

BIBLIOGRAPHIA OCEANOGRAPHICA



NMFS Honolulu Library



0000000004073

BIBLIOGRAPHIA OCEANOGRAPHICA

JOHANNES MAGRINI, FUNDATOR

VOLUMEN X

MCMXXXVII

REGIA ACADEMIA ITALICA PRAEMIO ORNAVIT

ROMAE

EX TYPIS JOHANNIS BARDI

1938-XVII

LIBRARY
FISH & WILDLIFE SERVICE
PACIFIC OCEANIC FISHERY
INVESTIGATIONS

Z6004

P6135

v. X

986⁶⁰

BIBLIOGRAPHIA OCEANOGRAPHICA
DECIMO RECURRENTI ANNO AB INITIIS
BENEVOLENTISSIMIS LECTORIBUS TOTIUS MUNDI
S. D.



Digitized by the Internet Archive
in 2025

ABBREVIATIONES

a. - annus, anno, année, an, año
 Aarb. - Aarbok
 Aardr. - Aardrijkskundig
 Abb. - Abbildungen
 Abh. - Abhandlung(en)
 Abt. - Abteilung
 Acad. - Academia, Académie, Academy
 Accad. - Accademia
 Akad. - Akademia, Akademie, Akademi, Akademia; Akademische
 Algol. - Algologie
 Amer. - America; American
 Anat. - Anatomia, Anatomie, Anatomy; Anatomico(a), Anatomique, Anatomical, Anatomisch
 Ann. - Annales, Annali, Annals, Annaler, Annalen, Anais, Analele; Annual, Annual
 Annot. - Annotationes, Annotations
 Annu. - Annuario, Annuaire
 Anu. - Anuario
 Anz. - Anzeiger
 App. - Appendix, Appendice
 Aquic. - Aquiculture
 Arbeit. - Arbeit(en)
 Arch. - Archivium, Archivio, Archive(s), Archiv, Archivio
 Arct. - Arctic
 Ark. - Arkiv(et)
 Årsb. - Årsbok
 Årsber. - Årsberetning
 Ass. - Associazione, Association
 Assem. - Assemblée, Assemblée, Assembly
 Astron. - Astronomia, Astronomie, Astronomy; Astronomico(a), Astronomique, Astronomical, Astronomisch
 Austr. - Australian
 Avd. - Avdelning

Bacteriol. - Bacteriology, Bacteriologie; Bacteriological, Bacteriologisch
 Bactériol. - Bactériologie; Bactériologique
 Batteriol. - Batteriologia; Batteriologico(a)
 Bd. - Board
 Begr. - Begründet
 Beitr. - Beitrag, Beiträge
 Ber. - Bericht(e)
 Biol. - Biologia, Biologie, Biology; Biologico(a), Biologique, Biological, Biologisch, Biologisk
 Bl. - Blatt, Blätter
 Bol. - Boletim, Boletín
 Boll. - Bollettino
 Bot. - Botanica, Botanique, Botany, Botanik; Botanical, Botanisch, Botanisk
 Brit. - Britain; British
 Bul. - Bulletin, Buletinul
 Bull. - Bulletin, Bulletin, Bulletino
 Bur. - Bureau

Calif. - California
 Camp. - Campagnes
 Canad. - Canadian
 Cat. - Catalana
 Centr. - Centrale, Central(e)
 Chem. - Chemistry; Chemical
 Choz. - Chozajstvo
 Cienc. - Ciencias
 Circ. - Circulaire, Circular
 Cl. - Classe
 Col. - Colonie; Colony; Colonial(e)
 Coll. - Collegio, Collège, College
 Collect. - Collection
 Com. - Commerce, Comercio; Commerciale, Commercial, Commercial
 Comit. - Comitato
 Comm. - Committee, Commission
 Commiss. - Commissioner
 Comp. - Comparata, Comparée, Comparative
 Conf. - Conferentia, Conferenza, Conference, Conference
 Congr. - Congresso, Congrès, Congress, Congreso
 Cons. - Consiglio, Conseil
 Contr. - Contribution(s)
 Corr. - Corriere
 C. R. - (Compte(s) Rendu(s))
 Cult. - Cultura

Dir. - Direction, Directorate
 Div. - Divisione, Division
 Dpt. - Department
 Dtsch. - Deutsch

Econ. - Economia, Economie, Economy
 Ed. - Editore, Editeur, Editor
 Engl. - English
 Eng. - Engineer; Engineering
 Entomol. - Entomology
 Erdk. - Erdkunde
 Ergebn. - Ergebnisse
 Españ. - Español(a)
 Exp. - Experimentalis, Experimental(e), Experimental
 Exped. - Expedition(s)
 Expéd. - Expédition(s)
 Expl. - Exploration(s)

Fac. - Facoltà, Faculté, Faculty
 Fenn. - Fennica
 Fig. - Figura(e)
 Fis. - Fisica, Fische, Fisicas
 Fisch. - Fischerei
 Fischerb. - Fischerbote
 Fischereibl. - Fischereiblatt
 Fischwirt. - Fischwirtschaft
 Fish. - Fishery, Fisheries; Fishing
 Fisherm. - Fisherman
 Fisiol. - Fisiologia; Fisiologico(a)
 Fisk. - Fiskeri
 Fol. - Folia
 Forh. - Forhandlinger
 Förh. - Förhandlingar
 Forsch. - Forschung(en)

Fragm. - Fragmenta
 Franç. - Français
 Gaz. - Gazette
 Gen. - Generale, General; Genootschap
 Gén. - Général
 Geod. - Geodesia, Geodesy, Geodäsie; Geodetico, Geodetical, Geodätisch
 Géod. - Géodésie; Géodésique
 Geof. - Geofisica, Geofísico
 Geogr. - Geographia, Geografia, Geography, Geographie, Geografia; Geografico(a), Geographical, Geographisch, Geografisk, Geograficeskii
 Géogr. - Géographie; Géographique
 Geol. - Geologia, Geology, Geologie, Geologia; Geologico(a), Geological, Geologisch, Geologisk
 Géol. - Géologie, Géologique
 Geoph. - Geophysics; Geophysic(al), Geophysisch
 Geoph. - Géophysique
 Ges. - Gesellschaft
 Gesch. - Geschichte; Geschichtlich
 Giorn. - Giornale
 Govmt. - Government

Handb. - Handbuch
 Handl. - Handlingar
 Hidrogr. - Hidrografen
 Hist. - Historia, Histoire, History, Historique, Historical, Historisch
 Histol. - Histologie, Histology; Histologique, Histological, Histologisch
 Hrsg. - Herausgegeben
 h. t. - hors texte
 Hydrobiol. - Hydrobiologie; Hydrobiologica, Hydrobiologique
 Hydrogr. - Hydrographie, Hydrography; Hydrographique, Hydrographic(al), Hydrographisch
 Hydrol. - Hydrologie, Hydrology, Hydrologique, Hydrologic(al), Hydrologisch

Ichtyol. - Ichthyologie, Ichthyology; Ichthyologique, Ichthyological, Ichthyologisch
 Idrobiol. - Idrobiologia; Idrobiologico(a)
 Ill. - Illustrazione, Illustration(s)
 Imp. - Imperial, Impérial
 Impr. - Imprimerie
 Ind. - Industria, Industrie, Industry; Industriale, Industriel(le), Industrial, Industriell
 Inst. - Institut, Institute, Instituto, Institut, Institutt
 Instit. - Institution
 Int. - Internazionale, International(e)
 Invest. - Investigation(s)
 Ist. - Istituto
 Istol. - Istologia; Istologico(a)
 It. - Italia; Italiana, Italiano(a)

Ittiol. - Ittiologia; Ittiologico(a)
Izv. - Izvēstja

Jahresber. - Jahresbericht(e)
Jap. - Japonica, Japonenses, Japonaise, Japanese
Journ. - Journal

Kgl. - Königlich, Kongelig
Kl. - Klasse
Kol. - Kolonie; Kolonial
Komm. - Kommission
Kon. - Koninklik
Kungl. - Kunglig

Lab. - Laboratorium, Laboratorio, Laboratoire, Laboratory
Lám. - Lámina(s)
Lett. - Lettère, Lettres
Linn. - Linneén(ne), Linnean

Mag. - Magazine
Malacol. - Malacologia, Malacologie, Malacology; Malacologico(a), Malacologicque, Malacological

Mar. - Marina(o), Marine, Marinara
Marit. - Maritime
Maritt. - Marittimo(a)
Matem. - Matematica

Mathem. - Mathematics, Mathematik; Mathematic(al), Mathematisch
Mathém. - Mathématique

Med. - Medicina, Medicine, Medizin; Médico(a), Medical, Medizinisch
Méd. - Médecine; Médical(e)

Medd. - Meddelanden, Meddelelser
Meded. - Mededeelingen
Medit. - Mediterraneo

Mem. - Memoranda, Memoria(e), Mémoires, Memorial, Memorias
Mém. - Mémoire(s)

Meteorol. - Meteorologia, Meteorology; Meteorologie, Meteorologia; Meteorologico(a), Meteorological, Meteorologisk, Meteorologisk

Météorol. - Météorologie; Météorologique(s)
Mier. - Microscopie; Microscopique, Microscopical

Mikr. - Mikroskopisch
Minist. - Ministero, Ministère, Ministry, Ministerium
Miscell. - Miscellaneous

Mitt. - Mitteilung(en)
Mus. - Museo, Muséum, Musée, Museum, Museu

N. - Nuovo, nouveau, new, neu
Nac. - Nacional
Nachr. - Nachricht(en)

Nat. - National(e)
Natur. - Naturelle, Naturel(le), Natural, Naturales

Natural. - Naturaliste, Naturalist
Naturhist. - Naturhistorisch, Naturhistorisk

Naturv. - Naturvidenskabelig, Naturvetenskabelig
Naturwiss. - Naturwissenschaft(en); Naturwissenschaftlich

Naut. - Nautico(a), Nautique, Nautical, Nautisch, Nautisk
Naz. - Nazionale
Ned. - Nederland, Néerlandisch, Niederländisch

Néerl. - Néerlandais(e)
Norw. - Norwegian
Novit. - Novitates

Obs. - Observatoire, Observatory, Observer, Observatorium, Observatorio

Occas. - Occasional
Oceanogr. - Oceanografia, Oceanography; Oceanographica, Oceanografico(a), Oceanographic(al), Oceanograficeskij

Océanogr. - Océanographie; Océanographie

Off. - Office; Officiel(le), Official, Offisiell
Osserv. - Osservatorio
Österr. - Österreich; Österreichisch

Palaeobiol. - Palaeobiologia, Palaeobiologie; Palaeobiologica, Palaeobiologisch

Palaeontogr. - Palaeontographia; Palaeontographie

Palaeontol. - Palaeontologia, Palaeontologie, Palaeontologisch

Paleontol. - Paleontologia, Paleontology; Paleontologico(a), Paleontological

Paléontol. - Paléontologie; Paléontologique

Parasitol. - Parasitologie, Parasitology

Parassitol. - Parassitologia

Pathol. - Pathologie, Pathology; Pathologique, Pathological

Pêch. - Pêcheries
Perm. - Permanent(e)
Pescher. - Peschereccio

Phil. - Philippine
Phys. - Physique, Physics, Physik; Physical, Physisch

Physiol. - Physiologia, Physiologie, Physiologi; Physiologique, Physiological, Physiologisk

Piscic. - Piscicultura, Pisciculture
pl. - planche, plate
Pol. - Polonais(e), Polish, Polnisch

Pont. - Pontificia
pp. - pagine, pages
Probl. - Problemi, Problème; Problem

Proc. - Proceedings
Profess. - Professionale, Professionnel, Professionnal

Protistenk. - Protistenkunde
Protistol. - Protistologia, Protistologie, Protistology

Pr.-Verb. - Procès-Verbaux
Pubbl. - Pubblicazioni
Publ. - Publication

Quart. - Quarterly
R. - Reale, Regia, Royal(e)
r. - rekke

Rapp. - Rapporto, Rapport
Rass. - Rassegna
Rec. - Record(s)
Rech. - Recherches
Rend. - Rendiconto(i)
Rep. - Report(s)
Res. - Results
Rés. - Résumé
Résult. - Résultats
Resüm. - Resúmenes

Rev. - Revue, Review, Revista
Ric. - Ricerca
Riun. - Riunione
Riv. - Rivista
Russ. - Russian, Russisch

S. - Seite
S. - South
Sällsk. - Sällskap
Sc. - Scientia, Scienza(e), Science(s)
Scient. - Scientifico, Scientificque, Scientific

Selsk. - Selskab
Senckenb. - Senckenbergisch
Ser. - Serie
Sér. - Série

Sitz.ber. - Sitzungsbericht(e)
Skr. - Skrift(er)
Smiths. - Smithsonian
Soc. - Societas, Società, Société, Society, Sociedad, Sociedade, Societätia

Sper. - Sperimentale
Stat. - Station(s), Stationary
Statist. - Statistica, Statistique, Statistics, Statistik; Statistikk, Statistical, Statistisch, Statisticeskij

Staz. - Stazione
Suppl. - Supplemento, Supplément, Supplement

Tabl. - Table(s), Tableaux
Taf. - Tafel(n)
Talassogr. - Talassografico

Tav. - Tavole
Techn. - Technique(s), Technical
Thalassogr. - Thalassographique

Tidskr. - Tidskrift
Tijdschr. - Tijdschrift
Trab. - Trabajos
Trans. - Transactions

Trav. - Travail, Travaux
Univ. - Universitas, Università, Universität, University, Universitât, Universidad, Universidade, Universität

Unters. - Untersuchungen
U. S. - United States

Ver. - Verein
Verh. - Verhandlungen, Verhandelingen

Veröff. - Veröffentlichungen
Vet. - Vetenskap, Vetenskaplig
Vgl. - Vergleichende

Vidensk. - Videnskabelig
Wetensch. - Wetenschap; Wetenschappelijk

Wirt. - Wirtschaft
Wiss. - Wissenschaften, Wissenschaftlich

Zap. - Zapiski
Zool. - Zoologia, Zoologie, Zoology; Zoologica, Zoologique, Zoological, Zoologisch, Zoologiceski

Ztg. - Zeitung
Ztrbl. - Zentralblatt
Ztschr. - Zeitschrift

(—) - Dello stesso autore, Du même auteur, Of the same author, Von demselben Verfasser, Del mismo autor, etc.

TABULA

Abbreviationes	Pag.	iii
--------------------------	------	-----

I. Generalia

Navigatio

<i>Navigationis Historia - Itinera</i>	»	1
<i>Navigatio plana et litorea - Navigatio astronomica - Instrumenta - Tabulae - Ephe- merides - Navigatio radiogoniometrica - Studia pro navigatione</i>	»	8
<i>Securitas maritima - Operae pro vitae rerumque conservatione - Adistentia - De- structio et recuperatio navium</i>	»	15
<i>Signalationes maritimae (fixae, fluctuantes, luminosae et per radio, sonorae et ultra- sonorae) - Libri pharorum, lanternarum, signalationum - Communicationes</i>	»	17

Operae Maritimae

<i>Operae portuales - Tunnels - Canales maritimi - Effossiones fundi marini</i>	»	20
<i>Operae submarinae - Mersiones - Scaphandarii - Cava</i>	»	22

Varia

<i>Res nauticae - Folklore - Historia politica, militaris et mercatoria marium - Voca- bularia nautica - Legislatio nautica</i>	»	23
<i>Biographiae et necrologiae</i>	»	26

II. Oceanographia Physica

Generalia

<i>Instituta oceanographica - Relationes publicae - Conventus et conferentiae - Oceano- graphiae historia - Ars docendi - Bibliographiae</i>	»	30
<i>Expeditiones oceanographiae et scientiae causa susceptae - Studia et quaesita ocea- nographica</i>	»	35

Geologia Maris

<i>Geologia generalis bacini oceanici - Marium origo - Vestigia veterum marium</i>	»	40
<i>Litora et orae maritimae - Erosiones</i>	»	43
<i>Sedimenta</i>	»	45
<i>Topographia submarina - Marini fundi configuratio</i>	»	47

Geographia Maris

<i>Geographia descriptiva et oeconomica</i>	»	49
<i>Geographia Polaris</i>	»	51
<i>Relevationes hydrographicae (geodeticae, topographicae, bathymetricae) - Instru- menta hydrographica et bathymetrica - Naves hydrographicae</i>	»	55
<i>Chartographia - Atlantes - Portulani</i>	»	63
<i>Maritimi Portus - Canales - Aestuaria</i>	»	68

Chemia et Physica Maris

<i>Chemia et Physica - Salsedo et temperatura - Transparentia - Densitas - Evapo- ratio - Aquae chemici componentes</i>	»	71
<i>Energia marium - Penetratio energiae solis radiantis</i>	»	81

Maris Dynamica

<i>Circulatio oceanica - Currentiae</i>	Pag.	82
<i>Aestus et apparatus mareographici - Maris livellus</i>	"	88
<i>Undarum motus</i>	"	92
<i>Hydrodynamica theórica</i>	"	94

Geophysica

<i>Meteorologia</i>	"	96
<i>Glacies marina</i>	"	107
<i>Vis magnetica</i>	"	110
<i>Gravitas</i>	"	115
<i>Sysmologia et vulcanismum lacini oceanici</i>	"	116

III. Oceanographia Biologica

Generalia

<i>Instituta - Musea - Aquaria - Relationes annuae - Congressus et conferentiae - Expeditiones oceanographicae - Biographiae</i>	"	119
--	---	-----

Methodice

<i>Apparatus oceanographici et scientifici - Subsidia technica - Microscopia - Microphotographia</i>	"	123
--	---	-----

Anatomia et Physiologia animalium marinarum

<i>Cytologia et histologia</i>	"	125
<i>Apparatus musculorum atque apparatus scheletricus - Quaestio de motu - Vesica natatoria</i>	"	127
<i>Apparatus nervorum - Organa sensuum</i>	"	129
<i>Apparatus digestionis atque alimentatio</i>	"	133
<i>Apparatus circulationis atque sanguis</i>	"	136
<i>Apparatus respirationis</i>	"	138
<i>Apparatus uro-genitalis</i>	"	139
<i>Glandulae et Hormones</i>	"	141
<i>Color et influentia pigmentorum</i>	"	143
<i>Regeneratio, autotomia et muta</i>	"	145
<i>Squamae piscium - Determinatio aetatis animalium marinarum</i>	"	146
<i>Varia</i>	"	147

Anatomia et Physiologia vegetalis

	"	148
--	---	-----

Procreatio

<i>Maturitas sexualis - Physiologia fecundationis - Characteres sexuales secundarii - Genetica</i>	"	149
--	---	-----

Progressus embryonalis et accretio corporis

<i>Embryologia - Accretio larvalis - Metamorphosis</i>	"	153
--	---	-----

Biochemia

<i>Chemia biologica et metabolismum vitale - Compositio chemica organismorum marinarum - Actio substantiarum chemicarum in organismis</i>	"	157
<i>Vitaminae earum valor</i>	"	163

Oecologia

<i>Hydrobiologia - Adaptatio loco ambienti - Effectus lucis, temperaturae, salinitatis et pressionis in organisma marina</i>	"	164
<i>Geographica distributio animalium</i>	"	170
<i>Migrationes et marchatura - Scalae ascensionales</i>	"	174
<i>Animalium societas - Biocoenosis - Symbiosis</i>	"	177
<i>Parasiti - Pathologia et Teratologia</i>	"	178

Plancton et Benthos

<i>Zooplankton et Phytoplankton - Distributio et valor</i>	Pag. 181
Zoologia Systematica et Descriptiva	
<i>Bacteria</i>	184
<i>Protozoa</i>	184
<i>Porifera</i>	187
<i>Coelenterata - Insulae et scopuli coralliferi</i>	187
<i>Vermes</i>	190
<i>Echinodermata</i>	193
<i>Mollusca</i>	196
<i>Arthropoda varia - Crustacea</i>	201
<i>Tunicata</i>	209
<i>Pisces et Cyclostomata</i>	209
<i>Mammalia</i>	218
<i>Animalia incertae sedis</i>	119
<i>Varia</i>	220
Botanica	
<i>Plantae marinae - Algologia</i>	221
<i>Palaeobiologia</i>	224
<i>Phylogenia</i>	235

IV. Piscatus

<i>Generalia - Institutiones, Laboratoria, Congressus, Expeditiones oceanographicae</i>	238
<i>Piscatus oeconomia - Legislatio - Piscatorum activitas</i>	242
<i>Biologia piscatui applicata - Hydrographia et Hydrologia piscatui applicatae - Piscicultura</i>	245
<i>Portus ad piscandum</i>	248
<i>Methodus et Instrumenta piscationis - Retia - Classiculae piscatoriae</i>	249
<i>Loca ad piscandum - Tabulae et statisticae piscatoriae</i>	253
<i>Fructus piscationis - Species edules et commerciales - Aestimatio alimentaris</i>	256
<i>Mercatus - Provisiones - Pretia et taxationes - Vectura</i>	262
<i>Industria et commercium fructuum piscatus in diversis regionibus</i>	266
<i>Subproducti fructuum piscationis - Farina ichtyca - Olea</i>	273
<i>Conservatio - Bacteriologia - Hygiene - Pisces infumati, salati et exsiccati - Refrigeratio - Officinae fructibus piscatoriis conficiendis et conservandis</i>	275
<i>Index Auctorum</i>	281
Index Materiarum:	
<i>Oceanographia Physica et Navigatio</i>	295
<i>Oceanographia Biologica et Piscatus</i>	305

I.

GENERALIA - NAVIGATIO

Navigationis historia - Itinera.

Åberg N. - Färder bland de Cykladiska öarna [*De navigationibus per Cycladas insulas*]. Jorden Runt, 57-65. Stockholm (1935). a - 1

Adami V. - La Marina militare italiana alla fine della Repubblica Veneta e al principio del Regno d'Italia napoleonico [*Classis militaris italica postremis reipublicae Venetiarum temporibus et primis regni Napoleonici Italiae*]. Riv. Cult. Mar., XII, 3/4, 229-235. Roma (1937). a - 2

Almagià R. - A proposito dei viaggi di Amerigo Vespucci [*De navigationibus ab Amerigo Vespucci peractis*]. Riv. Geogr. Ital., 4/6, 49-56. Firenze (1935). a - 3

Per confutare l'opinione del prof. Ulloa che revoca in dubbio l'autenticità dei viaggi di Amerigo Vespucci, l'A. pubblica il testo dei pareri che i piloti addetti alla *Casa de Contratacion* di Siviglia furono chiamati a dare in una Giunta, tenuta in quella città nella primavera del 1515, circa la posizione del Capo S. Agostino nel Brasile, in relazione ad una contestazione sorta fra Spagna e Portogallo circa la delimitazione dei territori nella parte meridionale del Mondo Nuovo. Dalle testimonianze, che hanno valore ufficiale, risulta che A. Vespucci aveva fatto una navigazione al Capo S. Agostino per mandato del Portogallo, con che si allude indubbiamente al viaggio del 1501-02; e poiché del viaggio precedentemente compiuto con l'Ojeda si ha una ben nota testimonianza dell'Ojeda medesimo, questi due viaggi non possono in nessun modo essere messi in dubbio.

Amato A. - Abukir - Napoleone e l'Inghilterra in lotta nella spedizione d'Africa [*De Abukir deque Napoleone cum Angliis certanti inter expeditionem in Africam*]. Ed. La Prora. Milano (1936). a - 4

Andersén-Barnholdt R. - Förlorat paradis. Reseskildringar från Söderhavet [*Navigationum descriptio ad maria meridionalia*]. 254 pp. Stockholm (1936). a - 5

Bang Andersen A. - Steinalderens farteier [*De navibus aetatis megalithicae*]. (In norv.). 4 fig., Naturen, LXI, 4, 119-124. Bergen (1937). a - 6

Rotte marine nell'epoca megalitica della Scandinavia. Descrizioni delle navi usate basate su iscrizioni in pietra trovate in Norvegia.

Beckers W. J. - Nordgermaniens Meere im geographischen Weltbild der Antike [*De maribus ad Germaniam nordicam pertinentibus pro Geographia antiquis temporibus*]. Geogr. Ztschr., XLII, 292-304. Leipzig (1936). a - 7

Berg L. S. - Découverte du Kamtschatka et les expéditions de Bering 1725-1742 [*De inventa regione Kamtschatka deque navigationibus a Bering peractis ab A. 1725 ad A. 1742*]. (En russe). Ill., cartes, 411 pp. Ed. Glavsevmorputj (Adm. Centr. Voie Marit. Nord). Leningrad (1935). a - 8

Biancotti A. - Andrea Doria. - Collana: I Condottieri. G. B. Paravia & C. Torino (1937). a - 9

La continua battaglia ch'è la vita del condottiero, in un'epoca, però, nella quale il contrasto era ragion di vita per l'avida conquista o per la difesa della libertà.

Bonifacio G. - Marinai e mercanti livornesi nell'Estremo Oriente (1788-1802) [*Nautae mercatoresque liburnici in ultimis regionibus orientibus*]. Ed. Arti Grafiche Belforte. Livorno (1937). a - 10

Bonner Smith D. - Some Remarks about the Mutiny of the Bounty [*Observationes quaedam de seditione navis «Bounty»*]. 1 table., Mar. Mirr., XXII, 2, 200-237. London (1936). a - 11

Detailed account based on documents.

Boursier C. - 800 devises de Cadrans solaires [*DCCC sententiae apud meridianos solares*]. 36 fig., 196 pp. Berger-Levrault. Paris (1936). a - 12

Devises relevées pour la plupart en France. L'A. a classé ces sentences par groupe selon leur genre.

Brandenburger C. - Eine bisher unbekannte deutsche Flugschrift über Holländisch-Brasilien [*Fasciculus germanicus adhuc in tenebris jacens de Brasilia Baiava*]. Forsch. u. Fortschr., XIII, 25, 303-304. Berlin (1937). a - 13

Bericht über eine in der Bibliothek des British Museums aufgefundenene Flugschrift (Nr. 10480 aaa 7) gedruckt im Jahre 1677. Ein deutscher, für die West-Indische Compagnie angeworbener, Soldat erzählt über seine Reise nach Brasilien in den Jahren 1639-1641.

Brogger A. W. - Opdagelsens Nye Århundre [*Saeculum novum inventionum geographicarum*]. 3 carte. Norsk Geogr. Tidsskr., VI, 4, 171-203. Oslo (1936). a - 14

Riproduzione del discorso presidenziale al secondo congresso internazionale degli Archeologi a Oslo il 3 agosto 1936. Alcuni capitoli trattano delle migrazioni e delle navigazioni degli Eschimesi e dei popoli del Pacifico e della navigazione durante l'età del bronzo. La storia delle navi dei Vikinghi.

Burpee L. J. - The Search for the Western Sea: The Story of the Exploration of North-Western America. New and revised Edition I, II [*De investigando mari occidentali: Historia explorationum Americae nord-occidentalis. Editio nova reinspecta. I, II.*]. 56 pls., lxi + 608 pp. Macmillan Co. Canada Ltd. Toronto (1936). **a - 15**

Byrd R. E. - Antarctic Discovery: the Story of the Second Byrd Antarctic Expedition [*De inventionibus in Oceano Antartico: Historia alterius expeditionis antarticae a Byrd peractae*]. xxii + 421 pp., 47 pls., Putnam & Co. Ltd. London (1936). **a - 16**

Much new light has been thrown on the nature of the ice shelf by seismic echo-sounding. Important biological and physical researches have been undertaken as well as meteorological observations and magnetic records.

Cam G. A. - Gerard Mercator: His « Orbis Imago » of 1538 [*De Gerharδο Mercatore. De Orbis Imago ad eum pertinenti*]. 1 table, Bull. New York Publ. Libr. XLII, 5, 371-381. New York (1937). **a - 17**

Biography of Mercator. History of his *Orbis Imago*. The method of projection used. Sources. The four continents and polar regions. The Salamanca and Lafreri versions of the *Orbis Imago*. Bibliography.

Carreira A. - Significado eroico e alcance histórico da passagem do Cabo Bojador [*Momentum historicum transitus maritimi cui nomen est Cabo Bojador*]. Bol. Soc. Geogr. Lisboa, ser. 52^a, 11/12, 448-455. Lisboa (1934). **a - 18**

Cenni storici a valorizzare le scoperte fatte dai Portoghesi. Commemorazione del famoso passaggio del Bojador.

Chapman F. H. - Architectura Navalis Mercatoria (1768). - Lobf. Burg b. Magb. (1937). **a - 19**

Chapman's great atlas of plates is very large, rare and expensive. This edition gives the plates half the size of the original. In 6 parts.

Cluzel M. - Autour de la terre [*Navigatio per orbem*]. 16 pl., 1 carte h. t., 287 pp. Baudinière. Paris (1936). **a - 20**

Guide pour une croisière autour du monde par l'Amérique du Nord, le Japon, la Chine, l'Inde, la Perse, la Palestine et l'Égypte.

Corbière E. - Le négrier [*De nigritarum mercatoribus*]. 8 pl., 371 pp. Jean Crès. Paris (1936). **a - 21**

Récits de la course pendant le Premier Empire et de la traite au début de la Restauration. Préface de Charles de la Morandière où est tracé un tableau de la vie accidentée de l'A.

Danskii R. - Vincitori dell'Artico [*De navigatoribus in regiones arcticas*]. (In russo). 66 pp., Turkmengosisdat. Aschkhabad (1936). **a - 22**

D'Arrigo A. - L'antica laguna Tiberina e i porti di Roma imperiale [*De antiqua Tiberina lacuna portibusque Romanis*]. Nuova Antologia, 16 ottobre. Roma (1936). **a - 23**

Delage E. - De Néarque à Jellicoe [*Historia navigationis*]. 312 pp. Grasset. Paris (1936). **a - 24**

Vingt et un études sur divers événements maritimes allant de l'antiquité à la dernière guerre.

De la Roncière C. - La traversée de l'Océan Atlantique des Vikings à Christophe Colomb [*De navigationibus trans Atlanticum ab aetate Vichingorum usque ad aetatem Christophori Columbii*]. 8 fig., Rev. Scient., LXXV, 3, 81-90. Paris (1937). **a - 25**

Les Vikings au Groenland. Découverte de Vinland et Markland. Les navires du XV siècle. La science astronomique aux temps de Colomb. Les cartes marines. Brève histoire des exploits de Christophe Colomb.

Denusé J. & Gervez G. - Le Livre de Mer. Manuscrit de la Bibliothèque Municipale d'Anvers. (No. B. 29. 166) [*De manuscriptis ad bibliothecam Antuerpiensem pertinentibus. Liber maritimus*]. 58 pl. & 23 pl., 91 pp., 2 Vol., 1 fasc. Fac-similé. 58 pl., 2^e fasc. de Sikkel. Anvers (1936). **a - 26**

Inauguration d'une série de publications historiques par l'Académie de Marine de Belgique. Reproduction d'un manuscrit du XVI siècle servant aux navigateurs de l'époque.

Desbert J. - Une thèse sur l'ancien port de Pompei. [*Nota de vetere portu Pompeiano*]. Rev. Naut., avril. Paris (1937). **a - 27**

Di Tucci R. - Documenti inediti sui « Colombo » di Cogoletto [*Documenta quaedam nondum edita de familia Colombo in civitate Cogoletto*]. Boll. R. Soc. Geogr. It., 6/7, 404-411. Roma (1936). **a - 28**

In base ai documenti riportati l'A. è tratto a concludere che la genovèsità di Cristoforo Colombo non è evidente solo per il fatto che egli è nato a Genova, ma anche per un complesso di notizie che concordano nel dimostrare che tutta la sua famiglia era a Genova fin dal secolo decimosecondo, giacché è accidentale la presenza dei suoi antenati più prossimi a Moccinesi, come è accidentale il trasferimento di un altro ramo a Cogoletto.

Ditmar B. P. - Un nom oublié (Sur l'histoire de la Voie Maritime du Nord) [*Nomen quiddam oblitum. (De historia Cursus Maritimi ad regiones nordicas)*]. (En russe). Zemlevedenije, XXXVIII, 1, 127-134. Moskva-Leningrad (1936). **a - 29**

Djakonov M. - L'expédition de Lincoln Ellsworth dans l'Antarctique [*De navigatione in regionem Antartidem a Lincoln Ellsworth suscepta*]. (En russe). 2 fig., Nauka i Tekhn., 4, 5-6. Moskva (1936). **a - 30**

Doublet E. - L'astronomie nautique et les grandes découvertes maritimes du quinzième et du seizième siècles [*De astronomia nautica deque magnis inventionibus maritimis sec. XV et XVI*]. Scientia, 213-218. Bologna (1935). **a - 31**

Duarte A. - Piracy in the Western Seas in the Reign of Aurangzeb [*De piratis per maria occidentalia navigantibus Regni Aurangzeb*]. Journ. Univ. Bombay, 5, 1-30. Bombay (1937). **a - 32**

Durand D. B. - Was Bering Strait Known in the Sixteenth Century? [*Cognitum erat XVI saeculo Bering fretum?*]. Geogr. Rev., XXVI, 4, 690. New York (1936). **a - 33**

El-Registan - Dans les latitudes polaires. Un voyage extraordinaire [*De navigatione quadam notanda per polorum latitudines*]. (En russe).

Molod. Gvard., 10, 151-171; 1, 144-161, 1936. Moskva (1935-36). a - 34

Description du vol fait par V. S. Molokov en hiver 1935-1936 de Moscou à l'île Dickson.

Evghenov N. - L'expédition aux hautes latitudes sur le « Sadko » [*De navigationibus in navi « Sadko » ad altas latitudines*]. (En russe). Fig., Vestn. Znan., 12, 890-899. Leningrad (1935). a - 35

Fettarappa Sandri C. - Il periplo dell'Africa dopo la vittoria [*Periplus Africanus post victoriam obtentam*]. 250 pp., Ceschina. Milano (1937). a - 36

Fontoura da Costa A. - As portas da India em 1484 [*Indiae januae A. 1484*]. Ill., 124 pp. Imprensa de Armada. Lisboa (1936). a - 37

Francolini B. - L'Africa Orientale nelle conoscenze geografiche degli antichi [*De Africa Orientali apud Geographiam antiquorum temporum*]. Riv. Colonie, 3, 264-287. Bologna (1936). a - 38

L'Africa nel mondo antico, il « periplo » del Mare Eritreo. Dalla vecchia geografia africana alla nuova fase storica e geografica dell'A. O.

Gavalda (De) J. M. - Consideraciones acerca de la hegemonia y decadencia de los veleros, y sobre sus glorias y su utilidad [*Historia navigationis velicae*]. 3 fig., Iberica, XXIII, 1119, 296-299. Barcelona (1936). a - 39

Continuación del artículo publicado en el número VIII, 170. Continuará.

Gernez D. - Lucas Janszoon Wagenaer. A Chapter in the History of Guide-Books for Seamen [*De Lucas J. Wagenaer deque historia portulanorum*]. Mar. Mirr., XXIII, 2, 190-197. London (1937). a - 40

The books of Sailing Directions during the sixteenth century. The charts of the same period. The life of Lucas Janszoon Wagenaer.

Gorine P. (introd. de). - De l'histoire de la mise en valeur de la Voie Maritime du Nord [*De historia Cursus Maritimi ad regiones nordicas*]. (En russe). Krasn. Arkhiv (Arch. Rouges), IV, 137-169. Moskva-Leningrad (1935). a - 41

Matériaux inédits sur l'Expédition de Bering en 1732-1743.

Grant G. & Culver H. B. - The Book of Old Ships &c. [*Liber veterum navium*]. Martin Hopkinson, Ltd. London (1936). a - 42

An album of sketches portraying over sixty types of craft, great and small ones. Mr Grant is the painter, Mr Culver the commentator. An American edition of this book appeared already in 1925.

Griaudi P. - Navigatori, banchieri e mercanti italiani nei documenti degli archivi notarili di Siviglia (Sec. XVI). [*Navigatores, argentarii et mercatores in documentis archivorum notarilium Hispaniensium (Sec. XVI)*]. Boll. R. Soc. Geogr. It., Ser. VII, I, 13-22. Roma (1936). a - 43

Studio sulla attività della colonia commerciale genovese di Siviglia nei primi decenni dopo la scoperta dell'America.

Hayes J. G. - The Conquest of the North Pole: Recent Arctic Exploration [*De navigationibus ad Polum Sept. De recentibus explorationibus in arctica regione*]. (Keystone Library). Thornton Butterworth Ltd. London (1937). a - 44

Hennig R. - Terrae incognitae. Eine Zusammenstellung und kritische Bewertung der wichtigsten vorcolumbischen Entdeckungsreisen an Hand der darüber vorliegenden Originalberichte. 2. Teil. 200-1200 n. Chr. [*Navigaciones praecolumbianae. Pars II^a (A. 200-1200 p. C. n.)*]. 399 S., 12 Abb. E. J. Brill. Leiden (1937). a - 45

Henry - Jacques - Cap Horn. - 231 pp., Librairie des Champs-Élysées. Paris (1935). a - 46

Holland Rose J. - Man and the Sea. Stages in Maritime and Human Progress [*De evolutione hominis eiusque vitae maritimae*]. xi + 288 pp., 25 pls. W. Heffer & Sons Ltd. Cambridge (1935). a - 47

History of sea-exploration, ship-building, inventions and statesmen's works from Odysseus until nowadays. Special chapters are dedicated to the chief nautical developments from the Roman and Viking age of 'one-masters' to that of 'three-masters' in the Columbian age, the evolution of sailing rigs enabling ships to sail against the wind, introduction of steam-power and its effects.

Houlen H. H. - L'appel du Nord [*Regiones nordicae navigatores vocant*]. 6 cartes, 318 pp., Payot. Paris (1936). a - 48

Les aventures et l'héroïsme des explorateurs du monde arctique.

Ingram B. S. (Edited by...). - Three Sea Journals of Stuart Times [*Diaria tria nautarum Stuart temporibus*]. 16 ill., Constable & Co. London (1936). a - 49

1. The diary of Dawtrey Cooper (1625) describing Captain Cooper's attempt to relieve La Rochelle from the French forces. 2. The Journals of Jeremy Roch (1659-1691) describing the great battle of the four days in 1666 and the victory of St. James' Day, and some other events, one of which is concerned with the construction of the great dock at Plymouth. 3. Francis Rogers, a merchant venturer, describes his visits in Aden, India and Jamaica.

Janni M. - Rostri e siluri. Storia ed evoluzione della nave da guerra. Cronologia delle battaglie navali d'ogni tempo. Le grandi battaglie navali [*De rostris et siluris. Historia et evolutione belli maritimi. Chronologia proeliorum navalium. De strenuis navalibus proeliis*]. Fot. f. t., 257 pp., Stab. Grafico C. Ruffilli, Firenze, Giacomo Agnelli S. A. Milano (1936). a - 50

Jarring G. - Meddelande om Nordenskiöld's Vegaexpedition efter nära 50 år återfunnet på Kap Tjeljuskin [*Notitia de expeditione nomine Vega a Nordenskiöld suscepta, reperta abhinc quinquaginta annos in Promunturio Tcheljuskin*]. Sv. Geogr. Årsb., 1936, XII, 232. Lund (1936). a - 51

Breve notizia presa dal giornale Pravda del 15 settembre 1936 su una scatola trovata dal rompighiaccio Jermak e contenente un pezzo di carta con note scritte da Nordenskiöld il 29 agosto 1878. Il documento è stato restaurato e consegnato al Museo arctico di Leningrad.

Juzhin D. - Les Colomb russes. La Grande Expédition du Nord [*De navigatoribus qui considerari possunt Colombo russici. De magna expeditione ad regiones nordicas*]. (En russe). (Suite). 1 fig., Karelo-Mourm. Kraj, 8/9, 40-42. Leningrad (1935).
a - 52

Kaljnitzkij M. - Les feux dans l'Arctique. Récit du premier voyage historique d'hiver du « Krassine » au Cap Zhélanié [*Ignes in regione arctica. Enarratio prioris navigationis hiemalis, historia egregiae, navis « Krassin » ad Promunturium Zhelanije*]. (En russe). 205 pp. Kharjkov (1935).
a - 53

Kammerer A. - Le routier de dom Joam de Castro. L'exploration de la Mer Rouge par les Portugais en 1541 [*De navigatoribus comitibus Johannis de Castro. De mari Rubro a Lusitanis explorato A. 1541*]. 3 fig., 25 pl. h. t., 202 pp., Libr. Orient. P. Genthmer. Paris (1936).
a - 54

Expédition navale à laquelle a pris part le Portugais de Castro, vice-roi de l'Inde, de Goa jusqu'au Golfe de Suez.

Kammerer A. - L'itinéraire de la mer Rouge et du golfe Arabique de Dom Joam de Castro ou le bombardement de Suez par les Portugais en 1541 [*De itinere ad Mare Rubrum et Sinum Arabicum Johannis de Castro, A. 1541*]. (Traduit du latin). Bull. Soc. R. Géogr. Egypte, XIX, 3, 301-345. Le Caire (1937).
a - 55

Avertissement du traducteur. L'*itineraarium* interrompu au moment de la description du port de Souakim, repris après le séjour à la baie d'Arequa. Cet *itineraarium* offre un intérêt spécial pour l'histoire et la géographie de la Mer Rouge.

Kebble Chatterton E. - Seas of Adventures. Naval Operations in the Mediterranean, Adriatic and Aegean [*De maribus fortunosis. Res navales gestae per Mare Mediterraneum, mare Hadriaticum et mare Aegaeum*]. Hurst & Blackett. London (1936).
a - 56

History of the naval and aerial facts in the Mediterranean, Adriatic and Aegean Seas during the great War.

Kitson H. K. - Bringing Round the « Royal Charles » [*De navigatione in navi nomine « Royal Charles »*]. Mar. Mirr., XXIII, 1, 36-52. London (1937).
a - 57

Narrative of the fitting out, commissioning and passage from Portsmouth to Woolwich of Their Majesties' Ship « R. C. » giving a clear idea of the Navy life at that time (1691).

Knight C. - H. M. Armed Vessel « Bounty » [*De navi armata « Bounty »*]. 5 plates. Mar. Mirr., XXII, 2, 183-199. London (1935).
a - 58

The story of the « Bounty » with principal reference to her construction and constitution.

Kravkov M. A. - Un an dans les glaces [*De annua quadam navigatione per glacies*]. Ill., 145 pp., Oghiz, Novosibirsk (1935).
a - 59

Kuljpin P. - La storia degli eroi (Epopèa del « Celiuskin ») [*Heroum maritimorum historia. Epos navis « Celiuskin »*]. (In russo). Ill., 8 tav., 235 pp. Daljghis. Khabarovsk (1935).
a - 60

Lagoa (da) - O plano infantista e a passagem do Bojador [*Historia rationis militaris ab Infante Dom Henrique adumbatue ad Guineam subigendam*]. Bol. Soc. Geogr. Lisboa, 52^a ser., 11/12, 427-433. Lisboa (1934).
a - 61

Storia del piano dell'Infante Dom Henrique a promuovere la conquista della Guinea.

Laird Clowes G. S. - The Story of the Sails [*Velorum historia*]. 53 plates. Eyre & Spottiswoode, Publ. Ltd. London (1936).
a - 62

The different types of sails employed both in Europe and in other parts of the world. Series of some fifty tint-drawings by Cecil G. Trew.

Lefevre R. - Aspetti dell'espansione genovese nel mondo [*De navigatoribus genuensibus per orbem*]. Riv. Colonie, 3, 248-259. Bologna (1935).
a - 63

Il fattore storico nella coscienza coloniale. Limiti e forme dell'espansione genovese. Carattere ed obiettivi del movimento espansionistico genovese. I genovesi nella coscienza mondiale dell'Africa.

Lefranc G. - En naviguant dans le passé et dans le présent. Tome IV [*Ars navigandi antiquis temporibus hodiernoque tempore. Tomus IV^{us}*]. 2 cartes, 10 gravures, 246 pp., Libr. Rev. Naut. Paris (1937).
a - 64

La belle légende des vents étiens. Deux ordonnances royales du XVI^e siècle. Vaisseaux et navires du Léman. L'ancienne Marine Catalane etc.

Le Marquand H. - Jean Bart. - Gallinard. Paris (1937).
a - 65

On avait fait de Jean Bart une figure légendaire. Ici nous trouvons un Jean Bart dans la réalité.

Lepotier - Les Leçons de l'histoire (1861-1865). Les Corsaires du Sud et le pavillon étoilé. De l'Alabama à l'Emden [*De piratis per maria meridionalia navigantibus ab A. 1861 ad A. 1865*]. Croquis et cartes. Soc. Ed. Marit. & Colon. Paris (1936).
a - 66

Opérations des corsaires confédérés contre les navires des commerce fédéraux, au cours de la guerre de Sécession.

Levine J. O. - L'exploration scientifique et la mise en valeur des régions arctiques russes. La route maritime du Nord [*De regionibus arcticis. De via maritima ad regiones nordicas*]. 1 carte, Génie Civil, CX, 18, 395-398. Paris (1937).
a - 67

Historique des travaux accomplis et des progrès réalisés par l'U. R. S. S. dans ce domaine.

Manso J. - O Bojador [*De promunturio Bojador*]. Boll. Soc. Geogr. Lisboa 52^a ser., 11/12, 413-418. Lisboa (1934).
a - 68

Commemorazione del V centenario del passaggio di Capo Bojador.

Maraglini G. - Marinai a Derna [*Nautae italici in urbe Derna*]. Riv. Cult. Mar., XII, 1/2 e segg. Roma (1937).
a - 69

Opera della marina a Derna durante la guerra libica.

Mead H. P. - Trafalgar Signals [*Signalationes perdurante proelio navali nomine Trafalgar*]. Percival Marshall. London (1936).
a - 70

Meurer H. - Seekriegs-Geschichte [*Historia belli navalis*]. Verlag von R. F. Roeller. Berlin (1936). a - 71

Mill H. R. - The Romance of the Antarctic Seas [*Enarrationes ad maria antarctica pertinentes*]. Geography, XXI, 185-201. Manchester (1936). a - 72

Abstract of the principal voyages of exploration in the Antarctic.

Miller W. B. - Flying the Pacific [*De navigationibus per Oceanum Pacificum*]. 30 ills., Geogr. Mag., LXX, 6, 665-707. Washington (1936). a - 73

On the flying of the Philippine clippers. Some news useful to sea students are given.

Millholland R. - The Splinter Fleet of the Otranto Barrage [*De classe anglica instar cunei disposita ad Otranto*]. Bobbs-Merrill Co. New York (1936). a - 74

Contribution to the history of the Great War. Adventures of the submarine war in Adriatic.

Modena E. - La fedele compagna del marinaio [*De buxida, nautae consorte fidei*]. Riv. Cult. Mar., XII, 1/2, 21-36. Roma (1937). a - 75

Storia della bussola.

Mollema J. C. - De reis om de wereld van Oliver van Noort 1598-1601 [*De navigatione per orbem ab Oliver van Noort peracta, A. 1598-1601*]. 159 pp., maps, figs., P. N. v. Kampen. Amsterdam (1937). a - 76

Moltke (von) C. - Gegen den Wind [*De navigatione ventis adversis*]. 189 Abb., Verlag G. Westermann. Braunschweig (1936). a - 77

Bericht über eine Reise mit einem deutschen Nordseekutter von einem Hafen zum anderen während eines halben Jahres. Schilderung von dem früheren Leben der Kriegsmarine, der treuen Kameradschaft an Bord, Abenteuer mit Seeräubern, Haifischen usw.

Montgon (de) A. - Christophe Colomb. - Fig. & pl., 191 pp., Fernand Nathan. Paris (1936). a - 78

Départ du héros après ses nombreux déboires. La vie à bord des caravelles. Le triomphe. Le malheur. La fin.

Morand P. - La route des Indes [*De via maritima ad Indias*]. 1 carte, 350 pp., Plon. Paris (1936). a - 79

La route par Suez et Mer Rouge. La voie terrestre par la Perse. La route moderne des airs par Bassorah, Bagdad et la Méditerranée.

Mörne H. - Vinga seglade till Rom [*Vinga velorum tantum auxilio Romam petit*]. 268 pp. Stockholm (1936). a - 80

Motzo B. R. - La Sardegna nel Compasso da Navegar del secolo XIII [*De Sardinia apud librum Compasso da Navegar sec. XIII*]. 41 pp., Estr. dall'Arch. Stor. Sardo. Arti Grafiche. Cagliari (1937). a - 81

Notizie di navigazione e avvisi ai naviganti, del secolo XIII. Il periplo della Sardegna illustrato e commentato. Interessanti informazioni sulle condizioni navigatorie dell'epoca.

Murray O. A. R. - The Admiralty [*De classis anglicae Praefectura*]. Mar. Mirr., XXIII, 3 and foll. London (1937). a - 82

History and detailed description.

Nani J. - Istituzioni navali per il servizio dell'armata sottile. Trascrizioni e note di M. Nani Mocenigo [*Institutiones navales ad munera explicanda pro Classe subtili seu levi. Transcriptiones et notae a M. Nani Mocenigo redactae*]. Num. ill., 15 tav. f. t., 103 pp. A cura dell'Ist. Studi Adriat. Carlo Ferrari. Venezia (1937). a - 83

Lavoro storico in cui sono riportate le istruzioni necessarie per la buona direzione delle galee e di tutti i minori legni sottili della Marina veneta nel secolo XVIII. Composizione di un'armata sottile. Ordini relativi alla generale e particolare disciplina della stessa. Ordini alla vela. Ordini di navigazione e in porto. Azioni belliche. Segnalazioni.

Nardoni N. - La colonizzazione genovese nel Mar Nero [*De coloniarum deductione a Genuensibus peracta in Pontum Euxinum*]. Riv. Maritt., 9, 15-43. Roma (1935). a - 84

Nelson F. J. - Notes on an Asiatic Cruise [*Notae de quadam navigatione speculatoria in Asiam*]. 8 tables, U. S. Nav. Inst. Proc., LXII, 397, 390-400. Annapolis Md. (1936). a - 85

Sketches of Japanese and Chinese customs. Some notes of navigational character.

Nordenskiöld A. E. - Navigazione sul « Vega » Tradotto dallo svedese da Anna Bonde. In 2 vol. [*De navigatione in navi « Vega »*]. (Testo russo). Fig., carte. Glavsevmorputj. Leningrad (1936). a - 86

Nørlund P. - Viking Settlers in Greenland and their Descendants during Five Hundred Years [*De Vichingis in Groenlandia per 500 annos*]. 160 pp., G. E. Gads Forlag & Cambridge Univ. Press. Copenhagen & London (1936). a - 87

Account of the Norwegian settlement during the Viking age and their first navigation to the American continent known to them as 'Vinland'.

Oellrich H. - Rasche Reisen deutscher Segler [*De velocibus navigationibus navium germanicarum velorum auxilio navigantium*]. Seewart, VI, 4 (Dinklage-Heft), 151-161. Hamburg (1937). a - 88

Die hier gemachte Zusammenstellung von 98 von Lizard nach der Westküste Süd-amerikas gemachten Reisen kann als Fortsetzung der Veröffentlichungen von L. E. Dinklage betrachtet werden. Diese 98 Reisen sind die besten aus insgesamt 206 während 1904-1933 gemachten Reisen. und das Mittel dieser raschen Reisen stellt sich auf 72,2 Tage.

Palm J. M. - De reis van Prins Hendrik over Britisch-Indie en de Kaap terug naar Holland [*De navigatione Principis Henrici per Indias Britannicas Promunturium Bonae Spei. Reditus in Hollandiam*]. Fig., Ons Zeewesen, 36, 141-153. Bussum (1937). a - 89

Rallier Du Baty R. - 15000 Miles in a Ketch [*Circumnavigatio in navicula quadam*]. 374 pp., Nelson & Sons Ltd. London (1937). a - 90

Voyage through the world of two young French gentlemen in a ketch of 45 tons and with only four men.

Ratmanov G. - Expedition on the Ice-Breaker « Krassin » in 1935 [*Navigatio in navi glaciei ruptrici nomine « Krassin » A. 1935*]. (In Russ., Engl. Summ.). Bull. Arct. Inst., VI, 2, 73-75, 99-100. Leningrad (1936). a - 91

Brief account of the expedition of the I/B « Krassin », whose chief aim consisted in the investigation of the little-known places in the Chukchee Sea and especially of the « blank spots » to the east of Wrangel Island.

Ratto H. - La náutica y el pilotaje durante el siglo XVI [*De arte navigandi navisque gubernandae sec. XVI*]. An. Soc. scient. argentina, XVI, 257-280. Buenos Aires (1936). a - 92

Revelli P. - Priorità italiana nella scoperta e figurazione dell'Africa [*De Italici qui primum Africam invenierunt et in tabulis delineaverunt*] 4 fig., Genova, Riv. Municip., Genn.-Febr., 9-14. Genova (1937). a - 93

Ruus P. - Das dänische Wikingerschiff [*De navi Danica ex typo navium Vichingorum*]. 3 Abb., Umschau, XLI, 25, 571-572. Frankfurt a. M. (1937). a - 94

Bericht über den neulich südlich des Kjerstemindes-Fjords auf Fünen gemachten ersten Fund eines dänischen Wikingerschiffes. Beschreibung.

Rutter O. - The Log of « Bounty », I, II [*Diarium nauticum ad navem « Bounty » pertinens*]. 900 pp., 4 engrav., Golden Cockerel Press. London (1936 & 37).

(—) Bligh's Log. Mar. Mirr., XXII, 2, 179-182. London (1936). a - 95

First publication of Lieutenant William Bligh's Log of the proceedings of H. M. armed vessel « Bounty » in a voyage to the South Seas based on the manuscript in the Admiralty Records. Introduction and notes by Owen Rutter. Comments on Bligh's navigation by Rear-Admiral J. A. Edgell. The first part deals with the passage to Tahiti; the second with Bounty's stay there and the third part contains the log and journal of the voyage together with an account of Bligh's activities at Kupang.

Schibinskij V. - Kara Sea Operations in 1935 [*De operibus navalibus in mari Kara nomine A. 1935*]. (In Russ. & Engl.). Bull. Arct. Inst., VI, 3, 115-145. Leningrad (1936). a - 96

Account of the preparative investigations preceding the passage of vessels through the Kara Sea during the navigation season of 1935. Description of the voyage of the convoy of ships which made a first cargo-voyage through the Kara Sea escorted by ice-breakers.

Schmidt O. - L'exploration de l'Arctique en U. R. S. S. [*De exploratis regionibus arcticis per U. R. S. S.*]. 1 carte h. t., Ann. Inst. Océanogr., XVI, 4, 521-530. Paris (1937). a - 97

Conférence faite à l'Institut Océanographique le 29 novembre 1935. On y traite principalement des croisières des « Sibirianov », « Tchéliousskine », « Sadko ».

Schumacher A. - Die Fahrten eines deutschen Seemanns aus der Segelschiffahrt [*De curibus maritimis a nauta quodam germanico peractis aetate navigationis velicae*]. 3 Taf. a. T., Zweit. Köppenheft (Beih. z. d. Ann. d. Hydrogr. 9), 75-78. Berlin (1936). a - 98

Die Reisen sind nach den Erzählungen von Wilhelm Frerichs, geb. 1854 gest. 1925, auf Grund von Schiffstagebüchern der 70er und 80er Jahre von Mittagstort zu Mittagstort eingetragen und in 3 grossen beigelegten Tafeln gezeigt. Diese Reisen umfassen sieben Weltumsegelungen.

Schwalbach L. - Uma fase da epopeia nacional. Mar Tenebroso [*De inventionibus geographicis a Lusitanis peractis*]. Bol. Soc. Geogr. Lisboa, 52ª ser., 11/12, 419-426. Lisboa (1934). a - 99

Cenni di storia delle scoperte da parte dei Portoghesi.

Seortecci G. - La storia della vita e dei viaggi di Cristoforo Colombo [*Vita et itinera Christophori Columbi*]. 12 Tav., 424 pp., Salani. Firenze (1936). a - 100

Sheppard T. - The « Sirius »: the First Steamer to Cross the Atlantic [*De navi « Sirius » quae primum navigavit per Atlanticum*]. 4 pl., Mar. Mirr., XXIII, 1, 84-94. London (1937). a - 101

The first voyage (1838) from London to New York. Abstracts of the log of the « Sirius » and of a paper in the New York Herald of the 28th April 1838 and of other original notes.

Slocum J. - Erdumsegelung - ganz allein [*Navigatio per Orbem. Solus in navi*]. 41 Abb., 5 Kart. F. A. Brockhaus. Leipzig (1937). a - 102

Deutsche Uebersetzung (Chr. Sundsvall) der in 1935 in London und New York erschienenen Arbeit: « Sailing alone around the world ». Es handelt sich um die von einem Neuschottländer in der amerikanischen Slup « Spray » in 1895 von Boston über den Nordatlantik bis Gibraltar längs der südamerikanischen Küste, durch die Magellan-Strasse nach Australien, weiter über die Cocos-Inseln und Madagaskar nach Südafrika, wieder durch den südatlantischen Ozean über die Antillen und nach Boston zurück gemachte Reise.

Sluiter Engel, Dam (van) C. F. A., Barrau H. C. & Ijzerman J. W. - New Light from Spanish Archives on the Voyage of Olivier van Noort, the Vice-Admiral Ship, the Hendrick Frederick, on the West Coast of the Americas 1600 [*Documenta nova, a tabulariis hispanicis provenientia, de navigatione Oliverii Van Noort in navi « Hendrick Frederick » ad litora occidentalia Americae*]. Reprod. from Bijdr. v. Vad. Gesch. e. Oudheidkunde, VII, VIII, 1/2. M. Nijhoff. Den Haag (1937). a - 103

Introduction, editing and footnotes by Engel Sluiter; Dutch translation of the Spanish document by C. F. A. van Dam and H. C. Barrau. Supplement by J. W. Ijzerman.

Smith B. - The Avenger of Nelson [*De Nelsonii ultore*]. Mar. Mirr., XXII, 4, 470-474. London (1936). a - 104

Mr. Pollard Midshipman of the « Victory » is said to have shot the Frenchman by whose hand Nelson fell. This version is given by the Supplement to the Gibraltar Chronicle for Saturday November 2, 1805. This information is discussed here.

Smith B. - More Light on Bligh and the Bounty [*Documenta nova certiora de Bligh et navi « Bounty »*]. Mar. Mirr., XXIII, 2, 210-228. London (1937). a - 105

The greatest part of the paper is occupied by an appendix in which Edward Christian gives an account of the causes and circumstances of the well known mutiny.

Sottas - La Naumachie de l'Empereur byzantin Léon VI [*De naumachia Imperatoris Byzantii Leonis VI*]. Communicat. & Mémoires Acad. d. Marine, XIV, 17-31. Paris (1936). a - 106

Communication de l'A. dans la séance du 11 Janvier 1935 sur le traité de Tactique militaire de l'Empereur Léon VI au commencement du x^m siècle. Le chapitre XIX de ce traité s'applique à la tactique navale.

Taiani A. - La prima compagnia italiana di navigazione transatlantica [*De prima Societate Italica pro navigatione transatlantica*]. Riv. Cut. Mar., XI, 11/12, 452-456. Roma (1936). a - 107

Talcott D. V. - North of North Cape: the Arctic Voyages of the «Norkap II» [*De navigationibus peractis a navi «Norkap II» ad North Cape*]. John Lane, The Bodley Head Ltd. London (1936). a - 108

Taylor A. H. - William Bligh at Camperdown William Bligh *apud* Camperdown. 4 sketch., Mar. Mirr., XXXIII, 4, 417-433. London (1937). a - 109

On the presence of Capt. Bligh at the battle of Camperdown.

Thomson V. - Le Corsaire chez l'Impératrice [*Enarrationes de piratis ab A. 1777 ad A. 1789*]. 308 pp., Plon. Paris (1936). a - 110

Biographie romancée du marin américain J. P. Jones du 1777 au 1789.

Tretjakov S. M. - Celiuskin. - 226 pp., Derzhlitvidav. Kharkov (1936). a - 111

Tunstall B. (Edit.). - The Anatomy of Neptune [*Historia nautica*]. 16 pls., Routledge & Sons Ltd. London (1936). a - 112

A new type of book about the sea, describing naval life and action from the reign of Henry VIII to the present day.

Tunstall B. - The Realities of Naval History [*De veritate in historia nautica*]. 224 pp., George Allen & Unwin Ltd. London (1936). a - 113

Condensed British naval history from the fifteenth century to the close of the nineteenth century.

Vanland R. - Croisière dans l'Océan Glacial Arctique [*De navigationibus per Oceanum Glaciale Arcticum*]. 12 pl., 220 pp., Peyronnet & Cie. Paris (1936). a - 114

Les Arcades, les Feroë, l'Islande, le Spitzberg et les côtes nord de la Norvège. Description artistique.

Vivielle - Les origines de la mesure du temps et le secret de l'horloge d'Achaz [*De originibus dimensionis temporis deque horologio regis Achaz temporibus*]. 3 fig., Communicat. & Mémoires Acad. d. Marine, XIV, 123-137. Paris (1936). a - 115

C'est sous le règne d'Achaz, roi de Juda, mort vers l'an 723 A.C., que les Ecritures parlent pour la première fois d'un cadran solaire. Les heures judaïques. L'astuce du prophète Isaïe.

Vlam A. W. - Resultaten van een onderzoek naar de Kaarten van het zeegat van het Vlie van de 16 de eeuw tot 1800 [*De resultatibus obtentis ex investigatione in tabulas quae repraesentant canalem Vlie a sec. VI usque ad A. 1800*]. Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. Amsterdam, LIII, 6, 794-801. Leiden (1936). a - 116

Rivista storica di differenti documenti nautici dai quali può essere studiato il corso del canale del Vlie. Conclusioni sulla navigazione olandese durante il periodo 1600-1800.

Voronin V. I. - Ledokol «Ermak» v navigaziju 1936 goda [*De navigatione navis glaciaripticis «Ermak» A. 1936*]. Sov. Arkt., 10, 36-37. Leningrad (1936). a - 117

Vroklage B. A. G. - Das Schiff in den Megalithkulturen Südasiens und der Südsee [*De navia aetate megalithica Asiae meridionalis et marium meridionalium*]. Abb., Anthropos, 31, 712-757. ? (1936). a - 118

Wadia A. S. - The Belle of Bali: being Impressions of a Pleasure Cruise to the Dutch East Indies, via Cochin, Colombo, Penang and Singapore [*Enarrationes scriptae inter navigationem ad Indias Orient. Hollandicas per Cochin, Colombo, Penang et Singapore*]. xvi + 112 pp., J. M. Dent & Sons Ltd. London (1937). a - 119

Wiese W. J. - Histoire de l'exploration de l'Arctique Soviétique. La Mer de Kara et la Mer de Barents [*De historia explorationum in Arctidem Sovieticam. Mare Kara nomine mareque Barents*]. (En russe). Fig., 1 carte, 246 pp., 3ème Edit. corr. amplif., Sevkrjaghiz. Arkhangheljsk (1935). a - 120

Williams C. H. - Ships Named «Discovery» [*De navibus quarum nomen «Discovery»*]. 7 figs., Mar. Obs., XIV, 126, 56-59. London (1937). a - 121

Short historical notes on the numerous ships of the Royal and Commercial Navy of the United Kingdom named «Discovery».

Williams M. R. - Sailing Vessels of the Eighteenth Century [*De navibus velis euntibus sec. XVIII*]. Many figs., U. S. Nav. Inst. Proc., LXII, 395, 9-27. Annapolis, Md. (1936). a - 122

Paper of descriptive character. Enumeration of the principal types of ships.

Williamson J. E. - The Voyages of John and Sebastian Caboto [*De navigationibus Johannis et Sebastiani Caboto*]. Bell. & Sons, Ltd. London (1937). a - 123

The present pamphlet sets out briefly the history of the Cabots and sends the readers to the larger work of the same author on the same argument (The Argonaut Press 1929).

Williamson J. E. - Twenty Years under the Sea [*De navigationibus in navi submarina viginti annos*]. Hale, Cashman & Flint. Boston (1936). (—) Vingt ans sous les mers. Payot. Paris (1936). a - 124

Records of all forms of undersea life. Events. Oceanographic researches.

Winter H. - Who Invented the Compass? [*De buxidae inventoris*]. Mar. Mirr., XXIII, 1, 95-102. London (1937). a - 125

On a possibility of the Vikings having introduced the pristine forms of the compass to the Italians.

Institut für Meereskunde - Ozeanfahrt auf deutschen Schiffen [*De navigatione ad terras oceanicas in navibus Germanicis*]. 30 Abb., 15 Textfig. Das Meer in volkstüml. Darst. IV, hrsg. Inst. f. Meereskunde. Berlin (1936). a - 126

Dies Werk enthält die im Institut für Meereskunde in Berlin gehaltenen Vorträge von Dähne, Laas, Mitchell, Pütz, Rehm, Tiller und Wiehr. Zusammenhang zwischen Staat und Schiff, Schilderungen über den Dienst im Maschinenraum und auf der Kommandobrücke, Hergang der Verproviantierung eines Ozeanriesen und die Segelschiffahrt.

Ufficio Storico della R. Marina - L'opera della R. Marina in Cina [*De operibus a Regia Classe peractis in Sinis*]. 582 pp., Stab. Grafici A. Vallecchi, Ed. Vallecchi. Firenze (1935). **a - 127**

Ufficio Storico della R. Marina - La Marina italiana nella grande guerra. Vol. I: Vigilia d'armi sul mare. Dalla pace di Losanna alla guerra italo-austriaca [*Classis Italica bello totius mundi. Vol. I.um*]. 470 pp., Stab. Grafici A. Vallecchi, Ed. Vallecchi. Firenze (1935). **a - 128**

Dalla pace di Losanna alla fine del 1913 - Le operazioni navali in Libia dopo la pace italo-turca - Il conflitto europeo - L'Italia a Valona - La flotta italiana e la flotta austriaca nel 1914 - Il nostro problema strategico e i piani di guerra - Gli accordi con gli Alleati - Appendice.

Ufficio Storico R. Marina - La Marina italiana nella grande guerra. Vol. II: L'intervento dell'Italia a fianco dell'Intesa e la lotta in Adriatico [*Classis Italica bello totius mundi. Vol. II.um*]. Vallecchi. Firenze (1936). **a - 129**

Riguarda il periodo dal 24 maggio 1915 al salvataggio dell'esercito serbo.

J. M. P. - De reis van Prins Hendrik der Nederlanden naar Nederlandsch-Indie in 1837 [*De navigatione Principis Henrici Bataviae in Indias Hollandicas A. 1837*]. Ons Zeewesen, 36, 82-89. Bussum (1937). **a - 130**

An. - Une lettre inédite d'Amerigo Vespucci [*Epistula quaedam inedita Americi Vespucci*]. Bull. Amis Musée Mar., VII, 26, 95. Paris (1937). **a - 131**

Nouvelle apparue sur le Times du correspondant de Florence d'une lettre de Vespucci à Lorenzo de Médicis au sujet de son troisième voyage dans le Nouveau Monde. On dit qu'il y a une déclaration que Vespucci aurait précédé Colomb dans la fameuse découverte.

An. - Sulla storia del passaggio del Nord Est (Testo delle istruzioni date a Bering nel 1733) [*De historia transitus Nord-orientalis*]. (In Russo). Krasn. arkhiv., LXXII, 5, 160-181. Moskva-Leningrad (1935). **a - 132**

An. - La dérive historique du « Fram » [*Declinatio navis « Fram »*]. (En russe). 1 carte, 4 fig., Nauka i Tekhn., 21, 3-4. Leningrad (1935). **a - 133**

An. - Norwegische Entdeckungen in Enderby-Quadranten 1935 [*Inventiones Norvegicae in Quadrante Enderby*]. Peterm. Mitt., Febr., 51. Gotha (1936). **a - 134**

Navigatio plana et litorea - Navigatio astronomica - Instrumenta - Tabulae - Ephemerides - Navigatio radiogoniometrica - Studia pro navigatione.

Aranof N. - Nieskolko ramiechanii ob ochibkakh radiopelengovaniia [*De observationibus circa errores in radiogoniometris*]. 4 fig., tabl., Zap. po Ghidrogr., 1, 101-108. Leningrad (1936). **a - 135**

Baltzly F. - A Convenient Preparation for Star Sights [*Praeparatio et practica ad stellarum observationes perficiendas*]. 1 fig., U. S. Nav. Inst.

Proc., LXII, 405, 1601-1605. Annapolis, Md. (1936). **a - 136**

On a practical and simple method for preparing - before observation - the altitude and bearing of the stars to be observed. The A. gives also some useful advice of general character for beginners.

Bemporad A. - L'Italia nel lavoro internazionale della Carta Celeste [*De Italia eiusque operibus in Charta Stellarum redigenda*]. Ric. Scient., I, 9/10, 506. Roma (1935). **a - 137**

Cenni sullo stato dei lavori nei venti osservatori partecipanti alla Carta nelle varie parti del mondo e sulla partecipazione italiana.

Bernard D. H. - Nautical Star Chart [*Stellarum charta nautica*]. Brown, Son & Ferguson Ltd. Glasgow (1937). **a - 138**

The position, the form of the various constellations, the right ascension and declination of every star between 70° N. and 70° S., given in the Nautical Almanac. Corrected to date. Useful instructions on back of chart.

Berthold A. - Ein Hilfsmittel für äusserst genaue Winkelmessungen [*Apparatus auxiliarius ad mensuras angulares perficiendas maxima perfectione*]. Rev. d'Optique, Déc., 453. Paris (1935). **a - 139**

Bietti E. - Le stelle ai naviganti [*Tabula stellarum ad usum navigatorum*]. Ist. Ital. Art. Graf., Edit. Bergamo (1936). **a - 140**

Carta stellare con la posizione e la forma delle varie costellazioni comprese da 0° a 24° di ascensione retta e da 70° di declinazione Nord a 70° di declinazione Sud.

Bonamico G. - Elementi di navigazione stimata e costiera [*Existimatae et litoreae navigationis elementa*]. 90 fig., tav., 206 pp., Consor. Scuole Prof. Maestranza marit. Roma (1936). **a - 141**

Trattatello ad uso delle scuole professionali marittime.

Bowditch N. (Originally by) - American Practical Navigator [*Liber de arte navigandi*]. Num. figs., 50 tabl., 852 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1934). **a - 142**

A remodernized edition of the well known manual of navigation.

Bresca V. - Polistaziografo Bresca per la risoluzione grafico-meccanica di problemi di Nautica. Istruzioni per l'uso [*Apparatus polystatiographus ad problemata nautica graphico-mechanica solvenda. Praecepta ad apparatus utendum*]. Num., fig., 1 tav. f. t., 14 pp., Tip. S. I. T. A. Ancona (1936). **a - 143**

Strumento composto di due parti: una grafica e una meccanica. Cioè di un rapportatore-diagramma, e di una crociera ad esso sovrapposta che si adatta esattamente sul rapportatore e permette di risolvere i principali problemi della nautica, costiera e d'altura che richiedono l'approssimazione del grado.

Brown C. H. - Nicholls's Seamanship and Nautical Knowledge for Second Mates, Mates' and Masters' Examinations [*Liber de muneribus nauticis ad usum capitaneorum maritumorum*]. 388 ills., 20 col. pls., xxvi + 710 pp., Brown, Son & Ferguson Ltd. Glasgow (1936). **a - 144**

It is the 17th edition of the well known Nicholls's manual containing all that is useful to mercantile navy.

Choulejkine V. V. - Sur une rectification importante pour les indications de l'inclinomètre de bord [*De rectificatione quadam magni momenti quoad indicationes de navis inclinatione*]. (En russe). 2 fig., Troudy Tajmyrsk. Ghidrogr. Exped. (Trav. Exped. Hydrogr. Tajmyr), II, 79-82. Leningrad (1935). **a - 145**

Clark E. S. - The Evolution of the Sextant [*De progressibus in apparatu nomine sextante*]. 12 figs., 5 tabs., U. S. Nav. Inst. Proc., LXII, 405, 1581-1586. Annapolis, Md. (1936). **a - 146**

The history of the sextant from ancient times to nowadays.

Coldewey H. - Der Fischdampfer-Kompass [*De buxida navis piscatoriae*]. Dtsch. Seemann, 11. Hamburg (1936). **a - 147**

Collinder P. - Le sextant à bulle Jäderin [*De sextante bulla praedito nomine Jäderin*]. 5 fig., Rev. Hydrogr., XIII, 2, 118-123. Monaco (1936). **a - 148**

Description de l'instrument qui date déjà de 30 ans. Observations faites par l'A. Résultats. Erreurs.

Conrad F. & Freiesleben H. C. - Neuzeitliche Navigation I. Allgemeine Einführung. II. Nautisches Jahrbuch und Zifferblatt des Chronometers [*Navigatio hodierna. I. Introductio generalis. II. Annuarium nauticum et Quadrans chronometricus*]. Seewart, VI, 8, 267-279. Berlin (1937). **a - 149**

Die Absicht dieser Arbeit ist es, die Nautiker zu einer Erörterung der hier angedeuteten oder behandelten Probleme der heutigen Schifffahrt einzuladen. I. Allgemeine Betrachtungen über den Konservatismus der Navigation und die Möglichkeit einer Modernisierung; Zusammenarbeit mit der Luftschifffahrt; Vereinfachung vieler Methoden. II. Vorschläge zu Neuerungen: 400° Teilung statt 360° Teilung, dezimale Unterteilung des Grades, Gradmass und Zeitmass, Verbesserung des Nautischen Jahrbuchs.

Coode Adams W. R. - The Accuracy of Micrometer Sextants [*De perfectione in sextantibus micrometricis*]. Naut. Mag., Jan., 20-21. Glasgow (1936). **a - 150**

Coode - Adams W. R. - Navigation in 1945 [*De arte navigandi A. 1945*]. Naut. Mag., Apr., 330-332. Glasgow (1936). **a - 151**

Cugle H. - Cugle's Practical Navigation [*Practica artis navigandi e systemate Cugle*]. E. P. Dutton. New York (1936). **a - 152**

Aid in preparing for merchant marine examinations. Explanation of the main tables in Bowditch.

Cugle C. H. - Cugle's Two-Minute Azimuths. Vol. II [*Tabula azimuthalis*]. 603 pp., E. P. Dutton & Co. New York (1936). **a - 153**

The chief advantage of this table is that it simplifies the interpolation required for the time element. To accomplish this advantage A. employs 1206 pages.

De Aquino R. - A Fix from Altitude and Azimuth at Sea and in the Air [*De puncto-navi ex observationibus azimuthalibus et altitudinalibus ad mare et in aëre*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXII, 406, 1727-1734. Annapolis, Md. (1936). **a - 154**

Some historical hints: no mention is made of Italian and German studies. Some formulas to solve the problem of the fix when altitude and azimuth of the same celestial body are measured.

De Aquino R. - An All Log Tangent $\pm$ Log Secant Navigation Table [*Tabulae pro navigatione log tangens $\pm$ Log secans*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIII, 411, 643-652. Annapolis, Md. (1937). **a - 155**

A table derived from an ancient table by Gunter of 1620, and another by Vlacq of 1633. All nautical problems solved with this table.

Domogorof P. - O spossobie opredielenica deviazii magnitogo Kompassa pri pomoschi chassoff [*De systemate ad auferendas deviationes cuiusdam buxidae magneticae horologii aurilio*]. (En russe). Zap. po Ghidrogr., 2, 103-109. Leningrad (1936). **a - 156**

Dugger G. W. - A Daylight Fix with Venus [*De puncto-navi diurno cum Veneris stella*]. 1 fig., U. S. Nav. Inst. Proc., LXII, 395, 56. Annapolis, Md. (1936). **a - 157**

On an opportunity for an unusual astronomical sight, being the declination of Venus and the latitude in Hawaiian water very nearly the same.

Dijèvre H. - Le point à l'air [*De puncto in aëronavigatione*]. Rev. Marit., Sept. Paris (1936). **a - 158**

Florisson O. - Les ultra-sons et leurs applications [*De ultrasonis eorumque applicationibus*]. Ill., 31 pp., Soc. Belge Electr. Bruxelles (1936). **a - 159**

Fontoura da Costa A. & Fenteado F. - Tâbuas de Altura e Azimute [*Tabulae altitudinales et azimuthales*]. 20 pp., Club Militar Naval. Lisboa (1936). **a - 160**

Tavole molto concise. Servono principalmente alla Aviazione.

Frantisek L. - L'influence de la saison et du climat sur les réfractions astronomiques et la repartition des masses d'air [*De refractionibus astronomicis et distributione aëris massarum*]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 14, 1080-1082. Paris (1937). **a - 161**

Quelques données sur les théories des réfractions ayant trait à la loi qui donne la densité de l'air en fonction de l'altitude. Considérations théoriques. Deux tableaux de comparaison des masses d'air et des réfractions. L'A. promet de donner les calculs et la discussion complète dans un autre Recueil.

Grottrian W. - Über die Veraluminierung von Teleskopspiegeln [*De tecturis alluminio in speculis telescopicis*]. 1 Abb., Naturwiss., XXV, 11, 175-176. Berlin (1937). **a - 162**

Über das neue Verfahren die Teleskopspiegel mit Aluminium anstatt Silber zu belegen. Vorteile und Nachteile der Versilberung; Vorzug der Aluminiumbedeckung.

Grumman H. R. - Three Simple Navigational Nomograms [*De nomogrammate simpliciter ad navigandum*]. 3 figs., U. S. Nav. Inst. Proc., LXII, 402, 1117-1122. Annapolis, Md (1936). **a - 163**

Nomograms to simplify the work in calculating the formulas generally employed in current practice on board for nautical astronomical purposes.

Hagihara Y. - On the Theory of Astronomical Refraction. A Preliminary Study [*De theoria refractionum astronomicarum. Studium prius*]. Jap.

Journ. Astron. & Geoph., XIV, 1, 1-17. Tokyo (1936). a - 164

An attempt to enquire whether it is possible to compute the astronomical refraction without any assumption as to the distribution with height of the physical quantities of the free atmosphere but under a suitable use of the aerological data recently obtained by balloons or kites ascensions. The work is done under numerical integration.

Hammarström H. - Ableitung der Nordsternbreitenformel [*De latitudinis formula e stella polari obtentae*]. 1 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXIV, 12, 535-536. Berlin (1936). a - 165

Eine kürzere Ableitung, unter Hinweisung auf die in dem «Meldau-Steppes, Lehrbuch der Navigation», besprochene Formel: $y = \frac{1}{2} p^2 \sin^2 t \tan g h \sin l'$.

Harms M. - Zur Abstandsbestimmung durch Höhenwinkel [*De spatii determinatione per angulum elationis*]. 2 Taf., Seewart, V, 10, 284-288. Hamburg (1936). a - 166

Erläuterung der im Seewart 2, 1936 von L. Schnegelsberg besprochenen Methode, die sich besonders in Bezug auf ziemlich hohe Objekte hinter der Kimm eignet. Vereinfachung der Methode.

Harms M. - Meridianbeobachtungen nahe dem Zenit [*Observationes meridianae ad Zenit*]. 1 Taf., Seewart, VI, 1, 20-22. Hamburg (1937). a - 167

Kritische Bemerkungen zu den im Heft 8/9 1936 dieser Ztschr. von C. W. Ehlerding gemachten Ausführungen über Höhenbeobachtungen in der Nähe des Zenits. Vt. ist der Ansicht, dass die damit behauptete folgende Ungenauigkeit nicht nötig sei und versucht seine Behauptungen rechnerisch zu belegen.

Hebecker O. - Besteckversetzung [*Melioratio puncti-naris*]. Seewart, VI, 5/6, 214-219. Hamburg (1937). a - 168

Ueber die Begriffe Loggeort und Schiffsort, Loggerechnung und Schiffsortbestimmung und die damit zusammenhängende Besteckversetzung. Methoden für diese Besteckversetzung, welche auf zwei entgegengesetzte Tendenzen fassen. Versuch diese beiden Tendenzen zusammenzuführen. Die Ursachen der Besteckversetzung. Das Verfahren einer einwandfreien Navigation, die sämtliche Forderungen erfüllt.

Iacovlev B. - Nadvodnie tumaui Kolskogo zalva v Kholodnuu polovinu goda [*De caligine Sinus Kola, anni dimidio tempore gelido*]. (En russe). 5 cartes. Zap. po Ghidrogr., 1, 56-68. Leningrad (1936). a - 169

Immler W. - Zeitliche Beschickung einer Funkpeilung [*Translatio cuiusdam radiorelevamenti temporis intercursus causa*]. 1 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXV, 5, 230-232. Berlin (1937). a - 170

Ueber ein System, das sich auf die Zeitdifferenz zwischen zwei Vornahmen von Peilungen bezieht, um die Genauigkeit der Ortsbestimmung zu befördern.

Kaltenbach - Meldau - Physik und Funktechnik für Seefahrer. 7. Aufl. Zugleich 7. Aufl. des Baltischen Leitfadens für den Unterricht in der Physik [*Radiophysica et radiotechnica ad usum navigatorum*]. 446 S., 479 Abb., F. Vieweg & Sohn. Braunschweig (1936). a - 171

Karandasev S. G. - Osservazioni pratiche sui metodi azimutali di Pavlov e Struve per ottenere il tempo [*Observationes practicae de rationibus*

azimutalibus secundum Pavlov et Struve ad temporis calculum obtinendum]. (In russo, somm. ingl.). Sev. morsk. putj, IV, 60-68. Leningrad (1936). a - 172

Kepinski F. - Zeit. - Polhöhen- und Azimutbestimmungen auf Grund von Sternpaardurchgängen durch zueinander senkrechte Vertikale [*Determinationes quoad tempus, altitudinem polarem et azimut. Fundamenta determinationum ponuntur in observationibus circa transitum binarum stellarum verticalium normalium*]. Publ. Inst. d'Astron. Pratique, Ecole Polyt. 15. Varsovie (1935 & 36). a - 173

Kepinski F. - A Nomogram for the Horizontal Coordinates of the Polaris [*De nomogrammate ad obtinendas coordinatas horizontales Stellae polaris*]. Publ. Inst. d'Astron. Pratique, Ecole Polyt., 15. Varsovie (1935 & 36). a - 174

Khliustin - Isuchenie zvezdnogo nieba [*De coelo sidereo eiusque cognitione*]. 6 fig., 2 tabl. h. t., Zap. po Ghidrogr., 2, 97-102. Leningrad (1936). a - 175

Quelques règles pour reconnaître les étoiles principales. Une table donne les relevements pour trouver 21 étoiles à Leningrad et dans la Mer Noire ($\varphi = 43^\circ N$) à l'heure donnée.

Khliustin - Sur l'erreur des miroirs et de la lunette dans le sextant [*De erroribus speculorum et binoculi in sextantibus*]. (En russe). 2 fig., 8 tabl., Zap. po Ghidrogr., 3, 137-147. Leningrad (1936). a - 176

Théorie et pratique. Formules des erreurs résiduelles.

Kohlschütter E. - Messkarte zur Auflösung sphärischer Dreiecke [*Diagramma ad solvendos triangulos sphaericos*]. Dietrich Reimer. Berlin (1936). a - 177

Diese ist die dritte Auflage der bereits in 1905 und 1929 erschienenen Messkarte.

Kreutzer K. - Zur Abstandsbestimmung mittels Höhen- und Tiefenwinkel [*De spatii determinatione per angulum altitudinis angulumque depressionis*]. 1 Taf. a. T., Seewart, VI, 7, 239-247. Hamburg (1937). a - 178

Ueber die Formeln von Schnegelsberg und Harms. Die Fehlergleichung für die Abstandsbestimmung aus Höhenwinkelmessungen. Mangel und Wert der Methode.

Kriklien V. - Plavanii na techenii [*De navigatione in currentiam*]. 2 fig., 6 tabl., Zap. po Ghidrogr., 2, 88-96. Leningrad (1936). a - 179

Kuester G. - Schleppen auf See [*Quaestio de remuleis maritimis*]. 1 Taf., Seewart, VI, 3, 93-95. Hamburg (1937). a - 180

Unter Berücksichtigung seines früher in der Hansa No. 17, 1936, erschienenen Artikels berichtet Vt. hier über die von ihm unternommenen Versuche, wobei hauptsächlich geprüft wird, ob ein Anschleppen in der Längs- oder in der Querrichtung eine geringere Beanspruchung der Schlepptrasse mit sich bringt.

La Porte F. - Du tracé des orthodromies sur les cartes de Mercator [*Delineatio orthodromica in tabulis Mercatorianis*]. 2 fig., 3 tables. Rev. Hydrogr., XIV, 1, 21-31. Monaco (1937). a - 181

Cartes Kahn. Calques Favé. Formules pour la construction directe des orthodromies sur les cartes de Mercator. Tables. Description et usage.

Ljungdahl G. S. - Cartes isogones [*Tabulae isogonicae*]. 1 carte, Rev. Hydrogr., XIV, 1, 33-39. Monaco (1937). a - 182

Sur une carte isogone d'un type qui diffère de celui qui a été généralement utilisé jusqu'ici, employée par le Service Hydrogr. Suédois. Cette carte donne des renseignements sur les irrégularités locales.

Long H. F. - What Is Modern Navigation ? [*De hodierna arte navigandi*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXII, 406, 1750-1754. Annapolis, Md. (1936). a - 183

A. seems to prefer ancient time sight to altitude-intercept method especially when graphic methods are employed. He has no admiration for the Marq method.

Lüth F. - Zur Vorausberechnung der Mittagshöhe [*De praecalculanda altitudine meridiana*]. Seewart, VI, 8, 294-295. Hamburg (1937). a - 184

Ueber einige Grenzfälle, in denen das in dem Lehrbuch der Navigation von Meldau-Steppes angegebene Verfahren zu Fehlern führt.

Lütjen J. - Zur Grosskreis-Berechnung [*Circuli maximi calculus*]. 1 Taf., Seewart, VI, 1, 11-17. Hamburg (1937). a - 185

Vorrang der loxodromischen Schifffahrt vor der orthodromischen. Nachteil des Grosskreises. Bedeutung der Kenntnis der Lage der Scheitelpunkte für die Grosskreisrechnung. Formeln und Beispiele für die Berechnung des Scheitelpunktes.

Lütjen J. - Lösung von Grosskreis-Aufgaben mit Hilfe der A B C-Tafel [*De solvendis problematis ad circulum maximum pertinentibus per tabulam A B C*]. Seewart, VI, 5/6, 220-225. Hamburg (1937). a - 186

1. Bestimmung von Anfangskurs, Endkurs und Distanz. 2. Bestimmung von Zwischenpunkten des Grosskreises. 3. Bestimmung des Scheitelpunktes. 4. Ansehn einer höchsten Breite.

Lyon T. C. - Practical Air Navigation and the Use of the Aeronautical Charts of the Department of Commerce [*Liber de aeronavigatione*]. Num. figs., 2 pls., 63 pp., Spec. Publ. No. 197. Govmt. Print. Off. Washington (1935). a - 187

Chart reading. Air navigation by dead reckoning. Radio navigation. Examples. Appendix.

Mabboux M. G. - Les Horizons artificiels pour le pilotage sans visibilité des aéronefs [*De horizonibus artificiosis ad aëronaves gubernandas nulla visibilitate*]. Num. ill., Recherches & Inventiones, XVII, 259, 89-95. Paris (1935). a - 188

Notes sur les derniers travaux pour l'amélioration de ces instruments, qui intéressent aussi la navigation marine.

Marcolongo R. - La misura del tempo. Prima e Seconda Parte [*Temporis dimensio. Pars prior et altera*]. (In ital. & fr.). Scientia, LXI, 297/1 & 298/2, 16-23 & 82-92. Bologna (1937). a - 189

Origine e vicende dei metodi di misura del tempo, presso i principali popoli. Riforme del calendario fino alla riforma gregoriana. Recenti proposte di riforma. I congegni per la misura del tempo.

Markin - O tochnosti koordinirovaniia primera [*De perfectione in coordinatis mensurandis*]. Fig., Zap. po Ghidrogr., 1 & 2, 13-27 & 5-22. Leningrad (1936). a - 190

La dernière partie de cet article regarde la précision des coordonnées du navire en vie de terre.

C'est la fin d'un long travail qui a occupé bien des numéros de la revue.

Matschoss W. - Ueber die Fehlerquellen beim Libellensexanten [*De errorum origine quoad sextantem bulla praeditum*]. Tab., Seewart, VI, 8, 287-293. Hamburg (1937). a - 191

Nach einigen hier wiedergegebenen Beobachtungen, auch im Vergleich mit denen vom Trommelsextanten, schliesst W. u. a., dass die bei den Sternbeobachtungen mit dem Libellensexanten auftretenden Fehler hauptsächlich auf die Grösse der Libelle und das die in Durchmesser der Libelle festgestellten Schwankungen hauptsächlich auf Temperaturänderungen zurückzuführen sind.

Meldau H. - Hundert Jahre Magnetkompass an Bord eiserner Schiffe. Der Kampf um die Kompensation [*Studium centenarium de burida magnetica in navibus ferreis. Quaestio de compensatione*]. Seewart, VI, 4 (Dinklage-Heft), 143-150. Hamburg (1937). a - 192

Übersicht der seit einem Jahrhundert gemachten Studien über das Problem des Schiffsmagnetismus. Erörterung der Bedeutung der Nadelinduktion um auf diesem Gebiet zu klarer Erkenntnis zu kommen.

Michler H. - Vorschlag zur Verbesserung des Pulfrichschen Kimmteufenmessers [*De apparatus depressiometro secundum Pulfrich in melius reddendo. Ratio*]. Ann. d. Hydrogr., LXV, 5, 240-241. Berlin (1937). a - 193

Es wird vorgeschlagen, die Schlitzblende auszuschalten und statt dieser Blend- bzw. Absorptionsgläser einzusetzen.

Mindte R. W. - Longitude by H. O. 208 and the Eclipse [*De calculanda longitudine per tabulam H. O. 208 et de eclipse*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIII, 408. Annapolis Md. (1937). a - 194

Short paper encouraging navigators to employ moon sights for the determination of ship position.

Musselius - Sur le calcul de l'hauteur et de l'azimut par la méthode Sumner [*De calculandis altitudine et azimut secundum methodum Sumner*]. Zap. po Ghidrogr., 3, 149-155. Leningrad (1936). a - 195

Sur les erreurs à craindre dans les observations et dans les calculs. Table, formules, exemples. Bibl.

Oellrich H. - Segler-Reisen von Europa nach Australien und zurück 1935/36 [*De navigationibus ab Europa in Australiam contrarieque A. 1935/36*]. 1 Taf. a. T., Seewart, VI, 8, 286-287. Hamburg (1937). a - 196

Bericht über 14 Reisen: tabellarische Uebersicht sämtlicher Reisen über die Färöer Länge; die zusammengefassten Ergebnisse sind mit denen aus den Jahren 1873/1913 verglichen.

Pécsl A. - Faire le point instantanément [*De puncto, illico et immediate perficiendo*]. Géogr. Terre, Air, Mer, LXVI, 2/3. Paris (1936). a - 197

Sur la possibilité d'avoir le point sur un globe de modestes proportions.

Peskov N. N. - Lutte contre les avaries dans les transports maritimes [*De providendis quastationibus, subvectionibus maritimis perdurantibus*]. 15 fig., 52 pp., Gostransizdat. Moskva (1936). a - 198

Reicke A. - Die Merkator-Lösung der Funkortung [*De solvenda determinatione quoad punctum navis per radio, tabulae Mercatorianae auxilio*]. 1 Taf. a. T., Seewart, VI, 4 (Dinklage-Heft), 161-167. Hamburg (1937). **a - 199**

Beschreibung der bei der Auswahl des Leitpunktes benutzten Methoden: Breitenmethode, Längenmethode und Abstandsmethode. Vergleich der Methoden.

Repsold A. - Chronometer und Nautisches Jahrbuch [*De chronometris deque Annuario Nautico*]. 6 Abb. a. T., 1 Abb. i. T., Ann. d. Hydrogr., LXV, 5, 222-230. Berlin (1937). **a - 200**

Geschichtliches über die Chronometer von der Mitte des 18. Jahrhunderts, gemachte und vorgeschlagene Verbesserungen und festgelegte Modelle. - Die gleichzeitig folgende Entwicklung des Nautischen Jahrbuches.

Drei in Bezug auf den Inhalt verschiedene Formen. Erörterung einer möglichen Vereinheitlichung.

Römer E. - Über die Bedeutung von Stromangaben und den Wert von Besteckversetzung [*Agitur de momento quoad data de currentiis pro valore qui puncto existimato est tribuendus*]. 1 Taf. a. T., Seewart, VI, 4 (Dinklage-Heft), 174-183. Hamburg (1937). **a - 201**

An vier Beispielen wurde gezeigt, dass verschiedenen Darstellungsformen für Meeresströmungen in der Seefahrt vielfach ein Grad von Naturtreue beigemessen wird, der dem Sinn der einzelnen Stromabbildungsarten nicht entspricht und unter Umständen die Sicherheit des Schiffes gefährden kann. Der Stromstern scheint nach wie vor die für die Seefahrt zweckmässigste Form zu sein. Der Wert der Besteckversetzung für die Stromauswertung ist erörtert und auf Fehlerquellen bei nicht eindeutig gehandhabter Besteckrechnung hingewiesen worden. (Vf.).

Rosani S. - Apporti del progresso scientifico all'arte del navigare: radiofari, radiogoniometri, scandagli sonori ed ultrasonori [*Scientiarum progressus artis navigandi auxilior. De Radiofariis et Radiogoniometris*]. Atti S. I. P. S., Riun. 24, I, 2, 294-308. Roma (1936). **a - 202**

Rassegna dei nuovi mezzi che la tecnica ha escogitato per facilitare la condotta della navigazione e garantire sempre più la sicurezza della vita umana in mare.

Sampson R. A. - Studies in Clocks and Time-Keeping. The Suspended Chronometer [*Studia de horologis. Chronometrum pendulare*]. 4 figs., Proc. R. Soc. of Edinburgh, Part I, LVI, 13-25. Edinburgh (1936). **a - 203**

Results of experiments. An easy method for changing the error may be done with a suspended chronometer. A. concludes that a change of rate is not to be recommended.

Sampson R. A. - Studies in Clocks and Time-Keeping: No. 6. The Arc Equation [*Studia de horologis et apparatus qui tempus mensurant. Arcus aequatio*]. 2 figs., Proc. R. Soc. Edinburgh, Part I, LVII, 55-63. Edinburgh (1937). **a - 204**

Equation. Applications. Unsatisfactory results. Want of an adaptable clock, permitting a wide range of pressure variation, and at least two different modes of suspension.

Schmidt F. - Kapitäne berichten... Ein Buch von Männern und Schiffen [*Navium prae-fecti enarrant...*]. Verl. Dietrich Reimer. Berlin (1936). **a - 205**

Bericht von Berufsseelen über die Arbeit auf zwei grossen deutschen Ozeandampfern. Einzelne Teile schildern auch die Bergung der Mannschaft der sinkenden «Sisto» und andere Rettungsarbeiten, Wetter und Wind auf dem Meere usw.

Schreiber E. - Funkfehlweisungen des Round-Island-Funk-feuers [*Declinationes radiogoniometricae radiophari in Round Island*]. 1 Taf., Seewart V, 10, 281-284. Hamburg (1936). **a - 206**

Bericht über die auf der Hin- und Zurückreise zwischen Lizard Head und Bishop Rock gemachten Funkpeilungen. Die Missweisungen sind tabellarisch und graphisch dargestellt. Bemerkungen der Deutschen Seewarte über die Ursachen.

Schreiber E. - Der Funkpeiler im Dienste der Seefahrt [*De radiogoniometro pro muneribus navigationis Germanicae*]. 1 Taf., Seewart, V, 11, 328-330. Hamburg (1936). **a - 207**

Verwendungsmöglichkeiten, Fehlweisung des Funkfeuers West Point (Anticosti). Hinweisung auf genauere Untersuchungen: Richtlinien des Studiums.

Schröder G. - Zu den Abänderungsvorschlägen für das Nautische Jahrbuch [*Rationes de variationibus Libri nautici*]. Seewart, VI, 2, 52-54. Hamburg (1937). **a - 208**

Ergänzende und kritische Bemerkungen zu dem von H. C. Freisleben im Heft 3/4 1936 dieser Ztschr. anlässlich der Abänderungsvorschläge für das Nautische Jahrbuch veröffentlichten Artikel. Stellungnahme von F. C. Freisleben.

Schröder G. - Zur Abstandsbestimmung durch Höhenwinkel über der Kimm [*De spatii determinatione per angulum altitudinis super horizon-ta*]. Seewart, VI, 5/6, 231-232. Hamburg (1937). **a - 209**

Kritische und klarlegende Betrachtung zweier von Schnegelsberg und Harms in resp. Heft 2 und 10 dieser Zeitschr. 1936 über Höhenwinkelmessungen veröffentlichten Arbeiten.

Schröder G. - Langstrahl-Funkpeilungen. Sternbeobachtungen bei Tage. Stabilitätsfragen. - Drei Stellungnahmen zu nautischen Aufsätzen. [*Radiorelevamenta maximo spatia. Observationes astronomicae diurnae. Stabilitatis quaestiones. Rationes tres de nauticis argumentis*]. Seewart, VI, 7, 235-239. Hamburg (1937). **a - 210**

Vf. erörtert die Ansichten von Niederhausen, Ehlerding, Schreiber, Jakobick und Vielhaben in Bezug auf die oben erwähnten Fragen und führt dazu einige seiner Praxis entnommene Beispiele an, die den Nautikern als Hilfe dienen können.

Schumacher A. - Verwendung des Kursdiagramms von G. Herrle in der Funkortung (und in der Seismik) [*Agitur de applicando diagrammate cursus maritimi secundum Herrle pro re radiogoniometrica et sismica*]. Ann. d. Hydrogr., LVI, 8, 394-396. Berlin (1937). **a - 211**

Näheres über die auf den 1935 von der Deutschen Seewarte herausgegebenen und vom Vf. bearbeiteten Grösskreiskarten für Luftnavigation angedeutete Funkortung durch Fremdpeilung mit dem Diagramm von Herrle. Anwendung desselben Verfahrens in der Erdbebenforschung.

Severino G. - Sulla determinazione continua delle coordinate azimutali di un astro in un lungo volo [*De continua determinatione coordinatarum azimutalium alicuius astri inter volatum perlongum*]. Riv. Aeronaut., 12, 435-442. Roma (1935). **a - 212**

Si espone il principio di costruzione d'un apparecchio che permette di determinare continuamente le coordinate azimutali d'un astro osservabile lungo una ben definita traiettoria. L'impiego dell'apparecchio si presenta particolarmente conveniente sui velivoli che percorrono lunghe rotte commerciali.

Stelivanof S. - Issledovanie zemnoi refraktszii na Finskoi zalivie [*De refractione terrestri in Sinu Finlandico*]. 5 fig., 4 tabl., Zap. po Ghidrogr., 2, 76-87. Leningrad (1936). a - 213

Sigatschev N. I. - Etude du fonctionnement de la boussole gyroskopique dans les hautes latitudes [*De functione buxidae gyroskopicae altis latitudinibus*]. (En russe). 23 fig., Trudy Tajmyrsk. Ghidrogr. Exped. (Trav. Exp. Hydrogr. Tajmyr), III, Rech. Techn., I, 41 pp. Leningrad (1935). a - 214

Smith P. A. - Le problème des trois points. Procédé graphique [*De problemate quod dicitur trium punctorum. Processus geographicus*]. 1 fig., Field Engrs. Bull., 9, Dec., 97. Washington (1935). a - 215

Un nouveau procédé graphique de solution du problème de Pothenot. Voir rés. dans Rev. Hydrogr., XIII, 2, 166-167. Monaco (1936).

Stein H. - Deviationsversuche während einer Belehrungsfahrt [*Determinationes quoad declinationem inter navigationem studendi causa peractam*]. 1 Taf., Seewart, V, 11, 333-335. Hamburg (1936). a - 216

Ein Studierender der Seefahrtsschule Hamburg berichtet hier über seine an dem Kai von Cuxhaven gemachten Deviationsversuche, welche zu Resultaten führten, die den erwarteten gerade entgegengesetzt waren. Erklärung. Ergänzende Bemerkung von O. Hebecker.

Steppes O. - Ableitung der Nordsternbreitenformel [*De formula latitudinis per stellam polarem*]. Ann. d. Hydrogr., LXV, 4, 186-187. Berlin (1937). a - 217

Kritisch ergänzende Bemerkungen zum Artikel von H. Hammarström dieser Ztschr. S. 535 Jahrg. 1936.

Steppes O. - Bemerkungen zur Ortsbestimmung in Sicht von Land, besonders zur Aufgabe der vier Punkte [*Observationes de puncto-navis determinatione, particulariter circa problema quod dicitur quattuor punctorum*]. 1 Taf. a. T., Seewart, VI, 4 (Dinklage-Heft), 192-201. Hamburg (1937). a - 218

Erörterung der folgenden Fragen: 1. Kann man daraus, dass eine verhältnismässig grosse Änderung der gemessenen Winkel einen geringen Einfluss auf den gesuchten Schiffsort hat, schliessen, dass die Ortsbestimmung nicht genau ist? 2. Lässt sich der Einfluss einer Änderung der gemessenen Winkel um Bruchteile eines Grades durch Zeichnung in der Seekarte bestimmen? 3. Welchen Einfluss auf den Schiffsort hat es, wenn man statt des auf der Karte eingezeichneten Objektes ein anderes mit dem Sextanten anvisiert hat, oder: welcher Fehler im Schiffsort entsteht durch einen Fehler in der Lage einer zur Ortsbestimmung benützten Landmarke?

Stoyko N. - Sur l'irrégularité de la rotation de la Terre [*De irregularitate circa Terrae rotationem*]. 1 fig., 1 tabl., C.-R. Acad. Sc., CCIII, 1, 39-40. Paris (1936). a - 219

Résultats des comparaisons des horloges de deux services horaires qui permettent de reconnaître une part d'irrégularité dans la rotation de la Terre attribuable à la rotation et une autre à la marche des horloges. Les données obtenues ne permettent pas encore de reconnaître si les irrégularités dans la rotation de la Terre sont périodiques et la valeur de la période.

Tellier A. J. - Navigator's Compendium [*Compendium de arte navigandi*]. Publ. by the author. Mobile, Alabama (1936). a - 220

Addition to the young merchant mariner in aiding him in the preparation for examinations by the U. S. Local Inspectors.

Terekhof - Opredielenie deviatzii magnitogo Kompassa s pomoschiu secundomera [*Quaestio de compensatione quoad declinationem buxidae magneticae, per apparatus qui secundos temporis enumerat*]. Tav., Zap. po Ghidrogr., 1, 92-100. Leningrad (1936). a - 221

Ullrich W. - Ueber die Prüfung von Schiffskompassen [*De comprobatione buxidatum navium*]. 1 Taf., Seewart VI, 2, 40-44. Hamburg (1937). a - 222

Wiedergabe der für die Prüfung von Schiffskompassen von der S. B. G. für Dampf- und Motorschiffe festgestellten Bestimmungen, Erläuternde Anweisungen. Die vom 1. April 1936 in Kraft tretenden Vorschriften für die Prüfstellen der Deutschen Seewarte «über die Einrichtung und Prüfung der auf Seeschiffen zu führenden Magnetkompass».

Vorbeijtel W. - L'horloge marine de Christiaan Huyghens [*De horologio marino ad Christiaan Huyghens pertinenti*]. 1 fig., Rev. Hydrogr., XIII, 2, 170-173. Monaco (1936). a - 223

Histoire de l'origine de l'horloge marine et, en particulier, de celle de Christ. Huyghens. Reproduit de De Zee, Den Helder, Mai 1936, p. 238.

Voronzov M. A. - Observations astronomiques [*Observationes astronomicae*]. (En russe). Fig., tabl., Trudy Tajmyrsk. Ghidrogr. Exped. (Trav. Exp. Hydrogr. Tajmyr), I, 43-79. Leningrad (1936). a - 224

Voronzov V. - On the Inclination of the Horizon in Barents Sea and Greenland Sea [*De horizonis inclinatione, mari Barents marique Greenland*]. (In Russ.). Zap. po Ghidrogr., 3, 75-79. Leningrad (1936). a - 225

On the results of observations made on board the «Persei» in Aug.-Sept. 1934.

These results are reported in a table indicating also the coordinates of the points, course of the ship etc. Two other tables are included in the paper.

Vring (v. d.) E. - Ueberquerung des nördlichen Stillen Ozeans durch schwache Dampfer in der Richtung Ost-West während der Wintermonate [*Transitus per Pacificum septentrionalem navium quae maxima lenitate in directionem est-ovest navigant mensibus hiemalibus*]. 2 Taf., 1 Tab.-Taf., Seewart, VI, 1, 6-11. Hamburg (1937). a - 226

An Hand der in der holländischen Zeitschrift «De Zee» von P. M. van Riel veröffentlichten Arbeit «De Pacific tusschen 30° en 50° N. B. met enkele der voornaamste Stoomwegen» und in Verbindung mit den amerikanischen «Pilot Charts» schlägt Vf. hier sechs verschiedene Wege vor, mit Angabe von Richtung und Monat. Die mittleren Wetter- und Strömungsverhältnisse des nördlichen Stillen Ozeans während der Wintermonate sowie Beobachtungen aller deutschen ost-west-gehenden Schiffe in dem in Frage kommenden Gebiet sind in Tafeln und Tabellen zusammengestellt.

Weems P. V. H. - Navigation Note Book [*Notae de navigatione*]. 144 pp. Annapolis, Md. (1936). a - 227

A book and a plotter along the lines of the book in use by the midshipmen at the Naval Academy.

Weems P. V. H. - The Averaging Sextant [*De sextante qui mediam calculat*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIII, 410, 558-559. Annapolis, Md. (1937). a - 228

Short description of a sextant which will automatically average a series of observation in order to avoid the difficulty of averaging a dozen or more observed altitudes.

Weinblum G. - Beitrag zur Theorie der Kursstabilität und der Steuerfahrt [*Contribuciones in theoriā de cursu maritimi stabilitate deque navis gubernatione*]. Schiffbau, 4. Berlin (1937). a - 229

Winter H. - Der Stand der Kompassforschung mit Bezug auf Europa [*Studiorum conditiones de buxida pro Europa*]. Forsch. u. Fortschr., 23-24. Berlin (1936). a - 230

Wirtz C. - Ortsbestimmung aus Azimutdifferenzen von Gestirnen und die Standlinie gleicher Azimutdifferenz [*De punctonavis determinatione ex differentiis azimuthalibus astrorum eorumque linea positionis aequali differentia azimuthali*]. I Diagr., Ann. d. Hydrogr., LXIV, 10, 441-443. Berlin (1936). a - 231

Vorzüge der Azimutdifferenz, die Methode der Rechnung. Beispiel, wahrer Ort, Konstruktion der Standlinie gleicher Azimutdifferenz. Günstigste Bedingungen der Aufgabe und ihr terrestrisches Analogon. Anmerkungen zu zwei früheren Aufsätzen über ein verwandtes Thema; historische Notiz. (Vf.).

Yustichenko A. - Azimut dei corpi celesti [*De azimut corporum caelestium*]. (In russ.) 2 vol., Gidrogr. Admin. Leningrad (1935 & 36). a - 232

Il 1° volume è per la latitudine media di 65°, il 2° per quella di 45°. Altri volumi - saranno 9 in tutto - serviranno per la latitudine media di 5°, 15°, 25°, 35°, 55°, 75° e 85°.

Deutsche Seewarte - Dampferhandbuch für den indischen Ozean [*Libri de navigatione vaporali per Oceanum Indianum*]. Dtsch. Seew. Hamburg (1937). a - 233

Deutsche Seewarte - Nautisches Jahrbuch oder Ephemeriden und Tafeln. 1938 [*Ephemerides A. 1938*]. Dtsch. Seew. Hamburg (1937). a - 234

Glavsevmorputj - Materiale per pilotaggio per navigare al Sud del Taimyr [*Res collectae ad navigandum flumen Taimyr merid.*]. (In russo). 18 fig., 117 pp., Glavsevmorputj. Leningrad (1936). a - 235

Hydrographic Office - The Nautical Almanac and Astronomical Ephemeris for the Year 1938 [*Ephemerides A. 1938*]. Hydrogr. Off. London (1937). a - 236

Instituto y Observatorio de Marina - Almanaque Nautico 1938 [*Manachus nauticus A. 1938*]. xv + 651 pp., Impr. del Observatorio. San Fernando, Cadiz (1937). a - 237

Istituto Idrografico della R. Marina - Effemeridi astronomiche ad uso dei naviganti per l'anno 1936 [*Ephemerides astronomicae ad usum navigantium, A. 1936*]. 219 pp., Tip. R. Ist. Idrogr. R. Marina. Genova (1935). a - 238

Istituto Idrografico della R. Marina - Effemeridi Astronomiche ad uso dei naviganti per il 1937 [*Ephemerides astronomicae ad usum navigantium, A. 1937*]. 225 pp., Tip. R. Ist. Idrogr. R. Marina. Genova (1936). a - 239

Istituto Idrografico della R. Marina - Busola Modello R. I. I. 1935 per M. A. S. veloci [*Buxida ex modulo R. I. I. 1935 pro navibus quarum nomen contractum italice M. A. S. veloci*]. 8 pp., Tip. Ist. Idrogr. R. Marina. Genova (1936). a - 240

Marine Observer (The) - The Marine Observer's Log [*Nuntii nautici ad Marine Observer pertinentes*]. Mar. Obs., XIV. London (1937). a - 241

N. 125 (January, February and March).

Magnetic Variation in the Southern Indian Ocean. The Rollers at Ascension Island (In the South Atlantic). Current (Straits of Jubal). Current (Caribbean Sea). Pack Ice of Ross Sea. Southern Ocean Ice. The Summer Climate of that Portion of the Southern Ocean lying to the South of the 56th Parallel and between the Meridian of Greenwich and that of 105° E. Frost Smoke (Ross Sea). Thrushes (St. George's Channel). Large Waves (Spanish Coastal Waters). St. Paul's Island (South Indian Ocean). Weather Forecasting at Sea (South African Waters). Eastern North Atlantic. Cyclone (New Zealand Waters). Cyclone (North Pacific Ocean). Aurora (Southern Ocean). Mirage (Gulf of Mexico). Lunar Rainbow (North Atlantic Ocean). Lunar Rainbow (South Atlantic Ocean). Line Squall and Waterspout (Tasman Sea). Waterspout (China Sea). Lunar Eclipse (South China Sea). Meteor (North Pacific Ocean). Meteor (South Pacific Ocean).

N. 126 (April, May and June).

Current Rips (Gulf of Panama). Broken Water (Straits of Malacca). Magnetic Disturbance (East Indian Waters). Dead Fish (North Atlantic Ocean). A Rare Visitor. Hoopoe (Upapa Epaps). (North Atlantic Ocean). Phosphorescence (South African Waters). Cloud Formation (North Atlantic). A Very Fine Passage. Auckland, N. Z. to Cape Horn (South Pacific Ocean). Abnormal Refraction (South African Waters). Mirage (Red Sea). Unusual Visibility (Gulf of St. Lawrence). Green Flash (North Atlantic Ocean). Aurora Australis (Tasmanian Waters). South Australian Waters. Total Eclipse of the Sun (Aegean Sea). Lunar Corona (North Atlantic Ocean). Lunar Rainbow (South Pacific Ocean). South Indian Ocean. Waterspout (North Atlantic Ocean). Meteors (South Indian Ocean, Mediterranean Sea).

N. 127 (July, August and September).

Great Waves in Mid-Ocean as Observed from a Small Yacht. Current Between Gilbert and Ellice Islands. South Pacific. Counter-Equatorial Current (Pacific Ocean). Rips (North Atlantic Ocean). Magnetic Disturbances (South Indian Ocean). Albatrosses (South Atlantic Ocean). White Water (Persian Gulf). Weather Forecasting at Sea. Low Barometer Reading (Bluff, New Zealand). Tropical Storm (Florida Strait). Typhoon (China Sea). Sky Coloration Near Typhoon Region (Japanese Waters). Exceptional Visibility (China Sea). Fog (South-Eastern Coast of Arabia). Sea Temperature and Condensation (Gulf of Aden). Shadow of Funnel on Cloud (South Pacific). Ulloa's Ring (North Pacific Ocean). Colours of Venus at Setting (South African Waters). Rainbow Before Sunrise (North Atlantic). Lunar Rainbow (South China Sea). Peltier's Comet (1936a). The Observation of the Height and Motion of Lower Cloud at Sea. Table of Dip Excess.

N. 128 (October, November and December).

Currents (West Coast of South America). Change of Sea Temperature (South Indian Ocean). Current Rip (North Pacific Ocean). Rips (Off Coast of French Guinea, Mozambique Channel). Another Fish Story. Whale Attacked by Fish? (South Atlantic Ocean). Land-Birds (North Atlantic Ocean). Phosphorescence (Arabian Sea). Stromboli. Weather Forecasting at Sea (North Atlantic, South African Waters, Eastern North Atlantic, South Pacific). Cloud Photograph (Off West Coast of Africa). Aurora (North Coast of Anticosti, North Sea). Annular Eclipse of the Sun

(New Zealand). Mirage (Mediterranean Sea). Abnormal Refraction (North Atlantic Ocean). Lightning Flash (English Channel). Waterspouts (The Minch). Green Flash (South Atlantic Ocean). Meteors (Gulf of Mexico, South Indian Ocean).

Osservatorio (R.) Astronomico di Torino - Tavole per il calcolo della correzione dell'orologio dal confronto coi segnali radio secondo il metodo delle coincidenze [*Tabulae ad calculandam horologii correctionem deductam a comparatione radio-signalationum secundum methodum coincidentiarum*]. Mem. Soc. Astron. It., IX, 2, 117-123. Pavia (1936). a - 242

Si espone il procedimento e si riportano le tavole, in uso presso il R. Osservatorio Astronomico di Torino (Pino Torinese), per il calcolo della correzione dell'orologio dal confronto coi segnali radio col metodo delle coincidenze. Una caratteristica del procedimento è l'adozione, nel calcolo stesso, del valore dell'intervallo fra due segnali risultante dalle corrispondenti coincidenze.

U. S. Hydrographic Office - Tables of Distances between Ports [*Tabulae distantiarum portualium*]. Publ. No. 117. U. S. Hydrogr. Off. Washington (1936). a - 243

This book cancels the preceding edition dated 1931.

U. S. Hydrographic Office - Tables of Computed Altitude and Azimuth. Vol. IV. Latitudes 30° to 39° Inclusive [*Tabulae ad altitudinem et azimuth calculandos*]. Publ. No. 214. Hydrogr. Off. Washington (1936). a - 244

The first volume of a series of six, each of which covers a ten degree belt of latitude North and South.

G. T. M. - The Mercator Projection and the Rhumb Line [*De projectione Mercatoriana deque loxodromia*]. Emp. Surv. Rev., June, 289-299. London (1936). a - 245

An. - Ephémérides Aéronautiques pour 1936 [*Ephemerides aeronauticae pro A. 1936*]. Bureau des Longitudes. Paris (1935). a - 246

Etablies d'après la Connaissance des Temps dans le but de faciliter aux aviateurs l'emploi des méthodes de la navigation aérienne astronomique, en leur fournissant, sans interpolation, les coordonnées des astres.

An. - Centralisation of Notices to Mariners in the Principal Ports of the World - Centralisation des Avis aux Navigateurs dans les ports principaux [*De monimentis navigatoribus in centrum colligendis in orbis praecipuis portibus*]. (In Engl. & French). 1 table, Int. Hydrogr. Bull. - Bull. Hydrogr. Int., III, 39. Monaco (1936). a - 247

An information concerned with new Centralisation Offices to be incorporated in information given in «Hydrogr. Bull.», VI, 1935.

An. - Time Zones - Fuseaux Horaires [*Signalationes horariae*]. (In Engl. & French). Int. Hydrogr. Bull. - Bull. Hydrogr. Int., III, 43. Monaco (1936). a - 248

Information on a map issued in the U. S. A. Bureau of Standards Publications (M. 155) showing the time zone boundaries for the United States with adjacent parts of Canada and Mexico.

An. - Centralisation of Notices to Mariners in the Principal Ports of the World [*Demonimentis navigatoribus in centrum colligendis in orbis prae-*

cipuis portibus]. Int. Hydrogr. Bull. - Bull. Hydrogr. Int. V, 72-80. Monaco (1936). a - 249

Resolutions 36 and 36 a of the 1929 International Hydrographic Conference. List of Ports where Centralisation offices exist with address and notices sent there.

An. - The Gyro Compass on the Hudson Bay Route [*Da gyrobruxida secundum censum maritimum Hudson Bay*]. Nature, CXL, 3538, 311. London (1937). a - 250

Summary of the eighth report of the Imperial Shipping Committee on Hudson Bay Marine Insurance Rates published by H. M. Stationery Office concerning the necessity of a gyro compass in this area.

An. - La règle Mountbatten pour travaux cartographiques etc. . . . [*De circulo graduato Mountbatten ad opera chartographica delineanda*]. 1 fig. Rev. Hydrogr., XIII, 2, 153-155. Monaco (1936). a - 251

Cette règle due au Commander Lord Mountbatten présente de vrais avantages sur les instruments de l'espèce. Voir renseignements détaillés dans un petit opuscule publié par les constructeurs Messrs Elliot Brothers Ltd. de Londres.

An. - Machine Hagner pour déterminer le point [*Machina Hagner ad punctum determinandum*]. 3 fig. dont 1 h. t., Rev. Hydrogr., XIV, 1, 125-128. Monaco (1937). a - 252

Construite par H. Hugues & Son, Ltd. London. (The Hagner position finder). Construction, utilisation et mode d'emploi. L'instrument a pour but la solution des triangles sphériques, éliminant tout calcul trigonométrique.

An. - Der Pendelhorizont von Klaehn [*Horizon pendularis secundum Klaehn*]. 1 Abb., Seewart, V, II, 330-333. Hamburg (1936). a - 253

Beschreibung des Geräts und seiner Arbeitsweise. Bericht über 6 Beobachtungen mit dem künstlichen Horizont an Bord des D. «New York», September-Oktober 1935.

Securitas maritima - Operae pro vitae rerumque conservatione - Adsistentia - Constructio et recuperatio navium.

Allner W. - Geometrische Grundlagen neuerer englischer Hilfsgeräte zur Bestimmung von Stabilität und Trimm [*Fundamenta geometrica novorum apparatusum anglicorum ad stabilitatem et libellationem navium determinandas*]. 1 Taf. a. T. Seewart, VI, 4 (Dinklage-Heft), 111-119. Hamburg (1937). a - 254

Allgemeines über die mechanischen Vorgänge beim Neigen eines Schiffes. Beschreibung des Stability und Trimm Indicators von Ralston und des «Stability Calculators» von Mowatt.

Ardery L. D. - Floating the «Morro Castle» [*Conservatio navis «Morro Castle»*]. Milit. Engr., XXVII, 153, 219-223. Washington (1935). a - 255

Methods and equipment used.

Brunt D. - The Dissipation of Fog [*Actiones contra caliginem*]. Trans. Faraday Soc. XXXII, 184, part. 8. London (1936). a - 256

A. examines four possible systems for the elimination of fog: electrical, mechanical, termical and chemical systems.

Farwell R. F. - Changes in the International Rules for Preventing Collisions at Sea [*De variationibus inlatis in regulamentum internationale ad collisiones maritimas vitandas*]. U. S. Nav. Inst. Proc. LXIII, 410, 527-533. Annapolis, Md. (1937). a - 257

Discussion of some new articles in the International Rules resulted from the latest International conference.

Hanna J. - Salvage by Kedging? [*Recuperatio navium ancorarum auxilio*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXII, 395, 73-78. Annapolis, Md. (1936). a - 258

On a salvage (Febr. 1935) of S. S. «Exminster» of the American Export Line, run ashore in the Dardanelles, during a blizzard. Being almost at the end of her run, the ship was light when she hit.

Krabbe T. - Life-saving Arrangements for the Shipwrecked on the South Coast of Iceland [*Apparatus qui salvationem praebet ad usum nautarum in litoribus meridionalibus Islandiae*]. Rev. Hydrogr., XIII, 2, 70-73. Monaco (1936). a - 259

Résumé d'un mémoire présenté par l'A. au Congrès International du Sauvetage de Copenhague en Juin 1934.

Kuenstler V. F. - Travaux de sauvetage du chalutier anglais «Sculcoates» (H-51) [*De operibus peractis ad navem piscatoriam anglicam nomine «Sculcoates» (H-51) in salvationem ferendam*]. (En russe). 9 fig., 5 tabl. «Epron», Rec., Art. Refoulement Bat., Scaphandr. & Avaries Sauvet. VIII-IX, 67-82. Léningrad (1935). a - 260

Marletta N. - Emendamenti al vecchio regolamento per prevenire gli abbordi in mare [*Emendationes quae feruntur in vetus regulamentum de collisionibus maritimis providendis*]. Riv. Cult. Mar., XII, 5/6, 784-791. Roma (1937). a - 261

Emendamenti proposti con la Convenzione di Londra 1929. Comandi al timoniere. Il problema dei rimorchi.

Pampinella A. - Grue automatiche a gravità per imbarcazioni di salvataggio brevettato [*Grus automatica gravitate agentes in naviculis auxiliatricibus*]. La Spezia (1936). a - 262

Riesenberg F. - The Fleming Oarless Lifeboat [*Navicula auxiliatrix nullis remis ex typo Fleming*]. Naut. Gaz., CXXVII, 11, 17. New York (1937). a - 263

Description and manoeuvre of the newly adopted Italian lifeboat without oars.

Rossini A. - Alcune idee sulla stabilizzazione del rollio delle navi [*De navium stabilitate quoad rotationem*]. Riv. Maritt., Suppl. tecn. al fascicolo n. 7-8, 143-155. Roma (1935). a - 264

Premesso che fino ad oggi il problema della stabilizzazione delle navi non è stato ancora risolto, l'A. espone sull'argomento alcune considerazioni teoriche, seguite da esempi numerici. Conclude che per abolire il rollio delle navi si presentano tre soluzioni di cui dà alcuni dettagli.

Semenov S. - Treize récits sur le naufrage du «Tscheljouskine» [*Tredecim enarrationes de naufragio navis «Tscheljuskin*]. (En russe). Liter. Sovremennik, 10, 23-74. Leningrad (1935). a - 265

Sheridan T. W. - Safety at Sea [*De securitate in navigando*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXII, 396, 172-175. Annapolis, Md. (1936). a - 266

On many items regarding the security, discipline, courage and competency of the American Merchant Marine.

Totchilov G. V. - Le sauvetage des bateaux dans le Nord [*De auxilio navibus ferendo in regionibus nordicis*]. (En russe). 3 fig. «Epron», Rec. Art. Refoulement Bat., Scaphandr. & Avaries, Sauvet. VIII-IX, 121-148. Léningrad (1935). a - 267

Uckenzie T. - Salvage of «Bayern» [*De recuperatione navis «Bayern»*]. Compress. Air Mag., XL, 6, 4757-4760. New York (1935). a - 268

Uckenzie T. - How «König Albert» Was Raised at Scapa Flow [*Quo modo navis «König Albert» recuperata est*]. Shipbldg. & Ship. Rec., XLVI, 16, 433-437. London (1935). a - 269

Compressed air used and watertight bulk heads.

Uckenzie T. - How «Kaiserin» Was Raised at Scapa Flow [*Quomodo navis «Kaiserin» recuperata est*]. Shipbldg. & Ship. Rec., XLVIII, 3, 71-75. London (1936). a - 270

Account of salvage work done by Metal Industries Ltd; compressed air employed.

Uckenzie T. - Salving of «Friedrich der Grosse» [*De recuperatione navis «Friedrich der Grosse»*]. Shipbldg. & Ship. Rec., XLIX, 23, 714-716. London (1937). a - 271

Account of work carried out by Metal Industries Ltd., Lyness, Orkney, with reference to raising of the ex-German battleship from the bottom of Scapa Flow, where she has lain for almost eighteen years.

Wick H. M. - Proposed Salvage Vessel [*Ratio navis aedificandae ad recuperationes idoneae*]. Mar. Engl. & Ship. Age, XLI, 4, 182-184. East Stroudsburg, Pa. (1936). a - 272

Pontoon vessel to salvage wreck at 3000 ft. depth. Cost 10 millions dollars. Length 715 ft. beam 250 ft. depth 90 ft. Diesel propelling. 36 hoisting machines.

I. p. - Il ricupero della nave tedesca «Kaiserin» affondata a Scapa Flow [*De recuperata navi germanica «Kaiserin», immersa pugna navali Scapa Flow*]. 4 fig., Riv. Maritt., LXIX, 11, Notiziario 25-31. Roma (1936). a - 273

Articolo di carattere descrittivo. Ricupero eseguito a stagno, cioè con la sola introduzione di aria compressa nei compartimenti stagni.

M. L. - Naufragio del «Pourquoi Pas ?» [*De naufragio navis «Pourquoi-Pas» ?*]. Riv. maritt., LXIX 10 & 11, Notiziario § 23^{1/2} & § 30. Roma (1936). a - 274

Particolari della perdita. La figura del dott. Charcot.

An. - Rescued! [*De nautis quibusdam in salvationem adductis*]. 2 phot. Fish. Gaz., LIII, 3, 8. New York (1936). a - 275

Description of how in a raging sea, 400 miles from land, the crew of the sinking trawler «Gertrude M. Fauci» have been rescued by the use of the wireless telephony.

An. - Marine Meteorology and Safe Navigation [*De meteorologia maritima deque securitate in navigando*]. Mar. Obs., XIV, 125, 34-36. London (1936). a - 276

Extracts from Merchant Shipping (Safety and Load Line Convention) Act 1932. First Schedule. International Convention for the Safety of Life at Sea, 1929.

Signalationes maritimae (fixae, fluctuantes, luminosae et per radio, sonorae et ultra-sonorae) - Libri pharorum, lanternarum, signalationum - Communicationes.

Arriaga (de) J. - Un viejo y complicado sistema de reconocimiento en el mar [*De vetere quadam difficulte ratione ad inspectiones maritimas ducendas*]. Rev. Gen. Marina, LVIII, febr., marzo abr. mayo. Madrid (1935). a - 277

Bachmakov P. J. - Maiaeno - lozmeisterskaja shyba v Karskom morie [*Servitium pharorum maris Karensis*]. (In russo). Sov. Arkt., 9, 102-104. Leningrad (1936). a - 278

Borden F. S., McIlwraith C. G. & Dowie G. D. - Sono Radio Buoy [*Signum fluctuans radiosonorum*]. Field Eng. Bull., U. S. Coast., & Geod. Survey, X, Washington (1936). a - 279

Bowen J. P. - Lighthouses, Lightships & Buoy [*De pharis, naviculis pharum ferentibus, signis fluctuantibus*]. Mar. Mirr., App. to XXIII, 1. London (1937). a - 280

Annual lecture held by the Society for Nautical Research in Fishmongers' Hall at London.

Bowen J. P. - Lighthouses, Lightships and Buoy [*De pharis, naviculis pharum ferentibus, signis fluctuantibus*]. Many ills, Mar. Mirr., XXIII, 3, 277-294. London (1937). a - 281

Object, functions, operation and some historical hints about lighthouses and other similar aids to mariners.

Colang G. & Le Grande Y. - Observation de l'image atmosphérique d'un phare [*De observata imagine atmosphaerica cuiusdam phari*]. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCIV, 25, 1882-1884. Paris (1937). a - 282

Explication d'un phénomène vérifié à Belle-Isle en Mer où un phare situé à l'intérieur des terres, à peu près à 1 km. du point d'observation, montra pendant plusieurs nuits consécutives une image atmosphérique. Pour que ce phénomène se produise il faut des conditions topographiques déterminées, dont l'A. nous donne un renseignement.

Gladisch D. - Nautischer Funkdienst [*Servitium radionauticum*]. Mittler u. Sohn. Berlin (1936). a - 283

Gneme G. - Uno sguardo al servizio delle radiocomunicazioni con le navi [*De radiocommunicationibus maritimis*]. 16 fig., Rass. Poste, Teleg. e Telef., 2, 3, 44-51, 100-112. Roma (1936). a - 284

In una conferenza tenuta alla sede di Roma della A. E. I., l'A. dà un'idea sintetica e per quanto possibile completa delle radiocomunicazioni in mare, svolgendo i vari argomenti nei seguenti paragrafi: Premesse - Cenni storici - Legislazione internazionale sull'utilizzazione della

radiotelegrafia per la salvezza della vita umana in mare - Legislazione italiana - Certificati - Organizzazione del servizio radio marittimo terrestre in Italia (Centro di Coltano Stazioni minori) - Organizzazione del servizio radiomarittimo a bordo - Tariffe, traffico e servizi speciali - Servizio radiotelefonico con le navi - Conclusioni.

Kazii T. - On the Effects of the Eclipse on Radio Transmission observed in Japan [*De eclipsis effectu in radiotransmissiones Japoniae*]. Jap. Journ. Astron. & Geoph., XIV, 2, 219-223. Tokyo (1937). a - 285

Results from which it may be concluded that the effect of the eclipse on radio wave propagation during the period of the first and second contacts was very similar to sunset effect, while the phenomenon during the third and fourth contacts of the eclipse rather resembled sunrise effect. No definite conclusion for long distance communications owing to magnetic disturbances.

King C. - Flags in Marine Art [*De vexillis nauticis*]. Pls. o. t., Mar. Mirr., XXII, 2, 133-161. London (1936). a - 286

Annual lecture delivered at Goldsmiths' Hall, Foster Lane on Febr. 20th 1936. History of marine flags accompanied by many illustrations.

Lycondis S. E. - Elleniki Pharodeiktis [*De pharis Graeciae*]. Section des phares de la Direction Nautique. Athènes (1937). a - 287

Mihul I. & Mihul C. - Propagation des signaux radioélectriques entre deux points éloignés l'un de l'autre [*De propagatione signalationum radioelectricarum a puncto ad punctum maxima distantia*]. 3 diag., C. R. Acad. Sc., CCIV, 5, 340-343. Paris (1937). a - 288

Explication théorique de la majorité des phénomènes observés lors des radiocommunications sur la base d'hypothèses simplifiantes.

Moiseienko V. - Applicazione dell'illuminazione elettrica nei fari [*De lucis electricae applicationibus ad pharos*]. (In russo, somm. ingl.). 16 fig., 2 tav., Sev. Morsk. putj, IV, 36-60. Leningrad (1936). a - 289

Schuette W. - Vorschlag über Verlegung des Funkfeuers vom Weserfeuerschiff auf eine andere Welle [*Ratio ad substituendam undae longitudinem signalationum in navi pharum ferenti, apud Weser*]. Dtsch. Fisch. Rundschau, 6, 125. Bremerhaven (1936). a - 290

Vorschlag über Verlegung des Funkfeuers auf eine andere Welle, weil es von dem russischen Sender Moskau, Welle 100 m 300 KHz stark überdeckt war und, nach seiner Verlegung auf die Welle 1019 m, schon wieder von den englischen Funkfeuern stark überdeckt wird.

Schreiber E. - Die Schiffsnebelglocke [*De tintinnabulo contra caliginem*]. 1 Taf., Seewart, VI, 3, 82-86. Hamburg (1937). a - 291

Ueber die im letzten Jahre von der Handelsmarine angestellten Versuche; Richtlinien für die Herstellung akustisch wirkungsvoller Signalgeräte; die mit einer neulich von der Glockengiesserei Ulrich Apolda vom Seezeichen- und Lotsenamt der Jade in Wilhelmshaven angestellten Versuche; Vorrang der Bronzeglocke; nötige Erforderungen bei der Aufhängung; das Läutwerk.

Sokolov S. t. - Station radio-météorologique automatique du système du Prof. P. A. Molchanov [*Statio radio-meteorologica automatica secundum systema Prof. P. A. Moltschanov*]. (En russe). 2 fig., Sov. Arkt., 3, 31-33. Leningrad (1935). a - 292

Vorobjev A. V. - Organisation des communications radio dans l'Arctique [*Ratio communicationum in regione Arctica*]. (En russe). 4 fig., Sov. Arkt., 3, 37-40. Leningrad (1935). a - 293

Amministrazione Idrografica dell'U. R. S. S. - Servizio orario radioelettrico [*Servitium horarium radioelectricum*]. Ghidrogr. Administr. Leningrad (1936). a - 294

Lista delle stazioni di tutto il mondo. Nuova edizione rimpiazzante quella del 1931.

Deutsche Seewarte - Abhören von Wasserschallsignalen [*Receptio echosignalationum per aquam*]. 1 Tab., Seewart, VI, 3, 95. Hamburg (1937). a - 295

Tabellarische Uebersicht einer während des Jahres 1936 im Bereich der Reichswasserstrassenverwaltung gemachten Prüfung, ob Unterwasser-Signale auf grosse Entfernungen nur auf der dem Feuerschiff abgekehrten Seite gehört werden konnten. Bestätigte Störungen in der Empfangsanlage.

Ghidrografitscheskoje Upravlenije (Servizio Idrografico) - Libro dei fari e segnalazioni marittime del Mar Nero e d'Azof. [*Liber de pharis et signalationibus maritimis Ponti Euxini et Paludis Moeotidis*]. (In russ.). Ghidrogr. Upr. Leningrad (1937). a - 296

Aggiornato al 1° gennaio 1937.

Ghidrografitscheskoje Upravlenije (Servizio Idrografico) - Svod Chifrov Meteorologiceskikh i Liedovykh Telegram [*Telegrammata secreta de meteorologia et glaciebus*]. Ghidrogr. Upr. Leningrad (1937). a - 297

Hydrographic Department - The Admiralty List of Wireless Signals. Vol. I, with Supplement to 13th February 1937 [*Index signalationum radiotelegraphicarum Mense Februario A. 1937*]. Hydrogr. Dept. London (1937). a - 298

Meteorological Office of the Air Ministry - Wireless Weather Messages [*Signalationes radiotelegraphicae quoad tempus*]. Air Ministry. London (1937). a - 299

Details of broadcasting in Great Britain, Gibraltar, Malta, the Middle East and Irak.

Oberkommando der Kriegsmarine - Nautischer Funkdienst u. Nachtrag 31. Mai 1937 [*Signalationes radiotelegraphicae nauticae*]. Oberkomm. Berlin (1937). a - 300

Oberkommando der Kriegsmarine - Nautischer Funk-Sprechdienst 1937 u. Beiheft zum Nautischen Funkdienst 1937 [*Signalationes radiotelegraphicae nauticae*]. Oberkomm. Berlin (1937). a - 301

Organisation Météorologique Internationale - Météorogrammes pour l'Europe et la Méditerranée. Fascicule III. Edition IV [*Meteorogrammata pro Europa et Mari Mediterraneo. Fasciculus III us. Editio IV*]. Org. Météorol. Inst. De Bilt (1937). a - 302

Remplace l'édition de 1935.

Organisation Météorologique Internationale - Météorogrammes pour l'Afrique. Fascicule V, Edition III [*Meteorogrammata pro Africa. Fasciculus V. Editio III*]. Org. Météorol. Inst. De Bilt (1937). a - 303

Remplace l'édition de 1936.

Service Hydrographique de la Marine Française - Radiosignaux (à l'usage des Navigateurs) [*Radiosignalationes ad usum navigatorum*]. 1er Vol. Paris (1937). a - 304

Ce volume traite des radiogoniomètres, des radiophares et des signaux horaires. L'ouvrage est complété par deux autres volumes.

Servizio Idrografico Giapponese - Lista dei fari pei mari d'Oriente [*Index pharorum marium Orientalium*]. (In giap.). Serv. Idrogr. Giap. Tokyo (1937). a - 305

La lista è tutta in giapponese tranne l'indice per materia in cui i nomi geografici sono anche indicati con la translitterazione in lettere latine.

Sjöfartsstyrelsens Lots - och Fyravdelning - Fyrar vid Finlands Kuster [*De pharis Finlandicis*]. (In Sved.). Sjöfartsstyr. Lots - o. Fyravd. Helsingfors (1937). a - 306

Aggiornato al 1° febbraio 1937.

U. S. Hydrographic Office - 1935 Radio Aids to Navigation [*De radioauxiliis navigationibus ferendis*]. ix + 480 pp. Govmt. Print. Off. Washington (1935). a - 307

Part I. List of stations. Part II. Instructions, regulations and general information. Index of radio stations. Bibliography.

U. S. Hydrographic Office - List of Lights and Fog Signals. Vol. I [*Index pharorum et signalationum contra caliginem. Vol. I*]. 615 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1936).

(—) Id. Id., Vol. II, 675 pp. Washington (1936).

(—) Id. Id., Vol. III, 609 pp. Washington (1936).

(—) Id. Id., Vol. V, 659 pp. Washington (1936). a - 308

U. S. Hydrographic Office - List of Lights and Fog Signals. Vol. I. 1937 [*Index pharorum et signalationum contra caliginem. Vol. I, 1937*]. 1 chart, 627 pp. Govmt. Print. Off. Washington (1937). a - 309

North and South America excepting the U. S., the West Indies and the Hawaiian Islands.

U. S. Hydrographic Office - List of Lights and Fog Signals. Vol. II. 1937 [*Index pharorum et signalationum contra caliginem. Vol. II, 1937*]. Govmt. Print. Off., 695 pp., Washington (1937). a - 310

Islands of the Pacific and Indian Oceans, Australia, Asia and the East Coast of Africa.

U. S. Hydrographic Office - List of Lights and Fog Signals. Vol. IV. 1937 [*Index pharorum et signalationum contra caliginem, Vol. IV*,

1937]. 527 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1937). a - 311

British Islands, English Channel and North Sea.

U. S. Hydrographic Office - List of Lights and Fog Signals. Vol. VI, 1937 [*Index pharorum et signalationum contra caliginem. Vol. VI, 1937*]. 1 chart, 541 pp. Govmt. Print. Off. Washington (1937). a - 312

Baltic Sea with Kattegat, Belts and Sound, Gulf of Bothnia.

Vitamálástjóra - Skra Yfir Vita og Sjömerki á Íslandi [*Liber pharorum et signalationum Islandicarum*]. Vitamálástjóra. Reykjavík (1936). a - 313

Aggiornato al 1° gennaio 1937.

J. D. N. - Visibilité des Phares et Fanaux [*De pharorum et lanternarum visibilitate*]. Rev. Hydrogr., XIII, 2, 18-21. Monaco (1936). a - 314

Sur une standardisation des visibilités des phares et fanaux telles qu'elles sont exprimées dans les livres des Phares et sur les cartes marines. Idée du Directeur du Service Hydrographique de Washington.

An. - Faros y Señales Maritimas. Parte I [*De pharis et signalationibus maritimis. Pars prima*]. Buenos Aires (1936). a - 315

An. - Faros y Señales de Niebla [*De pharis et signalationibus contra caliginem*]. San Fernando (1936). a - 316

An. - Latvijas Baku Ugunu Saraksts [*De pharis in Lettonia*]. (In Lett. & Engl.). Jurniecihas Dep. Hidrogr. dalas izdevums. Rīga (1936). a - 317

An. - Opisanie Majakov etc.: Finskogo Zaliwa [*De pharis Sinus Finlandici*].

(—) Id.: Beregov Tikhogo Okeana [*De pharis Oceani Pacifici*].

(—) Id.: Beregov Bielogo Moria [*De pharis Ponti Euxini*]. Leningrad (1936). a - 318

An. - Señales Maritimas del los Estados Unidos Mexicanos [*Signalationes maritimae Mexicanorum Statum Foederatorum*]. Dep. de Marina. Mexico (1936). a - 319

An. - Lista de Sinales de Radio, Brasil 1936 [*Index radiosignalationum Brasiliensium. A. 1936*]. Service Hydrogr. du Brésil. Rio de Janeiro (1936). a - 320

An. - Telegraph, Telephone and Radio Symbols [*De Telegrapho, telephono et radio-*

symbolis]. Electrician, CXVIII, 3064, 267. London (1937). a - 321

The British Standards Institution has issued a revised British Standard (B. S. S. No. 530-1937) entitled: British Standard Graphical Symbols for Telegraphy, Telephony and Radio Communication.

An. - Visibility of Lights-Visibilité des feux [*De pharorum visibilitate*]. (In Engl. & French). Int. Hydrogr. Bull. - Bull. Hydrogr. Int., III, 40. Monaco (1936). a - 322

Information on the communication by the Danish Hydrographic Service of visibility made at the principal Danish lights during 1935.

An. - Unification of Buoyage - Unification de balisage [*Unificatio signorum fluctuantium*]. (In Engl. & French). Int. Hydrogr. Bull. - Bull. Hydrogr. Int., III, 43-44. Monaco (1936). a - 323

Bref compte-rendu de l'activité du Comité d'Experts près la Ligue des Nations, pour l'unification des règles de balisage.

An. - Dialling Ships at Sea [*Signalationes radiotelegraphicae ad naves navigantes dirigendae*]. Nature, CXXXVII, 3174, 900. London (1936). a - 324

Short note on a new system of signalling exclusively to the called ship described in the Bell. Labor. Rec. of April.

An. - Progress in Marine Radio Communication [*De progressibus quoad radiocommunicationes maritimas*]. Nature, CXXXIX, 3519, 621-622. London (1937). a - 325

Short information on a paper entitled «A Survey of Marine Radio Progress with special Reference to R. M. S. Queen Mary presented by Commander F. G. Loring and Messrs. W. L. McPherson and W. H. Aliister at a meeting of the Wireless section of the Institution of Electrical Engineers on March 3, 1937.

An. - Les radiosignaux à l'usage des navigateurs et les avis urgents aux navigateurs [*De radiosignalationibus ad usum navigatorum deque praeceptis nauticis*]. 1 table h. t., Rev. Hydrogr., XIII, 2, 67-69. Monaco (1936). a - 326

La partie la plus importante de cet article est une table d'où il résulte un projet de Code pour signaler les avis urgents.

An. - Différents modes d'éclairage et portées des feux à réflecteurs [*Inluminatiois rationes diversae maximaque utilitas percipienda a signalationibus reflectore praeditis*]. Rev. Hydrogr., XIV, 1, 143-147. Monaco (1937). a - 327

Renseignements extraits de la brochure publiée par les Anciens Etablissements Soutter-Harlé Paris (1936).

An. - Unsichere Wahrnehmung eines Feuerschiff-Nebelsignals [*De indistincta perceptione signalationis cuiusdam a pharo emissae*]. Seewart, VI, 1, 23. Hamburg (1937). a - 328

Bericht über einen Fall, wo der Signal vom Gjedser Rev-Feuerschiff auf einer Entfernung von II Sm. nicht gehört worden ist. Erklärung.

OPERA E MARITIMAE.

Operae portuales - Tunnels - Canales maritimi - Effossiones fundi marini.

Allin B. C. - Der neue Hafen in Bhavnagar, Vorderindien [*Portus novus urbis Bhavnagar in India*]. Werft, Reed., Haf. XXI. Berlin (1936).
a - 329

Arens - Die neuen Bauten des portugiesischen Hafens Setubal [*De novis constructionibus in portu urbis Lusitanae Setubal*]. Werft, Reed., Haf. XIV. Berlin (1936).
a - 330

Blosset - Le port d'Abidjan [*Portus urbis Abidjan*]. Travaux, XXI, 53. Paris (1933).
a - 331

Détails de la prochaine construction de ce port de la Côte d'Ivoire. Canal à travers le cordon littoral.

Brands P. - Schiffahrt und Hafenbauwesen [*De portuum aedificatione et navigatione*]. Schiffbau, 5. Berlin (1937).
a - 332

Croce L. - Considerazioni sui bacini di carenaggio in conglomerato cementizio armato [*Navalia aedificata cemento armato conglomerato. Considerationes*]. 2 fig., Cem. Arm. Ind. del Cem., 12. Milano (1935).
a - 333

L'A. definisce qual'è il problema da risolvere nello studio di un bacino. Questo problema è rappresentato dalla ricerca della distribuzione più opportuna delle masse, per modo da avere, a serbatoio pieno e vuoto, un favorevole andamento della curva delle pressioni.

Feret R. - Porosité et perméabilité des bétons [*Quaestio de permeabilitate coagmenti*]. Ann. d. Ponts et Chaussées, II, 7. Juillet. Paris (1936).
a - 334

Résistance des bétons aux attaques de l'eau de mer en vue de leur emploi dans les constructions des ports.

Ferro G. - Sull'azione delle onde contro le opere marittime di difesa a parete verticale [*Actio undarum in opera maritima parietibus verticalibus*]. 7 fig., Ann. Lavori Pubbl., LXXIV, 10 & 12, 764-781, 935-946. Roma (1936).
a - 335

In base a risultati di misure dirette e di verifiche si dimostra che nessuna delle teorie affacciate in questi ultimi anni dà una rappresentazione esatta dell'azione delle onde contro le opere di difesa a parete verticale. Cenni sulle recenti esperienze di Coen Cagli in base alle quali il Congresso Internazionale di Navigazione di Brusselle ha emesso un voto per il progetto dell'opera in relazione alla dimensione delle onde.

Ferro G. - Di alcune recenti difese del litorale veneto [*De recentibus munitionibus foraneis litoreis Venetiis*]. 16 fig., Teen. It., 5, 133-144. Trieste (1936).
a - 336

La memoria, richiamate sommariamente alcune notizie storiche sulla formazione del litorale veneto, contiene una rassegna dei tipi di difesa frontale adottati per la protezione delle zone di recente formazione e dei pennelli e dighe costruite lungo la spiaggia del Lido e alla foce lagunare di Chioggia; di ogni tipo vengono lumeggiati le particolari caratteristiche e le conseguenze che dalle varie opere si sono ottenute o prevedibilmente si attendono.

Gangemi F. - La sistemazione del Porto di Napoli in regime fascista [*De hodierna amplificatione Portus Neapolitani*]. 8 fig., Ann. Lav. Pubbl., LXXIV, 10, 808-818. Roma (1936).
a - 337

Hurgt (van der) T. H. - Coast Protection on the North Sea Coasts of Holland, France, Belgium and Germany [*Tutela litorum Maris Nordici, Hollandiae, Galliae, Belgii, Germaniae*]. figs., Roy. Engrs. Journ., LI, March. London (1937).
a - 338

Various protection works. Results. Critical remarks.

Joedicke F. - Asphaltbauweisen im Dienste des Küstenschutzes [*De asphaltu in litorum tutellam*]. Bauingenieur, XVIII, 3/4. Berlin (1937).
a - 339

Ueber an der norddeutschen Küste ausgeführte Untersuchungen und Arbeiten.

Kinart F., Decuvel J. & Aertssen G. - Les élévateurs à grains du port d'Anvers [*De apparatus elatoribus in portu Antuerpiensi*]. 5 fig., tables, Diagr., Ann. Trav. Publ. de Belgique, II Série XXXVII, 5, XXXVIII, 1, 2, 3. Bruxelles, Paris (1936 & 1937).
a - 340

Krall G. - Studi ed esperienze inerenti al progetto del costruendo bacino da carenaggio di Napoli [*Studia et experientiae peracta navalia Neapolitana costruendi causa*]. 10 fig., tab., Ann. Lav. Pubbl., LXXV, 8, 637-654. Roma (1937).
a - 341

Lineamenti generali dell'opera; metodi di calcolo; alcune esperienze al Bacino Principe di Piemonte di Venezia sul comportamento elastico del terreno di fondazione e di rinfiando.

Lemoire E. - La résistance des ciments artificiels très silicieux aux eaux sulfatées et à l'eau de mer [*De coagmentis artificialibus magna portione silicis praeditis. Quaestio de eorum resistentia pro aqua sulphata praedita, et aqua marina*]. Génie Civil, CIX, 24, Paris (1936).
a - 342

Avantages offerts par les ciments artificiels avec une haute quantité de silicium et à faible teneur d'aluminium et par autres ciments spéciaux étudiés et expérimentés par l'A. dans l'eau de mer.

Manfredonia L. - Litorali ed opere marittime dell'Africa Orientale Italiana [*Litora et opera maritima Africae Orientalis Italicae*]. Molte ill. e tav., Ann. Lav. Pubbl., LXXV, 7, 551, 598. Roma (1937).
a - 343

Gli studi compiuti. Caratteristiche delle zone costiere dell'Oceano Indiano, del Golfo di Aden e del Mar Rosso. Le opere in corso, esistenti o da eseguirsi. Bibliografia.

Martini L. - Il problema portuale nella Somalia [*De portibus in Somalia*]. Mar. Ital., 3, 4, & 5, 79-82, 114-116, 126-139. Genova (1936).
a - 344

Si prospettano i termini del problema e la sua soluzione. Si indicano Dante e Chisimale come le due sole località che sull'Oceano Indiano offrano una seria possibilità di adattamento efficace e duraturo, entro limiti di tempo e di spesa relativamente modesti.

Prudon L. - Travaux maritimes. Tome III [*De operibus maritimis. Tomus III*]. VII + 434 pp., 325 fig., Génie civil, CVIII, 9, 220. Paris (1936).
a - 345

Ce volume traite de la construction et de l'entretien des « ouvrages intérieurs » utilisés pour la circulation, l'acostage et la réparation des navires, et notamment la réparation des docks flottants.

Rang V. - Neue Kaimauer im Industriehafen von Malmö [*Munitio litorea in portu urbis Malmö*]. Bautechnik, XV, 4. Berlin (1937).
a - 346

Die neue Kaimauer - aus Eisenbeton - ist 565 m. lang und 7.5 m. hoch. Näheres über die Struktur.

Renaud P. J. M. - Les nouveaux hangars du Grand Mole de l'Agha au port d'Alger [*Nova emporia in portu Algarino*]. 9 fig., Génie Civil, CVIII, 20, 461-465. Paris (1936).
a - 347

Richardson H. W. - Fort Peck Dam Today [*Hodierna moles foranea Fort Peck*]. Eng. News Rec., CXVII, 4. New York (1936).
a - 348

Article describing the works lately done in this most important dam.

Ritter H. - Der Ausbau des Hafens von Iquique, Chile [*De amplificatione portus urbis Iquique (Chile)*]. Werft, Reed., Haf. 23, 10. Hamburg (1936).
a - 349

Robert G. - Les travaux publics de la Guadeloupe [*Publica opera in Guadeloupe*]. 16 fig., 11 pl., 4 cart. h. t., 294 pp., Libr. Milit. L. Fournier. Paris (1935).
a - 350

Entre autre: plans d'aménagement des ports.

Shankland E. C. - The Ship and the Seaport. [*De navi et portu*]. The Shipbroker, Aug., 142-157. London (1936).
a - 351

Schulze O. - Seehafenbau, Band III [*De construendis portibus maritimis. Vol. III*]. 366 S., 479 Abb., W. Ernst & Sohn. Berlin (1936).
a - 352

Die beiden ersten Bände beziehen sich auf die allgemeine Organisation des Seehafenbaus; der dritte behandelt einzelne Teile des Baus, wie z. B. feste oder bewegliche Einrichtungen für Ein- und Ausschiffung, Schleusen, fließende Docks usw.

Schulze O. - Seehafenbau, Band III. 2. Aufl. [*De construendis portibus maritimis. Vol. 2*]. W. Ernst & Sohn. Berlin (1937).
a - 353

Dieser Teil, der sich ausschliesslich auf Molen und Wellenbrecher bezieht, stellt eine ganz neu bearbeitete Auflage dar und wird in etwa sechs Heften erscheinen.

Schwerdtfeger - Beseitigung von Unterwasserfelsen im Hafen von S. Francisco [*De ablatione longe a litoribus scopulorum submarinorum in portu urbis Sancti Francisci*]. Werft, Reed., Haf. 23. Berlin (1936).
a - 354

Scimemi E. & Indri E. - Esperienze sulla formazione della barra nel Porto Lagunare di Lido (Venezia) [*De phaenomeno quod dicitur barra in portu lacunari Veneto in Laboratorio obtinendo*

ad experientias ducendas]. Atti R. Ist. Veneto di Sc. Lett. ed Arti, XCIV, p. II, disp. IV, 994-1007. Venezia (1934-35).
a - 355

Ricerche per accertare le possibilità di riprodurre il complesso fenomeno della formazione della barra in esperienze di laboratorio, giungendo ad una riproduzione schematica ma attendibile del fenomeno. Note le condizioni topografiche della località all'inizio e alla fine di un determinato periodo di tempo e note le vicissitudini mareografiche di tale periodo, sono state riprodotte nel modello tali vicissitudini per constatare se esse provocano variazioni topografiche corrispondenti a quelle osservate in natura. Dalle esperienze si può concludere che lo studio su modelli di fenomeni anche assai complessi può portare a risultati soddisfacenti pur mancando una completa teoria di simili problemi; è necessario però valutare caso per caso i fattori predominanti che compaiono nel problema e solo una loro opportuna determinazione può condurre a risultati attendibili.

Seognamiglio M. - La nuova stazione marittima del Littorio sul molo Luigi Razza a Napoli [*Statio nova maritima Neapolitana quae a Fascibus hodiernis Italicis nomen capit del Littorio in mole foranea posita nomine Luigi Razza*]. 6 fig., Ann. Lav. Pubbl., LXXIV, 10, 803-807. Roma (1936).
a - 356

Silva E. - I due ponti sulla baia di S. Francisco (California) [*Pontes duo in baja urbis Sancti Francisci (in California)*]. Vie d'Italia e del Mondo, 10, 1249-1268. Milano (1935).
a - 357

I problemi economici della grande baia e la costruzione dei due ponti.

Speth H. - Hafenerweiterung in Las Palmas [*Amplificatio portus urbis Las Palmas*]. Werft, Reed., Haf., 23. Berlin (1936).
a - 358

Wolff A. - Torrläggningen av Zuiderzee [*De Zuiderzee exsiccatione*]. (In sved.) Terra, 68-70. Helsinki (1935).
a - 359

Zimmermann B. G. - Determining Entrapped Air in Capillarity Soils [*Definitio aëris in solido corpore praesenti, capillaritatis causa*]. Engin. News-Record, CXVII, 6. New York (1936).
a - 360

On experiments of interest for dams construction.

Californian Correspondent of the Electrician - Golden Gate Bridge. Opening Celebrations-4 500 000 kWh used During Construction [*Pons Golden Gate. Inauguratio*]. 3 figs., Electrician, CXIX, 3083, 18. London (1937).
a - 361

Some information on the newly opened bridge which has the longest single suspension in the world.

P. C. - La réfection des quais du port de Saint John (Canada) [*De operibus novis in portu urbis Saint John (in regione Canadensi)*]. 2 fig., Génie Civil, CX, 14, 316-318. Paris (1937).
a - 362

En 1931, un incendie détruisit hangars et marchandises et détériora l'infrastructure d'environ 650 mètres de quais. Ici sont données des informations sur les travaux exécutés pour la réfection des quais à la reprise complète et même améliorée du trafic.

S. N. - La costruzione del porto di Assab [*Portus urbis Assab. Quaestio de constructione*]. Universo, XVIII, 3, 247. Firenze (1937).
a - 363

Breve cenno sui progetti di costruzione di banchine sul nuovo porto di Assab.

An. - I lavori di ampliamento del porto di Trapani [*De operibus ad portum urbis Trapani amplificandum*]. 3 fig., Ann. Lav. Pubbl., LXXV, 3, 233-236. Roma (1937). **a - 364**

Costruzione della banchina del Ronciglio, facente parte dei lavori di ampliamento del porto.

An. - Il porto di Durazzo e le nuove strade albanesi [*Portus urbis Durazzo et nova itinera Albaniae*]. 2 cartine, Boll. R. Soc. Geogr. It., Ser. VII, I, 10, 642-645. Roma (1936). **a - 365**

Sui nuovi lavori per il nuovo porto di Durazzo. Ragione della scelta della località. Profondità di dragaggio.

An. - San Francisco Bay Bridge. The World's Largest Sodium Lighting Scheme [*Pons in Sinu Scti Francisci*]. 3 figs., Electrician, CXVI, 3011, 203. London (1936). **a - 366**

Description of the architecture. The lighting installation.

An. - Les travaux exécutés depuis quelques années dans la Seine maritime et dans son estuaire [*De operibus proximis annis perfectis ad flumen Sequanam in regione maritima atque in aestuario*]. Génie civil, CVIII, 11, 267. Paris (1936). **a - 367**

Bref aperçu des travaux déjà exécutés et de ceux projetés qui permettront, à toute marée, aux navires calant 8 m. (et, en vive eau, ceux calant 9.50 m.) de monter à Rouen.

An. - New Drydock at Callao, Peru [*Navalia nova urbis Callao (in regione Peruviansi)*]. 1 fig., Naut. Gaz., CXXVII, 11, 34 (1937). **a - 368**

Short information on the dock to be constructed within the harbor area of Callao.

Operae submarinae - Mersiones - Scaphandrarii - Cava.

Beau C. - Note sur le scaphandre autonome et l'habit chauffant subaquatique du commandant Le Prieur [*Notae de scaphandro autonomo deque tunica calorem praebenti ad Praefectum Le Prieur pertinenti*]. Ann. Ponts & Chauss., CVI, 11, 592-598. Paris (1936). **a - 369**

Résultats des preuves faites par le commandant Le Prieur. Scaphandre indépendant avec dispositif à air comprimé et eau chaude.

Beebe W. - Vita privata dell'Oceano e dintorni [*De vita submarina in Oceano*]. (Trad. dall'ingl.). Ed. V. Bompiani. Milano (1937). **a - 370**

La vita sottomarina dell'Oceano da un punto di vista artistico e poetico oltre che scientifico.

Brown E. W. - The Human Machine in Deep-Sea Diving [*Agitur de humano corpore perdurantibus immersionibus in profundum*]. 3 pls. o. t., U. S. Nav. Inst. Proc., LXIII, 412, 822-830. Annapolis, Md. (1937). **a - 371**

Results of recent advances in the study of the reaction of the human body to the external factors met with by deep-sea diving as well as improvements in the diving technique and remedies in order to eliminate dangers with special regard to the use of helium-oxygen.

Caputi G. - Sicurezza e salvataggio dei sommergibili [*De securitate et conservatione navium submergibilium*]. Riv. Maritt., LXX, 3. Roma (1937). **a - 372**

Riferimento ad un precedente articolo del Com. Belloni. Compartimentare le intercapedini fornendole di mandata d'aria dall'interno, creando campane d'aria. Fornire il sommergibile di mezzi idonei a facilitare l'opera di soccorso esterno.

Davis R. H. - Deep Diving and Submarine Operations, Manual for Deep Sea Divers and Compressed Air Workers [*De scaphandrariis in maximam profunditatem deque operibus submarinis*]. Figs., diags., charts, tabl., 509 pp. St. Catherine Press. London (1936). **a - 373**

Diving apparatus and equipment, submarine metal cutting; blasting and wreck removal etc. Information on diving for salvage of ships and cargoes.

Dixon S. M. & Grose H. Y. (Ed.). Deterioration of Structures of Timber, Metal and Concrete exposed to the Action of Sea-Water. Fifteenth Report of the Committee of the Institution of Civil Engineers: being a General Description of the Experimental Work carried out by the Committee to date [*Deterioratio structurarum lignearum, metallicarum et coagmento constitutarum per actionem aquae marinae. Relatio XV^a Committee of the Institution of Civil Engineers redacta. Descriptio generalis operum*]. xvi + 138 pp., 80 pls. Dpt. Scient. & Ind. Research H. M. Stat. Office. London (1935). **a - 374**

See review by Brysson Cunningham in Nature 3482. 148-151. London (1936).

Dorello F. - La decompressione « mista » nel palombario [*De mista decompressione scaphandrarium*]. Ann. Med. Nav. e Colon., XLII, 1, 5-6, 203-209. Roma (1936). **a - 375**

L'A. si è occupato del problema della decompressione del palombario e dei metodi che possono renderla più pratica, in rapporto alle comuni tabelle ed alle modifiche che si possono apportare. Ha studiato il comportamento fisiologico dell'organismo nella decompressione mista, cioè con interruzione di essa e passaggio in camera di decompressione. Ha condotto delle esperienze in proposito e propone l'applicazione del metodo nella pratica, suggerendone le norme direttive [A.].

Gerolami E. - Il salvataggio autonomo nei sommergibili [*De salvatione autonoma navium submergibilium*]. Riv. Maritt., LXX, 2, 201-203. Roma (1937). **a - 376**

Osservazioni sulle proposte Belloni pubblicate nella stessa rivista nel fascicolo d'ottobre 1936.

Hesse K. - Verlegung von Fluss- und Seekabeln durch Einspülen [*De cavis in mare et flumina ponendis aquae pressionis auxilio*]. 5 Abb., Elektrotechn. Ztschr., LVII, 21, 578-579. Berlin (1936). **a - 377**

Beschreibung eines Geräts für die Verlegung von Kabeln unter dem See- und Flussboden durch Anwendung von Druckwasser. Dies Verfahren ist dem bis jetzt angewandten Einbaggerungsverfahren technisch und wirtschaftlich überlegen.

Krimer - Uomini dell'« Artiglio » [*Scaphandrarii ex nave « Artiglio »*]. O. Zucchi. Milano (1936). **a - 378**

Quaderni di Giovinezza diretta da Oberdan Zucchi. No. 3. Imprese dei palombari viareggini.

Mangold - Neueste Forschungsergebnisse über Seewasserkorrosion [*De recentioribus resultatibus ex investigationibus de corrosione per aquam marinam*]. Schiffbau, 8. Berlin (1937).

a - 379

Pelissier I. - Service de Câbles sous-marins [*Servitium ad cava submarina pertinens*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., No. 2, 89. Liverpool (1937).

a - 380

Résultats dans l'exploration du relief sous-marin. Découverte de quelques bancs.

Wiedemann - Helium-Sauerstoff als Atemluft für Taucher [*Oxygenum-helium pro scaphandrariorum respiratione*]. Umschau, XLI, 32, 742-743. Frankfurt a. M. (1937).

a - 381

Ueber die neue amerikanische Erfindung des Stickstoff durch Heliumgas in der Atemluft von unter hohem Druck arbeitenden Tauchern zu ersetzen. Vorteile.

V A R I A .

Res nauticae - Folklore - Historia politica, militaris et mercatoria marium - Vocabularia nautica - Legislatio nautica.

Ademollo U. - I problemi politici del Pacifico [*Res politicae ad oceanum Pacificum pertinentes*]. Le Vie del Mondo, V, aprile, 633-645. Milano (1937).

a - 385

Ambrosini G. - I problemi del Mediterraneo. [*Res politicae ad Mare Mediterraneum pertinentes*]. Ed. Istit. Naz. Fascista di Cult. Roma (1937).

a - 386

Quadro della situazione politica di questo mare dal Congresso di Berlino ad oggi.

Bernay H. - Le Droit Maritime International [*Jus maritimum omnium gentium*]. Le Yacht, 31 Oct. Paris (1936).

a - 387

Sur un livre de M. A. Martini de l'Université de Munich concernant la réforme du droit de la guerre maritime.

Bertuccioli A. - Les origines du roman maritime français. II édition [*De enarrationibus maritimis Gallicis. Quaestio de originibus*]. S. Belforte. Livorno (1937).

a - 388

Bonamico D. - Il problema marittimo dell'Italia. Il potere marittimo. A cura di G. Po [*Problema maritimum Italiae. Potestas maritima*]. Ed. Roma. Roma (1936).

a - 389

Börjeson H. J., Holek P., Vogel W. & Szymanski H. - List of Men-of-war 1660-1700 [*Index longarum navium A. 1660-1700*]. Oecas. Publ. Soc.

B. EH. - 77 KV Underwater Cable [*Cavum submarinum 77 KV*]. Ericsson Rev., 4, 162-163. Stockholm (1936).

a - 382

Description of cable for 77 KV working tension across lake Maclar in Sweden, constituting part of Royal Board of Waterfalls three-phase power network for 77 KV, 50 c-s.

An. - L'aqueduc sous-marin alimentant les condenseurs de la centrale électrique de Dublin [*Aquaeductus submarinus qui vim electricam dublet apparatus condensatoribus in Centrali Oficina electrica urbis Dublin*]. 5 fig., Génie Civil, CX, 26, 574-575. Paris (1937).

a - 383

La partie sous-marine de l'aqueduc est formée de tronçons préparés dans une cale sèche provisoire. Voir aussi Schweiz. Bauztg., 30 janv. 6 et 11 févr.).

An. - The Gas Impregnated Cable [*De cavo quodam, gas imbuto*]. Nature, CXXXIX, 3516, 516. London (1936).

a - 384

Short information on various types of cables for high-tension currents described in a paper by A. W. Arman read to the Institution of Electrical Engineers on March 10 th. The 'gas impregnated' cable is intended to produce a 132 kV. cable based on sound principles.

Naut. Res., 5, Part III, Cambridge Univ. Press. London (1936).

a - 390

Respect. Swedish ships, Danish-Norwegian, and German ships.

Boveri M. - Das Weltgeschehen am Mittelmeer [*Momentum historicum Maris Mediterranei*]. Atlantis Verlag. Zürich (1936).

a - 391

Dies Werk hebt die neue politische Bedeutung des Mittelmeeres heutzutage hervor mit besonderer Berücksichtigung der Stellung Italiens in der gegenwärtigen internationalen Politik.

Brassey - Naval and Shipping Manual 1936 [*Liber de navibus, A. 1936*]. William Clowes and Son, London (1937).

a - 392

List of the fighting ships of all the world and articles of naval-military character.

Bredt A. - Weyers Taschenbuch der Kriegsflootten, 1937 [*Annuario navale Weyer ad classem pertinentes*]. J. F. Lehmanns Verlag. München (1937).

a - 393

Letzte Ausgabe dieses in Bezug auf die Kriegsflotte wohl bekannten Werkes.

Calahan H. A. - The Ship's Husband [*Liber de navibus*]. The Macmillan Co. New York (1937).

a - 394

A book for the yachting enthusiast.

Cantalupo F. - La questione degli Stretti [*Quaestio de fretis*]. Ist. Studi Polit. Int. Milano (1936).

a - 395

Constantini O. - Das grossbritannische Strassennetz in einer geschichtlichen und geographischen Entwicklung [*De rete viarum Anglicarum*].

pro earum momento historico et geographico]. Geogr. Anz., XXXVI, 275-280 & 297-301. Gotha (1936).
a - 396

Coutinho G. - Passagem do Cabo Bojador [*Transitus per Promunturium Bojador*]. Bol. Soc. Geogr. Lisboa, 52^a ser., 11/12, 384-412. Lisboa (1934).
a - 397

Commemorazione del 5° centenario del famoso passaggio. L'A. ne profitta per tessere le lodi degli antichi scopritori portoghesi.

Croizet (de) F. - Escales du monde [*De portibus totius mundi*]. 20 pl., 250 pp., 1 carte. Soc. d'Edt. Géogr., Marit. & Commerce. Paris (1936).
a - 398

Grandes croisières. Récits artistiques et images colorées des parties plus diverses de la terre.

Deambrosis D. - Importanza del Mediterraneo centrale nell'espansione coloniale italiana [*Momentum maris Mediterranei centralis pro expansione coloniarum Italicarum*]. Boll. R. Soc. Geogr. Ital., VII, 1, 3/4, 226-232. Roma (1936).
a - 399

Importanza strategica e caratteri militari del Mediterraneo Centrale.

Delage E. - Chroniques de la mer [*Chronicae maritimae*]. Grasset. Paris (1936).
a - 400

Préface du Ministre de la Marine française. L'A. met en évidence que le bonheur de la France a été accompagné toujours par la force de sa Marine. Histoire navale mondiale abrégée.

Destrem J. - Le Musée-Dauphin; la résurrection du Musée de Marine au Louvre (1752-1826); Pierre Zédé [*De Musée-Dauphin. Quaestio de reintegratione musei maritimi in Louvre (1752-1826)*]. 5 ill., Ass. Amis Musée Marine, II, 25, 70-78. Paris (1937).
a - 401

A propos d'un ouvrage conservé parmi les papiers trouvés après la mort de Destrem (avril 1929). Cet historique représente des années de patientes recherches et contient un extrait avec la période de conservation de Pierre Zédé, sur la resurrection du Musée de Marine en 1827, quelque 25 ans après son éviction du Louvre.

di Giamberardino O. - L'arte della guerra in mare [*Doctrina de bello maritimo*]. 444 pp., Uff. Stor. R. Mar., Min. Mar. Roma (1937).
a - 402

Dottrina e pratica. Politica e arte della guerra. Strategia. Tattica. Organica. L'arte del comando.

Franca R. - Les Marins en campagne. Souvenirs de campagne en Extrême-Orient, effectuée à bord d'un croiseur français [*De navitis eorumque memoriis inter navigationem ad Orientales ultimas regiones in navi speculatoria gallica peractam*]. 253 pp., E. Figuière. Paris (1937).
a - 403

Renseignement sur la vie de bord et sur les pays visités.

Gadala M. T. - Rio, huitième merveille du monde [*De urbe Rio quae considerari potest VIIum mundi miraculum*]. 189 pp., Les Presses françaises. Paris (1936).
a - 404

Les escales de l'A. à Barcelone, Malaga, Dakar. La vie à bord. La traversée. Rio et ses charmes. Bahia et Saint Paul.

Gariel G. - Une nouvelle théorie allemande du droit de la guerre maritime [*Ratio nova Germanica de bellico jure maritimo*]. Librairie du Recueil Sirey. Paris (1936).
a - 405

Giannini T. C. - Corso di Diritto Marittimo [*Corpus juris maritimi*]. Ed. Dott. A. Giuffrè. Milano (1937).
a - 406

Vi è principalmente svolto il diritto marittimo commerciale.

Haffner L. - A l'assaut des Océans [*Historia navium et artis nauticae*]. 225 dess., 352 pp. Nouvelle Revue Critique. Paris (193).
a - 407

Histoire du navire à partir des Egyptiens jusqu'aux luttes contemporaines. Croquis, par l'A. même, représentant navires anciens et modernes.

Holland Rose F. - The Royal Navy and the Suppression of the West African Slave Trade [*De regia classe Anglica deque subpressa nigrarum mercatura in Africa occid.*]. Mar. Mirr., XXII, 2, 162-171. London (1936).
a - 408

Paper of historical and statistical character.

Julin A. - La réforme des statistiques d'importation et d'exportation en relation avec les nouvelles méthodes de la politique commerciale. 2^{me} Edition [*De reinspectis systematibus statistice importationum et exportationum pro novis methodis commercialibus. Editio II^a*]. Com. Cent. Ind. Paris (1937).
a - 409

Kaljnisekii J. S. - Racconti della Novaja Semlja [*Enarrationes ad Novaja Semlja pertinentes*]. (In russo). 44 pp., Detisdat. Karkhov-Odessa (1936).
a - 410

Kempf G. - Die Organisation der Schiffbau-forschung in Hamburg [*De investigationum organisatione quoad navium constructionem Hamburgi*]. Werft, Reed., Haf., 23. 10. Hamburg (1936).
a - 411

Le Conte P. - Le portrait d'un vaisseau français contemporain de La « Couronne » [*Imago navis cuiusdam gallicae eiusdem aetatis navis « La Couronne »*]. 4 fig., 1 table h. t., Ass. Amis Musée Mar., A. VI, II, 22-18. 23. Paris (1936).
a - 412

Description d'une peinture du Musée de Beaux Arts de la Ville de Havre que l'A. attribuerait à Van de Velde père.

Magnaghi A. - Amici... portoghesi di Vespucci [*De Americo Vespucci eiusque amicis Lusitanis*]. Riv. Geogr. it., XLIII, 3/4, 73-119. Firenze (1936).
a - 413

Recensione d'un lavoro intitolato "Americo Vespuccio e o Brasil" che fa parte d'un libro "Descobridores do Brasil", (Porto, 1931) di cui è autore certo Duarte Leite.

Masters D. - Crimes of the High Seas [*Crimina maritima*]. Ills., 300 pp., Eyre & Spottiswoode Publ. Ltd. London (1936).
a - 414

Description of some of the swindles attempted by Greek and other shipowners during the great shipping slump which shook the world after the war of 1911-1918.

Mazzantini M. - Le vendite marittime [*Venditatio maritima*]. Azienda Tipogr. Ed. Roma (1936).
a - 415

Trattazione giuridica e pratica. Le vendite attraverso le varie epoche. La loro tecnica. Il trasporto marittimo. L'assicurazione della merce. Polizze ed altri documenti.

Mc Ewen G. F. - The University and the Pacific [*De Universitate studiorum ad Oceanum Pacificum pertinenti*]. 5 figs., 4 pp., Calif. Monthly. March. La Jolla (1937). a - 416

The history of Scripps Institution work done and to be done. The surrounding marine life.

Modena E. - Albe Astronomiche in Mediterraneo [*De primigenia astronomia in regionibus Maris Mediterraneae*]. Riv. Cult. Mar., XI, 7/8, 65-72. Roma (1936). a - 417

Sulle prime ricerche di carattere astronomico in Mediterraneo da parte specialmente dei Greci. Le Meridiane. Dell'A. si trovano articoli in quasi ogni numero della rivista pure con la firma E. C. M. o Ciai-Ka.

Modena E. - Comandante Grifeo, presente! [*In memoriam navispraeffectus Grifeo*]. Riv. Cult. Mar., XII, 3/4 e segg. Roma (1937). a - 418

Ricordi di carattere marinaro dell'A.

Mori A. - Il Mar Rosso ed i suoi problemi politico-economici [*De Mari Rubro eiusque problematibus e re politica atque oeconomica*]. Vie d'Italia e del Mondo, 7, 647-662. Milano (1936). a - 419

Murray O. A. R. - The Admiralty [*Navium Anglica Praefectura*]. Mar. Mirr., XXIII, 1-2; 14-35, 129-147. London (1937). a - 420

Functions of the Admiralty. The Admiralty Patent. The Admiralty Acts. The Admiralty Order in Council. History of the Admiralty since the origin.

Nava S. - Il problema del Mediterraneo orientale [*Quaestiones ad Mare Mediterraneum orientale pertinentes*]. Oriente Moderno, XVII, 61-78. Roma (1937). a - 421

Fondamenti dell'interesse italiano nel Mediterraneo orientale. Svolgimento storico dopo la guerra. Gli stretti. Discussione sul Canale di Suez.

Paasch-Bataille L. & Brunet M. - De la quille à la pomme du mât. Dictionnaire de marine [*Historia navium. Lexicon maritimum*]. Soc. Ed. Géogr. Marit. etc. Paris (1937). a - 422

Potapov S. G. - Les hommes du « Tchéljouskine ». [*De nautis navis « Tscheljuskine »*]. (En russe). 93 pp., Ed. Etat. Jakoutsk (1935). a - 423

Informations et anecdotes recueillies dans les informations des journaux quotidiens par N. N. Pavlov et G. G. Petrov.

Raulin (de) G. - Notre marine marchande. I Navigation Commerciale [*De nostra classe mercatoria. I^{um} Navigatio mercatoria*]. 11 fig., Encycl. Colon. & Marit., 4 août, 1-36. Paris (1936). a - 424

Rech B. - Anfänge der portugiesischen Kolonialpolitik [*De originibus rerum politicarum Lusitanorum circa colonias*]. Forsch. u. Fortschr., XIII, 19, 230-231. Berlin (1937). a - 425

Die Bedeutung des Einnehmens von Ceuta 1415. Die Gewinnung des Seeweges nach Indien. die misslungene Indienpolitik. Die Entwicklung Brasiliens.

Ringertz G. - Medelhavsstämningar [*Enarrationes ad Mare Mediterraneum pertinentes*]. 341 pp. Stockholm (1936). a - 426

Rolli C. - Gabriele d'Annunzio e i suoi canti di guerra [*Gabriele d'Annunzio eiusque carmina bellica*]. Riv. Cult. Mar., XI, 7/8, 184-199. Roma (1936). a - 427

Rouch - La Météorologie dans l'Iliade [*De meteorologia apud Iliadem*]. Communicat. & Mémoires Acad. d. Marine, XIV, 81-91. Paris (1936). a - 428

Séance du 10 Mai 1935. Allusions météorologiques trouvées dans l'Iliade et classées en deux catégories: dans la première la météorologie entre à titre de comparaison: dans la seconde les éléments météorologiques jouent un rôle direct dans le récit.

Scerni M. - Diritto internazionale privato marittimo ed aeronautico [*Ius internationale privatum maritimum et aeronauticum*]. Ed. C. E. D. A. M. Padova (1936). a - 429

Particolare sviluppo hanno le parti che riguardano il trasporto marittimo, le assicurazioni e le obbligazioni non contrattuali come le avarie comuni, l'assistenza e il salvataggio, le collisioni.

Schaffner J. - Zwei Seefahrten mit der « K d F » Hochseeflotte [*De duabus navigationibus speculatoriis a classe peractis « K d F »*]. 168 S., 12 Abb., Hanseat. Verl. anst. A. G. Hamburg (1936). a - 430

Senigallia L. A. - Sul progetto di codice marittimo [*Ratio codicis maritimi*]. Ed. Jovene. Napoli (1936). a - 431

Studio critico espositivo del progetto italiano di codificazione marittima, rivolto a far conoscere in modo sommario il progetto agli studiosi ed ai pratici.

Siedentrop I. - Die Welthandelsflotte [*Classis mercatoria totius mundi*]. Tab., Ztschr. f. Erdk., V, 12, 485-490. Frankfurt a. M. (1937). a - 432

Umfang. Welthandelsflotte im Neubau. Die Bedeutung der Trampschifffahrt. Die Beschäftigung der Welthandelsflotte. Der Nordatlantikverkehr.

Silva P. - Il Mediterraneo e l'Italia imperiale [*De mari Mediterraneo deque Italico imperio*]. Le vie d'It. e del Mondo, IV, settembre, 959-972. Milano (1936). a - 433

Smits G. - De Adria en haar beteekenis voor het Joegoslavische land voorheen en thans [*De mari Hadriatico eiusque momento pro Jugoslavia temporibus actis hodiernisque*]. Tijdschr. v. Econ. Geogr., XXVII, 121-126. s'-Gravenhage (1936). a - 434

Sokol A. E. - Naval Strategy in the Adriatic Sea During the World War [*De strategia ad Mare Hadriaticum pertinenti bello totius mundi perdurante*]. 1 fig., 7 phot. o. p., U. S. Nav. Inst. Proc., LX, 414, 1077-1092. Annapolis Md. (1937). a - 435

History of naval war facts in the Adriatic sea.

Spinelli O. - Trasporti di guerra [*De subvectionibus bello perdurante*]. Ediz. della Riv. Trasp. e Lav. Pubbl. Roma (1936). a - 436

Steinwarz H. - Die Unterbringung von Mannschaften auf deutschen Seeschiffen [*De nautis in navibus Germanicis eorumque curis*]. 58 S., Abb., Pläne. - Schönheit u. Arbeit. Berlin (1936). a - 437

Stödter R. - Flottengeleit im Seekrieg [*De navigatione quoad rationem et methodum cuiusdam classis bello quodam maritimo perdurante*]. Ed. Hanseatische Verlagsanstalt. Hamburg (1936). a - 438

Fragen des internationalen Seekriegsrechtes. Die von Deutschland während des letzten Krieges angeführten Leitsätze in Bezug auf Blockade und Konterband wurden von England und den Alliierten verwirklicht. Bibl.

Thomazi A. - Les flottes d'or. Histoire des Galions d'Espagne [*Historia navium hispanicarum quae aurum et metalla ab America ferebant*]. Payot. Paris (1937). a - 439

Tomassi L. - Manuale delle tasse marittime [*Liber de taxationibus maritimis*]. Tipogr. dei Monasteri. Subiaco (1936). a - 440

Volume diviso in sei parti. Varie specie di tasse e diritti marittimi vigenti nel Regno e nelle Colonie distinte secondo le varie categorie. Appendice in cui sono citate cronologicamente leggi e decreti riportati nel testo.

Vannutelli G. - Il Mediterraneo e la civiltà mondiale [*De mari Mediterraneo deque civilitate totius mundi*]. 254 pp., Licinio Cappelli. Bologna (1936). a - 441

Libro di carattere prevalentemente storico. Dalle origini all'impero fascista della nuova Italia.

Veloso Q. - A comemoração do V centenario da passagem do Cabo Bojador [*Transitus per Promunturium Bojador. Commemoratio, Vº seculo recurrenti*]. Bol. Soc. Geogr. Lisboa, 52ª ser., 11/12, 381-383. Lisboa (1934). a - 442

Nella storia universale manca una data celebre: il passaggio del Capo Bojador. L'A. lo mette in evidenza e rivendica le glorie portoghesi.

Vingiano G. - I fari [*De pharis*]. Riv. Cult. Mar., XII, 1/2, 146-160. Roma (1937). a - 443

I fari dal punto di vista storico, artistico e sentimentale.

Waldkirch (von) E. - Neutralitätsrecht [*Ius nullius partis esse*]. Verlag von W. Kohlhammer. Stuttgart (1936). a - 444

Der zweite Teil dieses Werkes, von einem deutschen Seeoffizier, Prof. Vanselow, zusammengestellt, bezieht sich auf die Seekriegsneutralität. Es werden dann die von der XIII. Haagkonvention aufgestellten Momente in Bezug auf das Eroberungsrecht für die Neutralen zusammengeführt und besprochen, im Vergleich den jetzt in anderen Ländern geltenden.

Welch J. W. - Ocean Tow [*De remulcis oceanicis*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIII, 408, 207-214. Annapolis Md. (1937). a - 445

Artistic description of a long voyage from the Firth of Forth to Singapore of a small tug towing a large dredge.

Zeno R. - Il Consolato di mare di Malta [*Consulatus maritimus Melytensis*]. Ed. Dott. Eugenio Jovene. Napoli (1936). a - 446

A cura del Comitato Regionale di Napoli dell'Associazione italiana di diritto marittimo l'A. pubblica questo testo del Consolato di mare di Malta, che fu promulgato dal Gran Maestro Raimondo Perellos nel 1697. Esso rappresenta un importante capitolo di diritto marittimo.

Zeno R. - Documenti per la storia del diritto marittimo nei secoli XIII e XIV [*Documenta ad historiam juris maritimi redigendam sec. XIII et XIV*]. Ed. Lattes. Torino (1936). a - 447

Si tratta di circa 200 documenti notarili relativi a negozi per traffici marittimi che l'A. illustra rilevando la nuova luce ch'essi gettano sugli istituti giuridici del traffico marittimo e sulla storia.

Association Internationale Permanente des Congrès de Navigation - Dictionnaire Technique illustré. Chap. VIII. Ecluses et Cales sèches [*Vocabularium technicum pictum. Caput VIII*]. Ill., 84 pp., Ass. Int. Perm. Congr. de Navigation. Bruxelles (1936). a - 448

Un nouveau chapitre de ce dictionnaire, en six langues, élaboré à l'intention des techniciens qui s'occupent de travaux hydrauliques, de l'aménagement de l'outillage et de l'exploitation des ports et des voies navigables.

Ministero della Marina - Gabinetto - Norme di diritto marittimo di guerra (D. M. G. 9). Appendice nona [*Normae de jure maritimo tempore belli*]. 282 pp., Ist. Poligr. dello Stato. Roma (1936). a - 449

Ministero della Marina - Almanacco Navale Italiano [*Manachus nauticus Italicus*]. Num. Ill., 980 pp., Ministero Marina. Roma (1937). a - 450

Accosta il profano ai problemi di politica navale e della guerra marittima, diffonde nel Paese la conoscenza della importanza della flotta. Scritti dei migliori cultori della Marina italiana sul potere marittimo e sulla nostra politica navale.

U. S. Department of Commerce - Navigation Laws of the United States. Supplement I. 1935 Edition [*Leges de arte navigandi*]. ii + 107 pp., Govm. Print. Off. Washington (1937). a - 451

An. - Kriegsmarine hilft der Fischerei [*Bellica classis in auxilium piscatui*]. 1 Abb., Dtsch. Fisch.-Rundschau, 3, 48-49. Bremerhaven (1936). a - 452

Anschriften von den Originalberichten der Kommandanten des Vermessungsschiffes «Meteor» und der Fischereischutzbote «Weser» und «Elbe» über die wertvollen Dienste, welche dieselben der Fischerei geleistet haben.

An. - Mission de la «Korrigan» (1934-1936). Actes de la Société de Géographie [*De missione a navi «Korrigan» peracta ab A. 1934 ad A. 1936. Acta scripta Societatis Geographicae*]. Géogr., LXIII, 2/3, 105-106. Paris (1937). a - 453

La «Korrigan» voilier de 200 tonneaux sous le commandement de M. Etienne de Ganay a accompli un périlleux voyage qui a duré un peu plus de deux ans. Elle a fait le tour du monde rapportant une riche moisson de documents géographiques, météorologiques et ethnographiques.

An. - Polyglot Dictionaries of Technical Terms [*Vocabularia nautica technica variis idiomatis*]. Geogr. Rev., Apr., 337-338. New York (1936). a - 454

An. - Zavoevanie Velikovo Severnovo putj [*De navigationibus ad regiones polares*]. (In russo). Samolet, 10, 2-4. Moskva (1936). a - 455

Biographiae et necrologiae.

Akulrev J. - M. B. Lomonosov o Severnom morskomo putj [*Agitur de M. B. Lomonosov deque navigatione ad Maria Arctica*]. (In russo). Sev. morsk. putj, IV, 92 ja. Glavsevmorputj. Leningrad (1936). a - 456

Allen H. W. - Marconi. - 1 phot., Mar. Obs., XIV, 128, 144. London (1937). a - 457

Personal note on the death of Marconi.

Bacchelli R. - L'ammiraglio dell'oceano [De *Christophoro Colombo qui considerari potest oceanorum almiragius*]. Nuova Antol., 16 febbr., 1° marzo, 361-382 & 17-39. Roma (1936). a - 458

Ritratto di Cristoforo Colombo con riflessioni storiche e morali sulla vita del grande genovese.

Bacon R. H. - The Life of J. R. Jellicoe [De J. R. Jellicoe eiusque vita]. Cassel & Co. Ltd. London (1937). a - 459

Apologetic voluminous biography of Admiral Jellicoe written by a friend and admirer.

Baumann M. - Nansen of the North [De *exploratore Nansen*]. 3 pls., 112 pp., The Sheldon Press. London (1937). a - 460

Bossolasco M. - Sul « Pourquoi Pas ? » e sul Dr. Jean Charcot [Agitur de navi « Pourquoi-Pas ? » deque Doctore Johanne Charcot]. Boll. Soc. Geogr. It., Ser. VII, Vol. II, 1, 61-63. Roma (1937). a - 461

Brunelli G. - Giovanni Carniglia: presente [In *memoriam Johannis Carniglia*]. Boll. Pesca, Piscicolt. & Idrobiol., XII, 3, 165-167 Roma (1936). a - 462

Callender G. - The Portraiture of Bligh [De *imaginibus quae Bligh repraesentant*]. 3 portr., Mar. Mirr., XXII, 2, 172-178. London (1936). a - 463

Discussion on various portraits of Captain William Bligh.

Caraci G. - Il cartografo messinese Joan Martines e l'opera sua [De *Johanne Martines chartographo Messanico eiusque opere*]. Atti R. Acc. Peloritana, XXXVII, p. II, 619-667. Messina (1935). a - 464

L'A. illustra l'attività cartografica di Joan Martines che è giunta fino a noi e che viene passata in rassegna dal Cortesao, nella sua recente opera sulla cartografia portoghese dei secoli XV e XVI ed elenca 27 tra carte ed atlanti sicuramente firmati e datati, più alcuni altri con tutta probabilità o addirittura con certezza da attribuirsi al Martines.

Castens G. - Wilhelm Schmidt [Neurologia]. Ann. d. Hydrogr., LXX, 1, 40-41. Berlin (1937). a - 465

Vorsitzender der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie, Direktor der Wiener Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, gestorben am 27. Nov. 1936. Verzeichnis seiner Werke.

Chokalskij J. M. - Adolph Greely. (En russe). - Meteorol. i Ghidrol., 2, 74-75. Moskva (1936). a - 466

Deic A. - Amundsen [Neurologia]. (In Russ.). Gosud. Ycebno-pedagog. Isd. Moskva (1936). a - 467

Drygalski (von) E. - Jean Baptiste Charcot [Neurologia]. Naturwiss., XXV, 9, 129-131. Berlin (1937). a - 468

Nachruf für den gestorbenen Polarforscher. Sein Leben und Werk.

Esipov V. - L'esploratore della Novaja Semlja P. K. Pakhtusov [De P. K. Pakhtusov *exploratore Novajae Semljae*]. (In russo). 2 foto, 1 carta. Viestn. Snan., 3, 214-219. Leningrad (1936). a - 469

Franchet d'Espérey - Jean Charcot [Neurologia]. Géogr. Terre-Air-Mer, LXVI, 5, 201-202. Paris (1936). a - 470

Gain L. - Charcot et son œuvre [Charcot et eius opera]. Bull. Soc. R. Belge Géogr., LX, 169-198. Bruxelles (1936). a - 471

Grandidier G. - Jean Charcot [Neurologia]. 1 phot., 3 fig., Géogr. Terre-Air-Mer, LXVI, 5, 208-222. Paris (1936). a - 472

Article biographique du grand explorateur précédé par un discours du Ministre de la Marine et suivi par le curriculum vitae de Charcot.

Hobbs W. H. - Peary. - xv + 502 pp., 27 pls., 23 figs., 36 draw. The Macmillan Co. New York (1937). a - 473

Mostly referring to documents A. gives a characteristic of the well known polar explorer quite different from that which has appeared until now, i. e. as an especially intelligent and highly amiable personality. His work and plans.

Humphreys W. J. - Charles Fitzhugh Talmán, 1874-1936 [Neurologia]. Monthly Weath. Rev., LXIV, 7, 227. Washington (1936). a - 474

Isachsen F. - Jean Baptiste Charcot 15. juli 1867-16. september 1936 [Neurologia]. (En norv.). Norsk Geogr. Tidsskr., VI, 4, 222-224. Oslo (1936). a - 475

Néerologie. Récit des expéditions.

Isachsen G. - Sigurd Scott-Hansen [Neurologia]. (In norv.). 1 fig., Norsk Geogr. Tidsskr., VI, 6, 289-292. Oslo (1937). a - 476

Neurologia del Comandante Sigurd Scott-Hansen morto il 24 aprile del 1937. Esploratore polare, navigatore della spedizione « Fram ».

Laktionov A. F. - J. M. Schokalskij (Chokalskij). - 1 photo. Bull. Arct. Inst., VI, 3, 125-127. Leningrad (1936). b - 477

Biographie et compte-rendu des travaux de J. M. Chokalskij publiés à l'occasion de son quatre-vingtième anniversaire et du cinquantième de son activité scientifique.

Messer P. - Sakellari N. A. [Neurologia]. (En russe). 1 fot., Zap. po Ghidrogr., 1, 9-12. Leningrad (1936). b - 478

Noguès P. - Jean Charcot (1867-1936) [Neurologia]. 16 pp., 1 fig., Baillière. Paris (1936). b - 479

Orlov P. - Julii Mikhailovic Schokalskii (In russo). - 1 foto. Meteorol. i Ghidrol., 4, 3-6. Moskva (1936). b - 480

Pini G. - Vita di Umberto Cagni [De *Umberto Cagni eiusque vita*]. Mondadori. Milano (1937). b - 481

Pléneau P. - A la mémoire de Jean Charcot [In *memoriam Johannis Charcot*]. 3 fig., 16 pp. Saint Malo (1936). b - 482

Po G. - Il Grande Ammiraglio Paolo Thaon di Revel [Almiragius Major Paolus Thaon di Revel]. 295 pp., Lattes. Torino (1937). b - 483

Powell J. R. - The Letters of Robert Blake together with Supplementary Documents [*De epistula ad Robertum Blake pertinenti cum documentis additiis*]. Navy Records Soc., London (1937).
a - 484

All that is known of the public life of Robert Blake, Admiral and General at Sea. A number of unpublished documents on Blake's exploits.

Quinel C. & Montgon (de) A. - Jacques Cartier. Le découvreur du Canada [*De Johanne Cartier qui regionem Canadensem invenit*]. n. pl. 191 pp. Fernand Nathan. Paris (1936).
b - 485

La jeunesse, les déboires, la conquête.

Rabot G. - Le mort professeur Wegener, grand savant et grand explorateur [*Obitus professoris Wegener viri sapientis exploratorisque insignis*]. 1 carte, 3 ill., Illustration, XCIII, 4858, 424-429. Paris (1936).
b - 486

Rouch J. - Avec Charcot dans l'Antarctique [*De navigatione una cum Charcot per Atlanticum*]. Rev. des Deux Mondes, CVI, 1 Nov., 80-200. Paris (1936).
b - 487

Rouch J. - Figures d'explorateurs: Fridtjof Nansen. [*De exploratoribus: Agitur de Fridtjof Nansen*]. Rev. Scient., LXXIV, 18 sept., 545-552. Paris (1936).
b - 488

Rouch J. - Figures d'explorateurs: Ernst Shackleton [*De exploratoribus. Agitur de Ernesto Shackleton*]. Rev. scient., LXXIV, nov., 647-654. Paris (1936).
b - 489

Roundan A. - N. A. Sakellari [*Necrologia*]. Bull. Arct. Inst., VI, 4, 175. Leningrad (1936).
a - 490

Notice nécrologique sur le Prof. N. A. Sakellari, auteur de nombreux ouvrages nautiques et membre actif de l'expédition du « Krassine » pour le sauvetage de l'expédition du « Tchéljouskine ».

Rugy (de) T. - Sur le « Pourquoi Pas ? » [*Agitur de navi « Pourquoi Pas ? »*]. 2 fig., Etudes, CCXXIX, 20, 178-194. Paris (1936).
a - 491

Schiaparelli G. V. - Le Opere (Pubblicate a cura della R. Specola di Brera) [*Opera omnia*]. Tomo VII, 457 pp., Ulrico Hoepli, Edit. Milano (1936).
a - 492

Il volume contiene i seguenti lavori: I. Sopra le distanze delle stelle fisse dei vari ordini di splendore. II. Sulla distribuzione apparente delle stelle visibili ad occhio nudo. III. Posizioni medie per 1870.0 di 1119 stelle fino alla grandezza 7,5, comprese fra -2° e $+6^{\circ}$ di declinazione, determinate con osservazioni fatte al circolo meridiano di Starke negli anni 1860-1872 da G. Schiaparelli e G. Celoria. IV. Idea e piano delle operazioni da intraprendersi per una nuova discussione delle osservazioni fatte in Palermo all'istituto dei passaggi sulle stelle fondamentali del catalogo di Piazzi, durante gli anni 1803-4-5, da Nicolò Cacciatore; e per la formazione di un nuovo catalogo esclusivamente fondato sopra quelle osservazioni.

Schulz B. - Zur Vollendung des 70. Lebensjahres von Wilhelm Meinardus [*De Guilelmo Meinardus suo septuagesimo recurrenti anno*]. Ann. d. Hydrogr., LXV, 7, 330-335, 8, 396. Berlin (1937).
a - 493

Lebenslauf und Verzeichnis seiner Werke.

Sergent E. - Jean Charcot [*Necrologia*]. 2 fig., 14 pp. Masson. Paris (1936).
a - 494

Spieß F. - Alfred Herz [*Necrologia*]. Ann. d. Hydrogr., LXIV, 6, 233. Berlin (1936).
a - 495

Nachruf für den ehemaligen Direktor der Deutschen Seewarte, Konteradmiral a. D. Herz, gestorben am 9. April 1936.

Stejueger L. - Georg Wilhelm Steller: The Pioneer of Alaskan Natural History [*De Georgio Guilelmo Steller praecone historiae naturalis Alaskae*]. xxiv + 623 pp., maps, ill. Harvard Univ. Press. Cambridge (1936).
a - 496

The present biography of Steller, Bering's companion on his discovery of Alaska in 1741, can be considered as an indispensable supplement to Golder's « Bering's Voyages ». Of great importance are the original charts of the voyage particularly dealt with here.

Steppes O. - Heinrich Meldau [*Necrologia*]. Ann. d. Hydrogr., LXV, 5, 233. Berlin (1937).
a - 497

Nachruf für Heinrich Meldau. Verzeichnis seiner sämtlichen Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift.

Tafuto C. - Garibaldi marinaio [*De Josepho Garibaldi nauta*]. Riv. Cult. Mar., XII, 5/6, 599-608. Roma (1937).
a - 498

Suo arruolamento nella Marina sarda. Le campagne d'America. La camicia rossa. Ritorno in patria.

Vallaux C. - Notice sur Julien-Olivier Thoulet (1843-1936) [*Notitiae de Juliano Oliverio Thoulet (1843-1936)*]. Bull. Inst. Océanogr., 702, 1-28. Monaco (1936).
a - 499

Nécrologie. Note des travaux scientifiques de l'Océanographe français.

Vladimirov V. N. - James Cook - Ill. 2 tabl. & cartes h. t., 263 pp. Suomennos « Krija ». Leningrad (1935).
a - 500

Volta A. - Commemorazione di G. Schiaparelli [*Commemoratio Johannis Schiaparelli*]. 29 pp. Stab. Tipogr. Editor. Cuneo (1935).
a - 501

Werenskiöld W. - Henrik Mohn og oseanografien [*De Heinrich Mohn deque oceanographia*]. Norsk Geogr. Tidsskr., VI, 2, 293-302. Oslo (1937).
a - 502

Partendo dal punto di vista che i lavori di Henrik Mohn non abbiano trovato sufficiente considerazione l'A. qui dà un resoconto delle ricerche oceanografiche e dei risultati ottenuti da Mohn.

Wisting O. - Roald Amundsen [*De oratione commemorativa pro Amundsen*]. Norsk Geogr. 233-234. Tidsskr., VI, 5, Oslo (1937).
a - 503

Riproduzione di un discorso tenuto in occasione del 25° giubileo dell'arrivo di Amundsen al Polo Sud, al 14 dicembre 1936. Dato che l'autore del discorso era già morto, esso fu letto dal Comandante H. Riiser-Larsen.

Bureau Hydrographique International - Nécrologie [*Necrologia*]. Bull. Hydrogr. Int., VI, 93-94. Monaco (1936).
a - 504

Annouce du décès du Doct. Sinkiti Ogura du Service Hydrographique Japonais; de l'ingénieur Tosi, ancien officier de vaisseau de la Marine Italienne.

Deutsche Seewarte - Heinrich Meldau [*Necrologia*]. Seewart, VI, 5/6, 229-230. Hamburg (1937).
a - 505

Prof. Heinrich Meldau, einer der besten Fachleute in den Fragen des Schiffsmagnetismus und Magnetkompasses, ist am 23. April 1937 im 71. Lebensjahr gestorben. Lebenslauf und Verzeichnis seiner wichtigsten Schriften von 1895 bis 1937.

Yacht-Club de France - Jean-Baptiste Charcot (1867-1936) [*Necrologia*]. 97 fig., 25 pl., 2 cart., 333 pp. Bull. Off. du Yacht-Club. Paris (1936).
a - 506

Témoignage de la grande œuvre et de la noble vie du Commandant Charcot.

C. Sc. - Ju. M. Schokalskii [*Necrologia*]. (In russo). 1 foto, Vjestn. Snan., 3, 224-ja. Leningrad (1936).
a - 507

J. G. - Dr. J. B. Charcot [*Necrologia*]. 1 Abb., Ann. d. Hydrogr. LXIV, 12, 501-504. Berlin (1936).
a - 508

Nachruf für Jean-Baptiste Charcot. Sein Leben und sein Werk.

L. - Omaggio polare sul V. Anniversario della morte di Nansen [*De exploratore Nansen, Vº recurrenti anno ab eius obitu*]. (In polacco). Echa Lesne, XII, 21, 8, Warszawa (1935).
a - 509

M. B. - Le Docteur Jean Charcot [*Necrologia*]. Bull. Soc. Océanogr. de France, XVI, 92, 1585-1586. Paris (1936).
a - 510

P. V. - Docteur Jean-Baptiste Charcot [*Necrologia*]. 2 phot., Rev. Hydrogr., XIII, 2, 8-9. Monaco (1936).
a - 511

R. N. B. B. - Captain Oscar Wisting [*Necrologia*]. Nature, CXXXIX, 3505, 17. London (1937).
a - 512

Obituary of the Norwegian Arctic explorer, born in 1871 and dead in 1937.

*** * *** - Fabrizio Ruspoli [*Necrologia*]. Riv., Cult. Mar., XII, 7/8, 674-678. Roma (1937).
a - 513

An. - In Memoriam. Jean Charcot [*Necrologia*]. Ass. Amis Mus. Mar., II, 23, 34. Paris (1936).
a - 514

An. - Arkadii Victorovic Vosnesenskii [*Necrologia*]. (In russo). 1 foto, Bull. Arct. Inst., VI, 6, 259-260. Leningrad (1936).
a - 515

Capo della Sezione geofisica dell'Istituto Artico, deceduto il 31 marzo 1936. Biografia.

An. - Le lieutenant-colonel P. F. Jensen. Bull. Géod., 52, 497-500. Toulouse-Paris (1936).
a - 516

An. - L'explorateur, Docteur Jean-Baptiste Charcot [*Necrologia*]. Bull. Soc. Amis Inst. Océanogr., XVIII, 54, 8. Le Havre (1936).
a - 517

An. - Charcot J. peri en Mer ! [Charcot naufragio peritus]. Bull. Soc. R. Géogr. Anv. 4. Anvers (1936).
a - 518

An. - Dr. Jean Baptiste Charcot [*Necrologia*]. Geogr. Rev., XXVII, 1, 159-160. New York (1937).
a - 519

An. - Charles Napier Robinson [*Necrologia*]. Mar. Mirr., XXIII, 1, 5-9. London (1937).
a - 520

Commander Robinson was one of the founders of the Society for Nautical Research. Obituary.

An. - Sir Oswyn Murray [*Necrologia*]. Mar. Mirr., XXIII, 1, 10-11. London (1937).
a - 521

Permanent Secretary of the Admiralty and Vice-President of the Society for Nautical Research. Obituary.

An. - Foreword (Charcot) [*Necrologia*]. 1 photo, Pol. Rec., 13, 1. Cambridge (1937).
a - 522

An. - Julien-Olivier Thoulet [*Necrologia*]. Rev. Hydrogr., XIII, 2, 10. Monaco (1936).
a - 523

An. - Docteur Sinkiti Ogura [*Necrologia*]. 1 portr., Rev. Hydrogr., XIV, 1, 9-10. Monaco (1937).
a - 524

Nécrologie. Le Dr. Ogura, né à Sendai en 1884 et mort le 1^{er} Novembre 1936, était bien connu dans notre monde hydrographique pour ses nombreux travaux. Ses tables des hauteurs représentent son travail le plus répandu.

An. - En mémoire de la catastrophe du « Pour-quoi Pas ? » [In memoriam naufragii navis « Pour-quoi Pas ? »]. Rev. Marit., CCIII, Nov. 671-678. Paris (1936).
a - 525

An. - Ludwig Eduard Dinklage zur hundertsten Wiederkehr seines Geburtstags [Agitur de Ludwig Eduard Dinklage suo centesimo recurrenti anno]. 1 Facs.-Auszug des Seebeob.-Tagebuchs a. T. 1 Photo, Seewart, VI, 4 (Dinklage-Heft), 107-109. Hamburg (1937).
a - 526

L. E. Dinklage geboren am 26. April in Osternburg, gestorben in 1902. Sein Leben und Werk.

An. - Retour à la terre de France [Charcot redit in patriam]. 7 phot., Vu, IX, 448, 1202-1203. Paris (1936).
a - 527

Commémoration de Charcot et de ses compagnes.

II.

OCEANOGRAPHIA PHYSICA.

GENERALIA.

Instituta oceanographica - Relationes publicae - Conventus et conferentiae - Oceanographiae historia - Ars docendi - Bibliographiae.

Alexeev N. N. - Travaux du Service Hydrographique de Glavsevmorpoutj (Administration Centrale de la Voie Maritime del Nord) [*De operibus peractis a Servitio Hydrographico ad Centralem Administrationem pro via maritima nordica pertinenti*, A. 1935]. (En russe). Bull. Arct. Inst., VI, 2, 69-73. Leningrad (1936). a - 528

Le plan des travaux hydrographiques prévus pour l'année 1935 devait surtout comprendre l'exploration approfondie du trajet de la Voie Maritime du Nord, dans toutes ses variantes, dans sa partie occidentale (les détroits de Novaja Zemlja - le détroit de Vilkitzkij). Dans la Mer de Kara les travaux hydrographiques ont été distribués entre trois expéditions, à savoir: l'expédition du « Lomonossov » dans la partie Est de cette mer, celle du brise-glace « Malyghine » dans sa partie nord-orientale, et les levés exécutés à bord du brise-glace « Sadko ». Compte-rendu de tous les travaux hydrographiques, topographiques et cartographiques de ces expéditions qui ont abouti à des nouvelles découvertes qui changeront considérablement l'aspect des cartes de certaines parties des régions explorées.

Bigelow H. B. - Sixth Annual Report of the Director for the Year 1935 [*Relatio annua a Directore reducta pro A. 1935*]. Woods Hole Oceanogr. Inst., Rep. 9-36. Woods Hole (1936). a - 529

Equipment. Library. Personnel. Foreign travel by the staff. Publication. Coöperation. Field work. Staff meeting. Financial. Scientific program: Ocean physics and meteorology. Physical and biological chemistry of sea water. Marine bacteriology. Sub-marine geology and topography. Plankton studies. Physiological studies. Miscellaneous. Appendix: Reports of progress by investigators working at the Institution during 1935.

Calot F. & Thomas G. - Guide pratique à la bibliographie [*Liber de practica bibliographica*]. 320 pp., Delagrave. Paris (1936). a - 530

Vade-mecum du chercheur. Liste des traités spéciaux, des manuels généraux, encyclopédies, répertoires bibliographiques, dictionnaires &c. Guide des principales bibliothèques de Paris.

Colin E. (Directeur) - Bibliographie géographique internationale 1935 [*Bibliographia geographica internationalis*, A. 1935]. 634 pp. Armand Colin. Paris (1936). a - 531

XLV Bibliographie annuelle. Environs 2500 fiches.

De Buen R. - Première Conférence Océanographique Ibéro-Américaine [*Conferentia prima Hiberno-Americana de re oceanographica*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 86-88. Liverpool (1937). a - 532

Accords adoptés dans cette conférence tenue à Madrid et Malaga (avril 1935).

Eyman R. P. - Oceanographic Activities of the United States Coast and Geodetic Survey [*De operibus oceanographicis peractis ab U. S. Coast and Geodetic Survey*]. 7 charts. Trans. Amer. Geoph. Un., July, 206-213. Washington (1936). a - 533

Fage L. (Directeur) - Leçons d'Océanographie physique professées à l'Institut Océanographique en Février, Mars et Avril 1936 [*De oceanographia physica ex schola in Instituto oceanographico, mensibus Februario, Martio et Aprili*, A. 1936]. 1 carte h. t., nombr. fig., Ann. Inst. Océanogr. Nouv. sér., XVI, 4, 299-530. Paris (1937). a - 534

On donne dans ce volume un résumé pour chaque leçon de chaque professeur, à savoir: Lacroix, Vallaux, Legendre, Marti, Courtier, Hubert, Le Danois, Rouch, Schmidt.

Fantoli A. - Bibliografia meteorologica e Geofisica dell'Impero etiopico, Eritrea e Somalia [*Bibliographia meteorologica et geophysica Imperii Aethiopicæ, Erythraeae et Somalicae*]. Rass. Econ. Colonie, 9/10, 514-521. Roma (1936). a - 535

Elenco dei lavori concernenti il clima e le ricerche geofisiche dell'A. O. I. In appendice sono riportate le opere più importanti riguardanti l'idrografia.

Fleming J. A. (Editor) - Transactions of the American Geophysical Union, Seventeenth Annual Meeting, April 30-May 1, 2, 1936 Washington D. C. West Coast Meeting, January 31 and February 1, 1936, Pasadena, California [*De consessu annuo XVIII^o, mensibus in titulo superiore indicatis*]. 562 pp. Nat. Res. Council, 2 parts. July. Washington (1936).

(—) See: Science LXXXIV; 2168, 63-66 New York (1936). a - 536

Account of the meeting held on April 30, May 1 and 2 1936 at Washington. Papers; Reports; Resolutions: on topographic mapping, on Naval Observatory time-signals, on forms for recording oceanographic observations, on extension of hydrographic surveys.

Fleming J. A. & Harradon H. D. - Sixth General Assembly of the Association of Terrestrial Magnetism and Electricity at Edinburgh, Scotland, September 17-26, 1936 [*Consensus plenarius VIus Societatis pro magnetismo terrestri et electricitate, Edinburgi a die 17 ad diem 26 mensis Septembris A. 1936*]. Terr. Magn. XLI, 355-362. Dec. Washington (1936). a - 537

Grandidier G. - Bibliographie de Madagascar (1904-1933) [*Bibliographia Madagascariensis (1904 1933)*]. viii + 759-1350 pp. Soc. Ed. Géogr. Marit. & Colon. Paris (1935). a - 538

Granqvist G. - Merentutkinuslaitoksen toiminta vuonna 1934 [*De operibus peractis ab Instituto Oceanographico A. 1935*]. 15 pp. Merentutkimlaitoks. julk., 107. Helsinki (1935).

(—) Idem 1936. Helsinki (1936 & 1937). a - 539

Personale e direzione. Spedizioni. Osservazioni sul livello del mare. Ricerche talassografiche delle stazioni terrestri. Osservazioni del ghiaccio. Ricerche chimiche. Pubblicazioni. Amministrazione. Inventario.

Hamlet H. G. - The Oceanographic Work of the United States Coast Guard in 1935 and Plans for 1936 [*Opus oceanographicum peractum ab U. S. Coast Guard. A. 1935. Rationes et proposita pro A. 1936*]. Trans. Amer. Geoph. Un., July, 213-219. Washington (1936). a - 540

Harradon H. D. - List of Publications of the Department of Terrestrial Magnetism of the Carnegie Institution of Washington, 1935 [*Catalogus publicationum editarum a Department of Terrestrial Magnetism ad Institutum Carnegie urbis Washington pertinenti. A. 1935*]. 5 pp., Carnegie Inst. Wash. (Dec. 1). Washington (1935). a - 541

Harradon H. D. - List of Publications of the Department of Terrestrial Magnetism of the Carnegie Institution of Washington 1936 [*Catalogus publicationum editarum a Department of Terrestrial Magnetism ad Institutum Carnegie urbis Washington pertinenti. Die 31 mensis Decembris, A. 1936*]. 10 pp., Carnegie Inst. Wash. (Dec. 31). Washington (1936). a - 542

Harradon H. D. - List of Recent Publications [*Catalogus publicationum recentium*]. Terr. Magn., XL, 124-128; March: 227-234; June 344-348; Sept. 460-466 Washington (1935). a - 543

Harradon H. D. - List of Recent Publications [*Catalogus publicationum recentium*]. Terr. Magn., XLI, March: 93-96; June: 215-220; Sept.: 324-238; Dec.: 419-428. Washington (1936). a - 544

Heck N. H. - Oceanographic Work of Coast and Geodetic Survey [*De operibus oceanographicis peractis a Coast and Geodetic Survey*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 94-96. Liverpool (1937). a - 545

Herrero L. - Anales del Instituto y Observatorio de Marina Sección 1ª. Observaciones meteorológicas, magnéticas y sísmicas corre-

spondientes al año 1935 [*Annales Instituti et Observatorii de Marina. Sectio Ia: Observationes meteorologicae et syrmicae pro A. 1935*]. Impr. Observ. iii + 88 pp. San Fernando (1936). a - 546

Kaljvaskij L. I. - Activité dans le domaine de la recherche scientifique de l'Institut Arctique de l'URSS [*De investigationibus scientificis peractis ab Instituto Arctico ad U. R. S. S. pertinenti*]. Bull. Arct. Inst., VI, 199-202. 5, Leningrad (1936). a - 547

Compte-rendu sur la réorganisation des travaux de l'Institut dans le but de leur donner un caractère éminentement pratique. Programme des expéditions prévues pour l'année 1936 (38 expéditions). Bref compte-rendu des travaux et des résultats acquis par les expéditions qui ont eu lieu au cours du premier trimestre 1936.

Knudsen M. - Hydrographical Committee 1935 [*Comitatus hydrographicus, Opus peractum, A. 1935*]. Cons. Expl. Mer. Rapp. & Pr.-Verb., C, 2ème partie, 83-88. Copenhagen (1936). a - 548

Belgium: S. North Sea and E. Channel. Denmark: North Sea, Transition area. England: S. North Sea and Channel. Finland. France: Atlantic. Germany: S. North Sea, Baltic area. Holland: North Sea. Irish Free State: Atlantic Slope. Latvia: Baltic area. Norway: N. E. area. Poland: Baltic area. Portugal. Scotland: N. E. and N. W. areas. N. North Sea. Sweden: Transition area. Spain.

Kriuckov E. V. - Museo artico [*De museo arctico*]. (In russo, somm. ingl.). Bull. Arct. Inst., VI, 6, 243-244 & 274-275. Leningrad (1936). a - 549

Su di un museo artico sorto per iniziativa del professore R. L. Samoilovic, nella sede dell'Istituto Artico a Leningrad.

Laeroix A. - Introduction aux leçons d'océanographie physique professées à l'Institut Océanographique en Février, Mars et Avril 1936 [*Introductio in scholas de re oceanographica physica in Instituto Oceanographico, mensibus Februarii, Martio, Aprili, A. 1936*]. Ann. Inst. Océanogr., XVI, 4, 301-302. Paris (1937). a - 550

Quelques lignes sur la perte de Berger, Idrac et Charcot. Présentation des professeurs qui ont donné les leçons indiquées dans le titre.

Lancour A. H. - Passenger Lists of Ships Coming to North America, 1607-1825. A Bibliography [*Index viatorum navigantium in navibus ab America septentrionali provenientibus. Bibliographia*]. Bull. New York Publ. Libr., XLI, 5, 389-410. New York (1937). a - 551

Work of great value to genealogical and historical students as it records the emigrants who sailed from Europe to North America in the early years of history of America.

Leahy L. R. - The Oceanographic Activity of the Hydrographic Office and the United States Navy during April 1935 to April 1936 [*De operibus oceanographicis peractis ab Hydrographic Office and the United States Navy a mense Aprili 1935 ad mensem Aprilem 1936*]. 14 charts, Trans. Amer. Geoph. Un., July, 194-205. Washington (1936). a - 552

Legendre R. - Bibliographie complémentaire sur la concentration en ions hydrogène de l'eau de mer (1925-1935) [*Bibliographia additicia de*

pH *aquae maris*]. 32 pp., Bull. Inst. Océanogr., 10 Mai. Monaco (1937). a - 553

Lisboa de Lima A. A. - Comemoração do V Centenario da passagem do Cabo Bojador por Gil Eanes Vila Cobos [*De transitu per Promunturium Bojador. Commemoratio quingentesimo recurrenti anno*]. Bol. Soc. Geogr. Lisboa 52^a ser. 11/12, 434-447. Lisboa (1934). a - 554

Commissione per i programmi delle manifestazioni. Manifestazioni stesse.

Meigs P. - The Dominican Mission Frontier of Lower California [*Fines Missionis Dominicanae in California Inferiore*]. 24 figs., 41 pls., 1 map, Univ. Calif. Publ. Geogr., VII, 1-192, Univ. Press. Berkeley, Ca., Cambr. Univ. Press. London (1935). a - 555

This study based upon field work from 1925 to 1929 and upon knowledge available gives some features concerning the seashore, the harbours, the explorations by sea of Lower California and other important items.

Migliorini E. - Bibliografia Geografica della regione italiana. Anno XI. 1935 [*Bibliographia geographica Italiae. A. XI, 1935*]. Boll. R. Soc. Geogr. It., Ser. VII, I, 11/12. Roma (1936). a - 556

Migliorini E. - Il Convegno dei Geografi italiani a Tripoli [*Geographi Italici Tripoli conveniunt*]. Boll. Soc. Geogr. It., Ser. VII, II, 1, 38-53. Roma (1937). a - 557

Nares J. D. - Reports and Lectures [*Relationes et lectiones*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr-Verb., 2, 84-85. Liverpool (1937). a - 558

A short account of the constitution and work carried out by the International Hydrographic Bureau.

Pelissier I. - Rapport d'ensemble sur les travaux d'océanographie physique exécutés en France depuis 1933 [*Relatio unitaria de operibus pro oceanographia physica in Gallia peractis ab A. 1933*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr-Verb., 2, 88-90. Liverpool (1937). a - 559

Travaux de M. Claude, du « Pourquoi Pas ? », de la Marine, de l'Office de Pêche, des Câbles sous-marins, des Compagnies de navigation, de la Commission des raz de marée.

Penck A. - Ozeanographische Kommission für 1936 [*Commissio oceanographica pro A. 1936*]. Ztschr. Ges. Erdk., 1/2. Berlin (1937). a - 560

Perrier G. & Tardi P. - Bibliographie Géodésique Internationale [*Bibliographia geodesica internationalis*]. Tome 1: Introduction et années 1928-1929-1930. Secrétariat de l'Ass. de Géod. de l'Un. Géod. et Géoph. Paris (1935). a - 561

Règles générales pour l'établissement de la bibliographie. (En fr. et en angl.). Périodiques paraissant dans chaque pays. Abréviations. 1433 fiches. Table par noms d'auteurs.

Perrier G. - Sur l'Institut de Physique du Globe de la Martinique [*Agitur de instituto cui nomen est Institut de Physique du Globe in insula Martinica*]. C. R. Acad. Sc., CCIII, 8, 447-448. Paris (1936). a - 562

Travaux, personnel, équipement.

Ragatz L. J. - A Bibliography of Articles, Descriptive, Historical and Scientific, on Colonies and Other Dependant Territories, Appearing in American Geographical and Kindred Journals Through 1934 [*Coloniarum bibliographia descriptiva, historica et scientifica ex ephemeridibus geographicis Americanis, A. 1934*]. 2 vols., 1: 122 pp; 2: 92 pp. Thomas. London (1936). a - 563

Schmidt O. J. - Nos buts en 1936 [*De nostris propositis pro A. 1936*]. (En russe). 28 pp. Ed. Glavsevmorputj (Adm. Centr. Voie Marit. Nord), Leningrad (1936). a - 564

Rapport présenté le 13 Janvier 1936 à la séance du Conseil de l'Administration Centrale de la Voie Maritime du Nord.

Steppes O. - Uebungen zur Einführung in die Lehre von der Stabilität der Seeschiffe [*Introductio in studendam navis stabilitatem-Exercitationes*]. 31 Taf., Seewart, V, 11, 315-320; VI, 2, 44-52. Hamburg (1936 & 1937). a - 565

Vf. gibt an Hand Formeln und Zeichnungen seine in Bezug auf das Studium der Schwimmkörper einfacher Form gewonnenen Ergebnisse wieder. Die Form des Schwimmkörpers, Ermittlung der Lage des Verdrängungsschwerpunktes und der Grösse des Hebelarmes. Dynamische Stabilität. Berechnung mit zwei Punkten A und C, wo entweder C zu Wasser und A aus dem Wasser kommt; mit A und C über Wasser.

Suda K. - On the Method of the practical Study of Variations of the Oceanographic State of the Ocean and the Sea [*Methodus ad studendas variationes oceanographicas maris et Oceani*]. Geophys. Mag., 11, 75-90. Tokyo (1937). a - 566

A. characterizes the space or time variation of an oceanographic value a by a « variation coefficient $\eta_a = \frac{a - a_0}{a_0}$ », expressed graphically on the basis of the observations. The variation coefficients for temperature, density, salinity and velocity of two sections of Kurosiwo. Discussion.

Thompson T. G. - The Oceanographic Laboratories of the University of Washington [*Laboratorium Oceanographicum ad Universitatem Studiorum urbis Washington pertinens*]. 2 pls., Collecting Net, X, 10 ? (1935). a - 567

The main laboratories on the University campus located on the shore of Lake Union, the field laboratories at Friday Harbor and the research motor vessel, « Catalyst ». Staff. History. Research carried out.

Tzetkin P. M. - Le mouvement de Stakhanov dans l'Institut Arctique [*Disciplina cui a Stakhanov nomen est in Instituto Arctico*]. (En russe). Bull. Arct. Inst., VI, 2, 53-55. Leningrad (1936). a - 568

Compte-rendu de l'expérience d'introduction des principes du système de Stakhanov pour l'intensification du rendement du travail dans l'Institut Arctique.

Whipple F. J. W. - Some Aspects of the Early History of Kew Observatory [*Res notandae de historia Observatorii in Kew*]. 3 figs., Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIII, 269, 127-135. London (1937). a - 569

The Kew Observatory has been a centre for scientific research since 1842, but its history begins in 1769 and even before, as A. indicates giving some hints about the site. References.

Whitemore Boggs S. - Problems of Water-Boundary Definition. Median Lines and International Boundaries through Territorial Waters [De problematis quoad definitionem linearum finitimarum aquatilium. Lineae mediae et fines internationales in aquis territorialibus]. 6 figs., Geogr. Rev., XXVII, 3, 445-456. New York (1937). a - 570

After some introductory remarks on the difficulty of defining water boundaries A. deals with median-line boundaries in lakes and rivers and boundaries through territorial waters to the high sea citing some concepts and treaties. In conclusion, dealing also with island complications, A. suggests a method of delimiting and defining boundaries at sea that may be generally applied.

Zanutto S. - Bibliografia etiopica. Primo contributo: Bibliografia. II Ed. [Bibliographia aethiopica]. 54 pp., Soc. An. Ital. Arti Grafiche. Roma (1936). a - 571

Aggiornata all'anno 1936 dal 1891. Continuazione della bibliografia del Fumagalli.

Association d'Océanographie physique - Procès-verbaux No. 2. General Assembly at Edinburgh-Sept. 1936 [Acta scripta N. 2. Consensus plenarius, Edimburgi mense Septembri 1936]. 164 pp., Secrét. Ass. Liverpool (1937). a - 572

Bergens Museum - Det geofysiske Institutt [Institutum Geophysicum]. 4 fig., Bergens Mus. Årsberetn., 1935-36, 66-77. Bergen (1936). a - 573

Scienziati ospiti, pubblicazioni; Sezione Idrografia; Sezione Meteorologia tecnica; Sezione Magnetismo terrestre e Fisica cosmica; ricerche eseguite e pubblicazioni. La Commissione geofisica. La Società geofisica norvegese.

Bureau Hydrographique International - Liste des Corrections à apporter à l'Annuaire de 1936 pour la mettre à jour au 1er Janvier 1937 [Index correctionum quae sunt ferendae Annuario 1936 ut eius omnes dati convenient die 1 mensis Januarii 1937]. 22 pp., Bur. Hydrogr. Int. Monaco (1937). a - 574

Bureau Hydrographique International - Rapport Annuel. U. S. H. O. 1936 [Relatio annua. U. S. H. O. 1936]. Bull. Hydrogr. Int., 1, 1-6. Monaco (1937). a - 575

Cartes marines. Publications nautiques. Levés hydrographiques, exécutés et projetés. Sondages. Questions organiques. Extrait du Rapport dell'H. O. des Etats-Unis d'Amérique.

Bureau Hydrographique International - La 4me Conférence Hydrographique Internationale [De IVa Conferentia Hydrographica Internationale]. Bull. Hydrogr. Int., II, 33; III, 35-103. Monaco (1937). a - 576

La Conférence a été ouverte le 13 avril 1937, par S. A. S. le Prince de Monaco. Pays représentés.

La Conférence s'est terminée à Monaco le 22 avril 1937. Elle fut répartie entre les Commissions des: Cartes; Documents Nautiques; Travaux du Bureau; Finances; Statuts. Résolutions adoptées.

Bureau des Longitudes - Annuaire du... [Annuaire ad Bureau des Longitudes pertinens]. 660 pp., Gauthier-Villars. Paris (1937). a - 577

Renseignements sur le calendrier, éclipses et autres phénomènes célestes qui se produiront; la géodésie, la météorologie, le magnétisme terrestre, l'astronomie, les unités de mesures et les monnaies. M. Cot donne des notions sur les procédés récents de sondage par le son.

Carnegie Institution - Year Book for 1935-1936 [Annuaire pro A. 1935/1936]. 50 pp., Carn. Instit. Washington (1936). a - 578

Contains list of personnel and bibliography for the year in the title.

Coast & Geodetic Survey - Review of the Year [De reinspectis rationibus annuis]. 7 tables. (Repr.) Ann. Rep. Secret. Comm., 131-154. Washington D. C. (1935). a - 579

Account of work accomplished by the U. S. Coast and Geodetic Service during the fiscal year 1935 with special regard to the program of work for 1935 and its fulfilling, to the value of the project, to the improvements in the equipment of the Service, to its cooperation with other agencies. Finally an account is given of the charts drawn and of the hydrographic, topographic, geodetic work carried out, as well as of the results of tides and current observations.

Commissione (R.) Geodetica Italiana - Verbale delle sedute della R. Commissione Geodetica Italiana tenute a Roma il 28 maggio 1935-XIII [Acta scripta consensuum Regiae Commissionis Geodeticae Italicae, Romae die 28 mensis Maji, A. 1935-XIII]. 3 tav. f. t., 51 pp., nuova serie. Pubbl. 12. Tipografia del Seminario. Padova (1936). a - 580

Verbalì delle due sedute - Allegati: Legge per la protezione dei segnali trigonometrici, etc. - R. Bianchi: Relazione sull'attività geodetica dell'Istituto Geografico Militare (aprile 1934-aprile 1935) - L. Bertarelli: Cenno sull'attività dell'Istituto Idrografico della R. Marina nel campo astronomico-geodetico - E. Soler: Relazione sulla campagna geofisica circumvesuviana (1° agosto-15 settembre 1934) - P. Dore: Relazione sulle ricerche in corso a Postumia sulle maree della crosta terrestre - A. Genaro: Relazione sull'attività scientifica della R. Stazione Astronomica di Carloforte nell'anno 1934 - G. Silva: Sul dislivello tra i livelli medi del mare a Genova e a Venezia - Appendice: Verbale delle sedute tenute a Genova il 28 giugno 1935 dalla Sottocommissione per il riordinamento degli studi mareografici - Allegati: G. Silva: Relazione sulla differenza di livello del mare a Genova e a Venezia - M. Tenani: Pro-memoria sulle condizioni dei mareografi italiani - G. E. Pacella: Relazione dell'Istituto Geografico Militare - L. Carnera: Gli impianti mareografici in Italia nel passato ed al presente.

Deutsche Seewarte - Meereskundliche Beobachtungen auf deutschen Feuerschiffen der Nord- und Ostsee. Jahr 1935 [De observatis scaphis pharum ferentibus Mari Nordico et Mari Baltico, A. 1935 et re oceanographica]. vii + 75 S., Druck von Hamerich & Lesser in Altona. Hamburg (1936) a - 581

Fédération des Sociétés Françaises de Sciences Naturelles - Bibliographie des Sciences Géologiques [Bibliographia ad rem geologicam pertinens]. 290 pp., Tome VI, Soc. Géol. France. Paris (1935). a - 582

Instituto Geografico Militar Santiago-Chile - Anuario del... 1932-1935, No. 2 [Annuaire ad Instituto Geografico Militar pertinens, Santiago in regione Cilena. Ab A. 1932 ad A. 1935]. Lam. mapas., 27 pp., Inst. Geogr. Milit. Santiago (1937). a - 583

Diviso in 3 parti: I, Generalità; II, Esposizione particolare sui lavori eseguiti dai vari servizi tecnici; III, Relazione del personale impiegato nei lavori.

Istituto Coloniale Fascista - Annuario delle Colonie Italiane 1936, A. XIV [Coloniarum Italicarum Annuaire, A. 1936-XIV]. 6 carte f. t., 713-111. Castaldi, Edt., Roma (1936). a - 584

Undicesima edizione aggiornata fino al 15 marzo 1936-XIV ed arricchita di un complesso di utili notizie e da una serie di cartine a colori delle Colonie Italiane e dell'Etiopia.

Istituto Idrografico della R. Marina - Annali Idrografici. Raccolta di documenti e notizie circa l'idrografia e la navigazione. Vol. XII [*Annales hydrographici. Collectio documentorum et notitiarum de hydrographia et navigatione. Vol. XII*]. 12 tav. f. t., 13 fig., 290 pp., p. II, 1925-28. Genova (1936). **a - 585**

Indice: *L. Volta*: Differenze di longitudine fra Genova, Milano, Padova e Napoli determinate nel 1922 con la radiotelegrafia - *G. Romagna Manola*: Determinazioni astronomico-geodetiche eseguite in Egeo nel 1924 e in Libia nel 1925 - *G. Forni*: La partecipazione della R. Marina alle operazioni internazionali di longitudini nei mesi di ottobre e novembre 1936, Mogadiscio, Stazione R. T. - *E. Gherzi*: Piccolo atlante dei tifoni dei mari della Cina - *G. Forni*: Lo sviluppo conico conforme di Lambert, come proiezione di lavoro per il rilievo idrografico della Sirte - *F. Vercelli*: Nuove ricerche sulle correnti marine nel Mar Rosso.

National Research Council - Reports and Papers. Washington, D. C., Part I [*Relationes et scripta. Pars I*]. Num. figs. & diags., 259 pp., Trans. Amer. Geoph. Union, Nat. Res. Coun., Nat. Acad. Sc. Washington (1936). **a - 586**

17th Annual Meeting, April 30, May 1, 2, 1936, Washington; West Coast Meeting, Jan. 31 and Febr. 1, 1936 Pasadena, California. General Assembly and Sections of Geodesy, Seismology, Meteorology, Terrestrial Magnetism and Electricity, Oceanography and Volcanology. The most important papers are particularly indicated in this Bibliography.

Osservatorio (R.) Astronomico di Trieste - Annuario 1936 [*Annuario pro A. 1936 Observatorii Astronomici Tergestini*]. 63 pp., Tipografia Smolars. Trieste (1935). **a - 587**

Coordinate geografiche dell'Osservatorio. Strumenti. Personale. Relazioni cronologiche. Eclissi del 1936. Visibilità dei pianeti maggiori nel 1936. Principali elementi del nostro sistema solare. Comete ed astri filanti. Coordinate magnetiche di Trieste e dintorni nel 1936. Effemeridi del Sole e della Luna. Aspetti dell'universo (*G. Prisino*). La via lattea (*M. Campa*). Moti apparenti e reali della luna (*G. B. Lacchini*). Novità astronomiche del 1935. L'attività dell'Osservatorio Astronomico nel 1935.

R. Ufficio Geologico - Bibliografia geologica italiana per gli anni 1915-1933. Africa orientale italiana [*Bibliografia geologica Italica ab A. 1915 ad A. 1933. Africa Orientalis Italica*]. 116 pp. Roma (1936). **a - 588**

Fascicolo che elenca in ordine alfabetico gli scritti di carattere geologico (anche paleontologico, petrografico, morfologico) e li fa seguire da un sunto. 180 schede. I collaboratori son diversi.

Royal Meteorological Society - Bibliography of Meteorological Literature [*Bibliographia rerum meteorologicarum*]. IV, 2, Juli-December, 1936, 55-115, R. Meteorol. Soc. London (1937). **a - 589**

Smithsonian Institution - Annual Report of the Board of Regents of . . . [*Relatio annua redacta a directoribus instituti cuius nomen est The Smithsonian Institution*]. xiv + 580 pp., Publ. 3348, Govmt. Print. Off. Washington (1936). **a - 590**

Of the present volume the following papers may interest oceanographers:

An. Exploration and field work.	10-12;
An. Report on publications	74-80;
Abbot C. G. Weather governed by changes in the sun's radiation	93-116;
Walter G. T. Seasonal weather and its prediction	117-138;
Johnson T. H. The nature of the cosmic radiation	197-214;
Blériot L. Wings over the sea	453-462.

Society for Nautical Research - Annual Report for the Year 1936, Rules &c. [*Relatio annua 1936. Regulae, etc.*]. Many ills., 107 pp., Prof. Geoffrey Callender, Nat. Mar. Museum. Greenwich (1937). **a - 591**

Union Géodésique et Géophysique Internationale - Bibliographie. - Bull. Géod., 51, 208-216. Paris-Toulouse (1936). **a - 592**

Renseignements sur la bibliographie géodésique dont le premier volume (1928-29-30) vient de paraître.

U. S. Hydrographic Office - Oceanographic Activity [*Activitas oceanographica*]. Ass. Oceanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 92-93. Liverpool (1937). **a - 593**

On the communication of the works of the U. S. Hydrographic Office since the Fifth General Assembly of the International Union of Geodesy and Geophysics, Lisbon 1933.

Woods Hole Oceanographic Institution - Annual Announcement. Seventh Year 1937 [*Informationes annuae*]. 12 pp., Oceanogr. Instit. Woods Hole, Mass. (1937). **a - 594**

General information. Buildings. Salt water supply. Library. Equipment. The research ship «Atlantis», the launch of «Asterias». Staff. Program.

A. A. M. M. - Le prix de Rome d'Architecture [*Ratio alicuius musei maritimi aedificandi*]. 3 phot. h. t., Ass. Amis Mus. Mar., II, 23, 35-40. Paris (1936). **a - 595**

Sur un projet d'un musée de marine.

A. M. M. - L'Inauguration du Musée de Greenwich par S. M. Georges VI [*Dies auguralis Musei in Greenwich Rex. Georgius VIus initium fecit*]. 2 ill., 1 pl. h. t., Bull. Amis Musée Mar., VII, 26, 86. Paris (1937). **a - 596**

Le cortège naval. L'inauguration. Un logis somptueux. La galerie de peinture. Le Sanctuaire. Sceaux et Médailles. La Macpherson. L'idée directrice. La réussite.

A. E. - Sur les travaux du Bureau de l'Académie des Sciences dans la région du Nord [*De operibus peractis ab Academia Scientiarum in regionibus septentrionalibus*]. (En russe). Khoz. Sev. 10, 38-41. Arkhangheljsk (1935). **a - 597**

G. A. - La IV Mostra del Mare a Genova e la partecipazione della R. Marina [*Expositio maritima Genuensis. Participatio Regiae Marinae*]. Riv. Cult. Mar., XI, 11/12, 519-526. Roma (1936). **a - 598**

J. D. N. - Association d'Océanographie Physique de l'Union Internationale de Géodésie et de Géophysique [*Societas internationalis pro re geodesica et geophysica*]. Rev. Hydrogr., XIV, 1, 17-20. Monaco (1937). **a - 599**

Sur la réunion générale de l'Association qui a eu lieu à Edimbourg en septembre 1936, où le représentant du B. H. I. a donné lecture de communications concernant les travaux du Bureau.

An. - Conference of Empire Survey Officers 1935. Report of Proceedings [*Conferentia praefectorum ad Empire Survey pertinentium. Re-*

latio pro A. 1935]. Ills., 384 pp., H. M. Stat. Off. London (1936). a - 600

An. - Bibliography on Tides and Certain Kindred Matters [*Bibliographia de aestibus marinis rebusque pertinentibus*]. IV Instalm., Ass. Océanogr. Phys. Publ. Sc., 3. Edinburgh (1936). a - 601

An. - Polar Stations of the Central Administration of the Northern Sea Route [*Stationes polares quae pertinent ad Centralem Administrationem pro via maritima ad regiones nordicas*]. (In Russ., Engl. Summ.). Bull. Arct. Inst., VI, 2, 62-63, 98. Leningrad (1936). a - 602

Brief account of the activity of the stations at Matotschkin Schar, Vaigatch Island, Russkij Island, Ozernaja, Lonely Island (Ujedinenija), Island Bjelyj, Dudinka, Dickson, Sagastyrj and the Cape Shelagskij, Observatzii, Schmidt, Tscheljuskin, Olovjannyj, and Wrangel Island.

An. - Thirty-third Annual Meeting of the Association of American Geographers [*Consensus annuus XXXIIIus habitus a Geographis Americanis*]. Geogr. Rev., XXVII, 2, 309-313. New York (1937). a - 603

Among the topics dealt with there is to be noticed the presidential address of Prof. Hobbs concerning "Discovery and Exploration within the Arctic Region".

An. - Fourth International Hydrographic Conference, Monaco, April 1937 - Quatrième Conférence Hydrographique Internationale, Monaco, Avril 1937 [*IVa Conferentia Hydrographica internationalis*]. (In Engl. & French.). Int. Hydrogr. Bull. - Bull. Hydrogr. Int., III, 31-32. Monaco (1936). a - 604

List of questions and subjects for discussion during the Conference.

An. - Reports of the Work Carried Out and Projected by the Hydrographic Offices - Rapports sur les travaux exécutés et projetés par les Services Hydrographiques [*Relatio de operibus cogitatis peractisque a Servitiis hydrographicis*]. (In Engl. & French.). 2 tables. Int. Hydrogr. Bull. - Bull. Int. Hydrogr., III, 32-39. Monaco (1936). a - 605

Extract from the Report of the Hydrographer of the British Navy for the Year 1935, dealing especially with the surveying ships employed, the tidal stream survey, the general design and arrangement of instruments for the Royal research ships, the surveys made during 1935, work received in the Hydrographic Department from sources other than H. M. surveying ships, and work being carried out during 1936 surveying season.

An. - International Union of Geodesy and Geophysics [*Unio internationalis pro re geodesica et geophysica*]. Int. Hydrogr. Bull., III, 46 and V, 81-82. Monaco (1936). a - 606

Sixth General Assembly of the Union held at Edinburgh from 17th to 24th Sept. Program and subjects treated.

An. - The National Maritime Museum [*Museum internationale maritimum*]. 5 ill. o. pl., Mar. Mirr., XXIII, 3, 255-276. London (1937). a - 607

History and description of the Museum. Contribution of the Society for Nautical Research.

An. - Résolution du Tzik (Comité Exécutif Central) de l'U. R. S. S. sur les dénominations unifiées des parties de l'Océan Arctique adjacentes des côtes de l'Union des R. S. S. [*Resolutiones sumptae a Comitatu Secutorio Centrali, ad U. R. S. S. pertinentes, quoad nomina unificata regionum in Oceano Arctico ad litora Russica adiacentium*]. (En russe). Sov. Arkt., 3, 92-93. Leningrad (1935). a - 608

Expeditiones oceanographiae et scientiae causa susceptae - Studia et quaesita oceanographica.

Allen W. E. - River and Sea [*De fluminibus maribusque*]. Scient. Monthly, XLIV, 5, 405-408. Lancaster, Pa. (1937). a - 609

General consideration on the union between river and sea: the conservation of the river character in the sea, the river as a bearer of suspended material (sand for delta formation and chemical substances). Studies reported from the San Joaquin River System. Necessity of studying the importance of rivers for the biological phenomena of the sea.

Cherry - Garrard A. - The Worst Journey in the World: Antarctic, 1910-1913 (The Story of Scott's Last Expedition to the South Pole). 2 vols. [*De extrema navigatione a Scott suscepta in Antarticum*]. 569 pp., Penguin Books, Ltd. London (1937). a - 610

Chevey P. - Résumé des Travaux de l'Institut Océanographique de l'Indochine pendant la période 1929-1933 [*Compendium operum peractorum ab Instituto Oceanographico Indosinensi ab A. 1929 ad A. 1933*]. Communicat. Inst. Océanogr. Indochine (5^e Congrès du Pacifique, Vancouver 1933). 29^e note. 9-15. Cauda-Paris (1936). a - 611

Travaux du "de Lanessan". Océanographie physique et biologique. Pêche et industrie de la mer. Bibliographie. A signaler: composition du Comité à la date du 1^{er} Juillet 1935.

Cushman Murphy R. - Progress in Oceanographic Research [*De progressibus in investigationes oceanographicas*]. Geogr. Rev., XXVII, 3, 500-502. New York (1937). a - 612

Report given at the April Meeting of the Section of Oceanography of the American Geophysical Union in Washington concerning the work in North America during the preceding year: Soundings by the Coast and Geodetic Survey, two papers dealing with the Pacific littoral, sedimental research by Dr. Piggot, charting and canyons by Prof. Shepard and H. C. Stetson; new schooner for research by Dr Sverdrup, depth waves by H. R. Seiwel, new plans for investigations of North Atlantic circulation by Iselin.

De Buen R. - Croisières Océanographiques accomplies en Espagne en 1933-34 [*Expeditiones oceanographicae in Hispaniam peractae ab A. 1933 ad A. 1934*]. Ass. Océanogr. Phys., Pr.-Verb., 2, 91. Liverpool (1937). a - 613

Breve note sur les travaux bien connus dans le détroit de Gibraltar et zones voisines, ainsi que le long des côtes atlantiques du sud de l'Espagne et du Portugal, et sur les côtes de la Catalogne.

Defant A. - Neue deutsche ozeanographische Expedition in den nordatlantischen Ozean [*Expeditio nova germanica re oceanographica curanda in Oceanum Atlanticum sept.*]. Ztschr. Ges. f. Erdk., 1/2. Berlin (1937). **a - 614**

Defant A., Böhnecke G. & Wattenberg H. - Die ozeanographischen Arbeiten des Vermessungsschiffes « Meteor » in der Dänemarkstrasse und Irmingersee während der Fischereischutzfahrten 1929, 1930, 1933 und 1935. I. Teil: Plan und Reiseberichte, die Tiefenkarte, das Beobachtungsmaterial [*De operibus oceanographicis peractis a navi exploratoria « Meteor » in Dänemarkstrasse et Irmingersee, expeditionibus perdurantibus ad piscationem protegendum, A. 1929, 1930, 1933, 1935. Pars I: Ratio navigationis et relatio, tabula profunditatum, res collectae ad observationes ducendas*]. Veröff. Inst. f. Meeresk. N. F. A. Geogr.-naturwiss. R. 32, 1-151. Berlin (1936). **a - 615**

Zweck und Plan der Forschungsfahrten. Reiseberichte. Die Tiefenkarte: das Quellenmaterial, die Konstruktion der Linien gleicher Tiefe, Tiefenverhältnisse. Instrumente und Methoden: die ozeanographischen Instrumente und Methoden. Die chemischen Bestimmungen. Das Plankton. Das Beobachtungsmaterial: Temperatur, Salzgehalt, Dichte und Sauerstoff an der Oberfläche und in der Tiefe. Die Werte interpoliert für Normaltiefen. Die chemischen und biologischen Bestimmungen.

Douplitzkij D. S. - La campagne du « Krasine » (Résultats de la navigation de l'année 1935, [*De navigatione navis « Krasin » (Resultatus a navigatione peracta, A. 1935)*]. 8 fig., Sov. Arkt., 2, 36-49. Leningrad (1936). **a - 616**

Fakidov I. - Le voyage du « Sadko ». Expédition soviétique dans les hautes latitudes [*De navigatione navis « Sadko ». Expeditio sovietica ad altas latitudines*]. Nauka i Tekhn., 23, 11-12. Moskva (1935). **a - 617**

Hayward H. - The Oxford University Greenland Expedition 1935 [*De expeditione in Groenlandiam, A. 1935 ab Universitate Oxoniensi peracta*]. 1 Chart, 5 figs., Geogr. Journ., LXXXVIII, 2, 148-162. London (1936). **a - 618**

Helland-Hansen B. - New Investigations in the Norwegian Sea [*Investigationes novae Mari Norvegico*]. Ass. Océanogr. Phys., Pr.-Verb., No. 2, 101-103. Liverpool (1937). **a - 619**

Short account of the oceanographic work done during the last century. Ideas for the future. Need of more than one ship. References.

Jelstrup H. S. - Expédition astronomique norvégienne de H. S. Jelstrup au Spitzbergen [*Expeditio astronomica norvegica ab H. S. Jelstrup peracta ad Spitzbergen*]. (En russe). Bull. Arct. Inst., VI, 3, 131. Leningrad (1935). **a - 620**

Bref compte-rendu de l'expédition, dont le but principal a été de déterminer le point astronomique initial pour les cartes de la partie Nord de l'Île de Spitzbergen. L'expédition a eu lieu en été 1935.

Joubin L. - Travaux océanographiques exécutés par la France dans l'Océan Pacifique [*De operibus oceanographicis peractis a Gallis in Oceano Pacifico*]. Communicat. Inst. Océanogr. Indo-

chine (5^e Congrès du Pacifique, Vancouver 1933). 29^e note. 7-8. Cauda-Paris (1936). **a - 621**

Expéditions du « Lapérouse », de l'« Astrolabe » et de l'« Octante ». Bibliographie.

Kireev E. - Expédition hydrographique au cours de la navigation 1935 du brise-glace « Malyghine » [*Expeditio hydrographica a navi glaciei ruptici « Malyghin » inter navigationem peracta, A. 1935*]. (En russe). Izv. Gos. Gheogr. Obstsch. (Bull. Soc. Géogr. Etat), LXVIII, 2, 259-260. Leningrad-Moskva (1936).

(-) V. aussi Sov. Arkt., 3, 92-24. Leningrad (1936). **a - 622**

Bref compte-rendu de l'expédition du brise-glace « Malyghine », envoyée par l'Administration Hydrographique de la Voie Maritime du Nord pour l'étude du trajet depuis l'Île Dickson jusqu'au détroit de Vilkitzkij et la variante dite septentrionale de la route depuis le Cap Zhelanij sur l'Île Oujédinénij jusqu'au détroit Vilkitzkij. Résumé des résultats scientifiques préliminaires de l'expédition.

Koshkin V. N. - Voyage of the Motor-Schooner « Laptev » in the Navigation Season of 1934 [*De navigatione peracta a navi « Laptev » motore praedita A. 1934*]. (In Russ. & Engl.). Bull. Arct. Inst., VI, 2, 75-77; 102-104. Leningrad (1936). **a - 623**

Account of the voyage made in August-September 1934 between Tiky and Nordwick Bays, during which some scientific, topographic, astronomic, magnetic, hydrologic, and hydrographic work has been carried out.

Koshkin V. N. - First Wintering on Preobrazhenije Island in 1934/35 [*De prima hiematione in insula Preobrazhenije*]. (In Russ., Engl. Summ.). Bull. Arct. Inst., VI, 3, 119-121; 146-147. Leningrad (1936). **a - 624**

Brief account of the activity of the Polar Station on Preobrazhenije Island whose program of work included during its first wintering meteorological and ice-observations in the south-western part of Laptev Sea, hydrological stationary work, topographical and geological surveys of the Island. Some suggestions concerned with the organisation of the work during the second winter season 1935-36.

Koshkin V. N. - Complex Expedition to Tajmyr Peninsula [*De expeditione ad paeninsulum Tajmyr*]. (In Russ., Engl. Summ.). Bull. Arct. Inst., VI, 5, 211-213, 227-228. Leningrad (1936). **a - 625**

Program of the expedition sent out during summer 1936 and whose principal task was the investigation of the Lower Tajmyr River and of the Lake Tajmyr. The expedition had also to elucidate the transporting-possibilities of the circumnavigational water-way across the Tajmyr Peninsula through the river-system: Lower Tajmyr and Balakhna. The expedition has also carried out geological, biological, and astronomic-geodetical work.

Kulik N. - Geological Expeditions of the Arctic Institute in 1936 [*Expeditiones geologicae ab Instituto Arctico peractae A. 1936*]. (In Russ., Engl. Summ.). Bull. Arct. Inst., VI, 4, 157-160, 188-191. Leningrad (1936). **a - 626**

Brief account of the program of the geological expeditions to be sent in different parts of the Soviet Arctic region during 1936. Many of the expeditions have been sent to the various archipelagos of the Arctic Sea and on the Siberian shores.

Kurze - Die nächste « Meteor » - Expedition [De proxima expeditione navis « Meteor »]. Mar. Rdsch., 2. Berlin (1937). a - 627

Laktionov A. F. - Spedizione del rompighiaccio « Sedov » nella porzione Nord-Est del Mar di Kara nel 1934 [De navigatione navis glaciei ruptrici « Sedov » in regionem nordorientalem Maris Karenensis, A. 1934]. (In russo, somm., ingl.). 17 fig., Trud. Arkt. Inst., LXIV, 7-42. Leningrad (1936). a - 628

Descrizione generale del viaggio. Oggetto della spedizione. Operatori. Lavoro oceanografico, biologico, geofisico.

Le Danois E. - Résultats des croisières scientifiques du navire « Président Théodore-Tissier ». Observations Hydrologiques des quatre premières croisières (1933-35) (Avec une liste des stations) [Resultatus e navigationibus scientificis peractis a navi « Président Théodore-Tissier ». Observations hydrologicae ex quattuor primis navigationibus ab A. 1933 ad A. 1935. Index stationum adiungitur]. Fig. cartes, tables, Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., IX, 2, 133-250. Paris (1936). a - 629

L'exposé des travaux hydrologiques effectués par le nouveau navire océanographique français depuis le mois de novembre 1933 jusqu'au mois de juillet 1935.

Le Danois E. & De Buen R. - Rapport Atlantique 1934-1936 (Travaux du Comité du Plateau Continental Atlantique) [Relatio atlantica ab A. 1934 ad A. 1936. De operibus peractis a Comitatu pro Plateau Continentali Atlantica]. Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CIV, 1-37. Copenhague (1937). a - 630

Ed. le Danois: Rapport administratif sur le Fonctionnement du Comité du Plateau Continental Atlantique et du Comité Atlantique 1935 et 1936. Appendix No. 1.

Ed. le Danois. Croisières du Navire « Président Théodore Tissier » en 1936. Appendix No. 2.

Rafael de Buen. Hydrographie du Détroit de Gibraltar en 1934. (Croisière du Navire « Xauen »). Appendix No. 3.

Fernando de Buen. Sur quelques résultats de la III^{ème} Croisière du Garde-côte « Xauen » dans les Eaux de Guipuzcoa (Espagne) en 1934. Appendix No. 4.

R. de Buen. Détermination physico-chimiques dans les eaux de la Baie de Santander pendant l'été de 1935. Appendix No. 5.

J. le Gall. Rapport préliminaire sur les recherches effectuées de 1931 à 1935 sur la biologie de la Sardine des côtes Françaises de la Manche et de l'Atlantique.

Lehmann H. - Ozeanographische Ergebnisse der Snellius - Expedition in Insel-Indien [Resultatus oceanographici a priore expeditione nomine Snellius ad insulas Indicas]. Peterm. Mitt., 82, 376. Gotha (1936). a - 631

Lindsay M. - Sledge; the British Trans - Greenland Expedition, 1934 [De anglica expeditione trans Groenlandiam, A. 1934]. 3 maps, 48 pl., num. ills., 342 pp. London (1935).

⊙(-) map, 6 figs. Bull. Soc. R. Belge Géogr., IX, 1, 7-26. Bruxelles (1936). a - 632

Lisiziy V. - Rapporto preliminare della spedizione idrologica sul « Russanov » nell'anno 1936 [Relatio prior de navigatione hydrologica in navi

« Russanov » peracta, A. 1936]. (In russ., somm. ingl.). Bull. Arkt. Inst., VI, 12, 531 & 550-551. Leningrad (1936). a - 633

Sommario succinto sotto forma di diario del percorso della spedizione da Capo Jelanie alla Terra di Francesco Giuseppe.

Mc Lean Fraser C. - Oceanography in British Columbia in 1935 [De oceanographia in Columbia Britannica, A. 1935]. Trans. Amer. Geoph. Un., July, 230-232. Washington (1936). a - 634

The work was principally centered in the activity of the Biological Board of Canada. Some information is also given about physical and chemical oceanography.

Mosby H. - Die « Norvegia » - Fahrten im südlichen Eismeer [De navigatione navis « Norvegia » ad mare Antarticum]. Naturwiss., XXIV, 42, 671-672. Berlin (1936). a - 635

Vortrag gehalten am 29. Februar 1936 vor der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. VI. berichtet über die während 1927-1931 gemachten Fahrten: Allgemeine Charakteristik der Antarktis; frühere Expeditionen; meteorologische Beobachtungen; die Valdivia-Insel; Wind- und Strömungsverhältnisse.

Müller J. - Kurzer Ueberblick über die Mitarbeit der Nautiker an Entdeckungsfahrten und Forschungsarbeiten [Conspectus brevis de auxiliis a navigatoribus allatis per oceanographicas explorationes et investigationes]. Hansa, 20. Hamburg (1937). a - 636

Okada T. - Report of the Oceanographical Observations on Board R. M. S. « Sympu Maru » in the Western Half of the Seto-Naikai (Inland Sea of Japan) in the Winters 1930, 1932, 1933 [Relatio de observationibus peractis in navi « Sympu Maru » in Seto Naikai dimidia parte occidentali, temporibus hiemalibus A. 1930, A. 1932 et A. 1933]. Num. charts, Journ. Oceanogr., IX, 2, 101-270. Kobe (1936). a - 637

Osadeich M. P. - Oceanograficeskie raboty v sapadnom sectore Arktiki [De operibus oceanographicis in regione occidentali Oceani Arctici]. (In russo). 1 carta, Sov. Arkt., IV, 118-119. Leningrad (1936). a - 638

Palunén E. & Laurila E. - The Thalassological Cruise Sept.-Oct. 1936 [De navigatione thalassographica a mense Septembri ad Octobrem 1936]. 14 + v pp., 1 map, Merentutkimuslaitoks. julk. (Havsforskn. inst. skr.), 110. a - 639

Observations on temperature, salinity, density, pH, oxygen content etc. for depth and surface waters. Transparency of water.

Parr Elde A. - A Contribution to the Hydrography of the Caribbean and Cayman Seas [Contribution in hydrographiam marium Caraibici et Caymanici]. 82 fig., Bull. Bingham Oceanogr. Coll., V, 4, 1-110. New Haven, Conn. (1937). a - 640

Geography of the Central American Seas. Organisation of the Hydrographic Report. Vertical and horizontal distribution. General circulation. Bottom circulation. Characteristics, origins and relationships of water masses. Literature. Temperature-salinity correlation curves.

Popov V. - Sur l'Année Polaire et sur sa fin [*De anno polorum eiusque exitu*]. (En russe). Meteorol. Vestn., 7/8, 44-46. Moskva (1935). a - 641

Samoilovic R. L. - Spedizione in alte latitudini della Glavsevmorputj nell'anno 1936 [*Expeditio ad alias latitudines, navi «Sadko» peracta, A. 1936*]. (In russo, somm. ingl.). Bull. Arkt. Inst., VI, 6, 249-250 & 278-280. Leningrad (1936). a - 642

Si tratta della progettata spedizione del «Sadko» al nord delle Isole della Nuova Siberia e nelle parti orientali del bacino polare. Scopi idrologici e biologici della spedizione.

Schulz B. - Die deutschen Feuerschiffe als Aussenstationen der Deutschen Seewarte [*De pharis germanicis utendis ac stationibus pro observationibus a Deutsche Seewarte*]. Seewart, V, 12, 383-384. Hamburg (1936). a - 643

Neueinrichtung des Beobachtungsdienstes auf 12 Nordsee- und 4 Ostseeschiffen nach dem Kriege. Etwas über die ausgeführten Beobachtungen.

Shokalsky J. - Recent Russian Researches in the Arctic Sea and in the Mountains of Central Asia [*De recentioribus Russicis investigationibus Oceano Arctico et in montibus Asiae centralis*]. Scott. Geogr. Mag., LII, 73-84. Edinburgh (1936). a - 644

Tarscis M. K. - Spedizioni di ricerche con navi nel 1936 [*Expeditiones ad investigationes agendas in navibus, A. 1936*]. (In russo). Bull. Arkt. Inst., VI, 6, 252-253. Leningrad (1936). a - 645

Sulle progettate spedizioni del «Sadko», dell'«Erma» e del «Krassin» in acque polari.

Tchernenko M. - Quatre-vingt-cinq jours sur le brise-glacé «Sadko» [*De navigatione octogintaquinque dies in navi glaciei ruptrici «Sadko»*]. (En russe). Bolchev. Petchatj (Presse Bolch.), 21, 28-31. Moskva (1935). a - 646

Tolmatshev A. I. - Sur les résultats des travaux du Bureau de la Commission Polaire dans la Région du Nord [*De resultatibus depromptis ab operibus peractis per officium Commissionis Polaris in Regione Septentrionali*]. (En russe). Khoz. Sev. (Econ. Nord), 12, 38-41. Arkhanghel'sk (1935). a - 647

Trolle A. - M/S «Thor»s Havundersøgelsestogt 1934 [*Expeditio oceanographica, A. 1934, a navi «Thor» peracta*]. Publ. om Østgrønland, 3. København (1935). a - 648

Trilingual volume on a scientific voyage to Spitsbergen.

Tzetkine P. M. - Hydrological Expeditions of the Arctic Institute in 1936 [*Expeditiones hydrologicae ab Instituto Arctico peractae, A. 1936*]. (In Russ. & Engl.). Bull. Arct. Inst., VI, 4, 161-163, 191-192. Leningrad (1936). a - 649

Brief account of the expeditions projected for 1936 of which the following three are maritime: 1) the expedition into the Yugor Strait, 2) into the southwestern part of the Kara Sea, and 3) into the western part of the Laptev Sea.

Tzetkine P. M. - Expédition hydrologique sur le fleuve Anabar [*Expeditio hydrologica per flumen Anabar*]. (En russe). 1 fig., Bull. Arct. Inst., VI, 5, 208-210. Leningrad (1936). a - 650

Compte-rendu des travaux de l'expédition envoyée par l'Institut Arctique pour l'étude du régime hydrologique et hydro-météorologique du fleuve et de sa navigabilité depuis la bourgade Saskylakh jusqu'à la Baie d'Anabar dans la Mer des Frères Laptev.

Vinassa de Regny P. - Il mare dancaleo [*De mari Danalico*]. Nuov. Antol., 1, 47-51. Roma (1936). a - 651

Cenni sui progetti di creazione di un mare interno nella depressione dancalea.

Wiese V. J. - Tretia Antarkticheskaja Expeditsiia «Discovery II» (1933-1935 godov) [*De tertia navigatione ad regiones antarcticas navis «Discovery II»*]. (In russo). 1 fig., Bull. Arct. Inst., VI, 12, 536-537. Leningrad (1936). a - 652

Breve cenno sul percorso della nave.

Yoshimura S. - Oceanographical. Observations of Simoda Bay, Izu Peninsula [*Observationes oceanographicae in Sinu Simoda in paeninsula Izu*]. Sc. Rep., Tokyo Bunr. Daig., C, 3. Tokyo (1936). a - 653

Zoubov N. N. - L'expédition du «Sadko» [*De navigatione navis «Sadko»*]. 6 fig., Sov. Arkt., 1, 29-50. Leningrad (1936). a - 654

British Polar Year Expedition - Fort Rae, N W Canada. 1932/33 [*Expeditio Britannica anno polorum perduranti 1932-33 ad Fort Rae in Canadiani regione nordoccidentali*]. Brit. Pol. Year Exped. London (1937). a - 655

Vol. I. Discussion of Results: Meteorology Terrestrial Magnetism, Aurora, Atmospheric Electricity. Vol. 2 Tables.

U. S. Coast Guard - Oceanographical Cruise of the U. S. Coast Guard Cutter «General Greene» 1936 [*Navigations oceanographicae peractae a navi quadam anglica nomine «General Greene» ad U. S. Coast Guard pertinenti A. 1936*]. Pol. Rec., 13, 47-48. Cambridge (1937). a - 656

Cruise in the regions of Davis Strait and the Labrador Sea to gain an accurate knowledge of the ocean circulation there. See: Coast Guard Bull. Nos 19, 21, 23, 24, 25 (in print) and 26 (in preparation).

U. S. Treasury Department. Coast Guard. - The «Marion» and «General Greene» Expeditions to Davis Strait and Labrador Sea. 1928-1931-1933-1934-1935. Scientific Results. Part 2 [*De expeditionibus navium nomine «Marion» et «General Greene» ad strictum Davis et mare Labradoricum, A. 1928, 1931, 1933, 1934, 1935. Resultatum scientificorum. Pars IIa*]. 1 chart, 155 figs. num. tabl. vi + 259 pp. Govmt. Print. Off. Washington (1937). a - 657

Authors: Edward H. Smith, Floyd M. Soule, Olav Mosby. Instruments and methods. The circulatory system. The West Greenland sector. The Davis Strait, American, Grand Banks sectors. The Labrador Sea. Bibliography. Station maps and station table data.

R. N. R. B. - The Soviet Expedition to the North Pole [*De expeditione sovietica ad Polum septentrionale*]. Nature, CXXXIX, 3528, 990-991 London (1937). a - 658

A new phase in polar exploration by the institution of a research station in the vicinity of the North Pole. Its importance. Planned researches. Personnel and equipment. (See also Science, LXXXV, 2213, p. 512).

An. - Année Polaire Internationale 1932-1933; Participation française. Tome I [*Annus internationalis polorum 1932-1933. Participatio gallica. Tomus Ius*]. 413 pp., Gauthier-Villars. Paris (1936). a - 659

Magnétisme terrestre, aurores polaires, ozone atmosphérique, rayons cosmiques. Expédition au Scoresby-Sund.

An. - Voyage of the S/S «Sadko» [*Navigatio navis sovieticae «Sadko»*]. (In Russ. & Engl.). Bull. Aret. Inst., VI, 3, 129 & 149. Leningrad (1936). a - 660

Brief account of the regular voyage of the cargo-steamer «Sadko» from Murmansk to Spitsbergen and return.

An. - Voyage of the Expedition-Vessel «N. Knipovitch» [*Navigatio navis «N. Knipovitch»*]. (In Russ. & Engl.). Bull. Aret. Inst., VI, 3, 149-150. Leningrad (1936). a - 661

Brief account of the expedition into the Barents Sea along the Kola meridian.

An. - Report of the Oceanographical Observations in the Neighbouring Seas of a New Volcanic Island «Iwôzima-Sinto» in July 1935 [*Relatio de observationibus oceanographicis peractis in maribus propinquis novae insulae vulcanicae Iwôzima-Sinto mense Julio 1935*]. Journ. Oceanogr., IX, I, 1-16. Kobe (1936). a - 662

An. - Oceanographical Observations in the Part of the Ôsaka-Wan off the Estuaries surrounding the Ôsaka Harbour [*Observationes oceanographicae peractae in regione Ôsaka-Wan apud aestuaria quae portum Ôsaka circumdant*]. Journ. Oceanogr., March, Kobe (1937). a - 663

An. - «Sadko» a terminé son premier voyage [*Navis «Sadko» suae priori navigationi finem fecit*]. (En russe). 1 fig., 1 carte, Nauka i Tekhn., 20, 15-16. Moskva (1935). a - 664

An. - Greenland [*De Groenlandia*]. Pol. Rec., 11, 12, 13, 26-44, 134-139, 27-40. Cambridge (1936-1937). a - 665

Completed expeditions to Greenland, expeditions in the field, projected expeditions.

An. - Arctic Canada, Labrador & Alaska [*Regio arctica Canadensis, regio Labradorica et Alaskiana*]. Pol. Rec., 11 & 12, 53-74, 143-148. Cambridge (1936). a - 666

A paper by C. Camsell on a flight through North-Western Canada. Besides there are short descriptions of: Completed and projected expeditions, expeditions in the field.

An. - Antarctic Regions [*Regiones antarcticae*]. Pol. Rec., 11 & 12, 99-104, 156-172. Cambridge (1936). a - 667

Completed expeditions, expeditions in the field, projected expeditions. Besides in number 12: a summary of the official report of the relief by the R/R/S/ «Discovery II» of Mr. Ellsworth and his companion Mr Hollick-Kenyon.

An. - Svalbard, Franz Josef Land and Russian Arctic Regions [*De Svalbard, terra Francisci Josephi et regionibus arcticis Russicis*]. Pol. Rec., 11 & 12, 4-25 & 114-125. Cambridge (1936). a - 668

Completed Expeditions: Soviet Union Expedition, 1934-35; Sadko Expedition, 1935; Soviet Union Hydrographic Expedition, 1935; Oxford University Arctic Expedition, 1935-36. Dr. E. Sorge's Expedition to Spitsbergen, 1935; Flight in the U. S. S. R. in 1936. Expeditions in the field: Soviet Union Permanent Research Stations, 1934-35; Oxford University Arctic Expedition, 1935-36. Projected Expeditions: Soviet Union Expedition, 1936; Norwegian Expedition to Svalbard, 1936; Norwegian Fisheries Expedition to Svalbard, 1936.

An. - Iceland [*De Islandia*]. Pol. Rec., 11, 12 & 13, 45-52, 140-142, 41-46. Cambridge (1936-1937). a - 669

Completed expeditions, expeditions in the field and projected expeditions.

An. - Arctic Regions. Svalbard, Franz Josef Land, and Russian Arctic Regions [*Regiones arcticae: Svalbard, terra Francisci Josephi, regiones arcticae Russicae*]. Pol. Rec., 13, 3-23. Cambridge (1937). a - 670

Completed expeditions amongst which: The Northern Sea Route, 1936; Soviet Union Expedition, 1936.

An. - Arctic Canada, Labrador and Alaska [*De regione arctica Canadensi, regione Labradorica regioneque Alaskiana*]. Pol. Rec., 13, 49-56. Cambridge (1937). a - 671

Completed expeditions. Expeditions in the field.

An. - Antarctic Regions [*Regiones antarcticae*]. Pol. Rec., 13, 82-89. Cambridge (1937). a - 672

Expeditions in the field. Projected expeditions.

An. - Some Patrols Made by Members of the Royal Canadian Mounted Police in the Canadian Arctic, 1935 [*De visitationibus peractis a praefectis publicorum munerum Canadensium in regione arctica canadensi*]. Pol. Rec., 12, 149-155. Cambridge (1936). a - 673

Patrols made in Ungava Bay, Baffin Island, Walker Bay and Richardson Island, from Fort Reliance to Boyd Lake District.

An. - The Soviet Polar Expedition [*De expeditione sovietica ad polum*]. Science Suppl., LXXXV, 2214, 12 & 14. New York (1937). a - 674

Short review of the exploration work accomplished in the Arctic regions since the revolution.

GEOLOGIA MARIS.

Geologia generalis bacini oceanici - Marium origo - Vestigia veterum marium.

Bemmelen (van) K. W. - De isostatische anomalieën in den Indischen Archipel [*Anomaliae isostaticae in archipelago Indiano*]. Fig., De Ing. i. Ned. Ind. IV. Mynb. & Geol. 4, 9-29. Batavia (1937). a - 675

Charlesworth J. K. - Geomorphology of the Irish Sea Basin [*De geomorphologia quoad sinum maris Hibernici*]. Nature, CXXXVIII, 3503, 1040-1041. London (1936). a - 676

Origin of the sea basin and its following evolution which still continues.

D'Ambrosi C. - Note illustrative della Carta Geologica delle Tre Venezie. Foglio «Pisino» [*Notae quae illustrant Chartam geologicam regionis italicae nomine Tre Venezie. Folium de Pisino*]. carta, 79 pp., 1 f. t. Ministero dei Lav. Pubbl., Uff. Idrogr. del R. Magistr. alle Acque, Ed. Padova (1936). a - 677

Dudley Stamp L. - The Geographical Evolution of the North Sea Basin [*Evolutio geographica circa Sinum Maris Nordici*]. 14 fig., Journ. Cons. Expl. Mer, XI, 2, 135-167. Copenhagen (1936). a - 678

The North Sea Basin from Carboniferous times to the Miocene, in Pliocene times, in Quaternary, Pleistocene times.

Edelstein J. S. - Instrukcija dlja geomorfologiskovo isucenija i Kartirovanija Urala [*Pracepta ad incipiendum studium geomorphologicum et chartographicum regionis Urali*]. Isdat. Glavsevmorputj, 91 pp. Leningrad (1936). a - 679

Nello studio l'A. considera tutta la regione dell'Ural e, dal punto di vista geomorfologico, anche la Novaja Zemlja. Ricca bibliografia.

Ehrenberg K. - Die Fauna des unterdevonischen Bundenbacher Schiefers, ihr Vorkommen und ihr Lebensraum [*De fauna quoad strata ardensiana, aetate devonica inferiore in Bundenbach. Agitur de praesentia et loco*]. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 1935, LXXXV, 1/4, 95-102. Wien (1936). a - 680

Erörterung der über die damaligen Besiedlungsverhältnisse des Hunsrückschiefer- Meeresbodens von einander ganz abweichenden herrschenden Auffassungen. Die daraus gezogene Schlussfolgerung in Bezug auf die Deutung ähnlicher Erscheinungen.

Ermolaiev M. M. - Su di una carta geologica del Nord dell'U. R. S. S. [*De charta quadam geologica regionis septentrionalis ad U. R. S. S. pertinentis*]. Bull. Arct. Inst., VII, 302-305 & 327-328. Leningrad (1936). a - 681

Confine Sud è il 62° parallelo, talvolta alcunchè più a Sud. Il fiume Mezen e il meridiano a mezzo della baia Cesckaja formano il confine Ovest, lo stretto di Bering l'orientale, Spitzbergen e il territorio includente i depositi carboniferi dell'Arctic Coal Trust, formano una pubblicazione separata.

Fitz Osborne F. - Intrusives of Part of the Laurentian Complex in Quebec [*De irreptionibus in area Laurentiana urbis Quebec*]. 3 figs., Amer. Journ. Sc., XXXII, 192, 407-434. New Haven, Conn. (1936). a - 682

The Grenville series of the Laurentian area in Quebec appears to thin to the east of its type locality and to consist of a normal marine sequence overlying amphibolites, probably of metavolcanic origin. It may be divided into several tectonic zones. The habits of the igneous intrusives may be correlated, to some extent, with the tightness of folding. The igneous rocks were emplaced through the operation of several processes. (From A's abstr.).

Frollo M. - Etude des brèches sous-marines à éléments dolomitiques dans le Trias dolomitique des Carpathes Orientales [*De saxis et lapidibus submarinis elementa dolomitica continentibus in strato Triassico dolomitico regionis Carpaticae*]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 21, 1576-1577. Paris (1937). a - 683

Ce Trias est représenté par une série de dolomies marines, d'origine épigénique, d'une épaisseur de 50 à m. 150. Cette dolomitisation a été un phénomène sous-marin.

Gautier M. - Sur la stratigraphie de la région de Nemours (Algérie) [*De stratigraphia regionis Nemours (in Algeria)*]. C. R. Acad. Sc., CCII, 21, 1800-1802. Paris (1936). a - 684

Résultats de l'étude de la région limitée par la Méditerranée, la vallée de la Tafna, la plaine des Angad et la frontière algéro-marocaine, comprenant la Cahine de Fillaoussène, le massif des Traras, le bassin de Bab-el-Assa et les reliefs côtiers.

Gunn R. - On the Origin of the Continents and their Motions [*De origine terrarum continentium earumque motu*]. Journ. Franklin Inst., CCXXII, 4, 475-492. Lancaster & Philadelphia Pa. (1936). a - 685

An approximate quantitative study has been made of the relation of the observed asymmetry of the earth to certain aspects of geological evolution and to the problem of the origin of the solar system. Geophysical data from several sources emphasize the unusual nature of the Pacific basin with its encircling mountain chains and suggest that the sub-Pacific layers of appreciable strength are slightly denser than elsewhere. It is shown, as a result of this asymmetry and the isostatic adjustment of the continents, that the mass per unit area of the Earth's outer shell in Pacific regions is about 3/100 per cent. greater than in the continents. This relatively slight mass asymmetry is found to produce geologically important tangential forces on the continents of gravitational origin which frequently compress their boundaries playing an important part in mountain building and may actually produce continental motions. (From A's abstr.).

Guyan W. U. - Nyken [*Residua scopulosa, per undarum attritum formata, a piscatoribus Norvegicis Nyken nuncupata*]. 4 Abb., Nat. u. Volk, LXVI, 8, 421-423. Frankfurt a. M. (1936). a - 686

Die hier beschriebenen Bildungen lagen in der letzten Eiszeit ausserhalb des Gletscher-Randes und waren also der Wirkung der Brandungen ausgesetzt. Näheres über diese Wirkung.

Hédin L. - L'hypothèse de l'Atlantide [*De hypothesi circa Atlantidem*]. Rev. Scient., LXXIV, 7, 215. Paris (1936). a - 687

Brève récénsion du travail du professeur A. Chevalier sur les « Îles du Cap Vert », contribution très intéressante au problème de l'Atlantide. Selon Chevalier, l'Atlantide ne s'est pas trouvée dans la zone des îles du Cap Vert.

Joleaud L. - Remarques sur l'histoire géologique de l'Océan Indien [*Notae de historia geologica Oceani Indiani*]. Rev. Scient. LXXIV, 3, 81. Paris (1936). a - 688

Caractère géologique général; histoire.

Kobayashi T. - The Geologic Structure of Southwestern Japan and its Mesozoic Palaeogeography [*De structura geologica Japoniae sudoccidentalis eiusque palaeogeographia mesozoica*]. (Jap., Engl. Rés.). 14 pls., 14 figs., 2 tabl., Journ. Geol. Soc. Jap., 42, 228-244; 511-526; 555-584. Tokyo (1935). a - 689

Evidence of mesozoic sequence between the Japanese Islands and the vicinity of Vladivostok, the bottom of the Japan Sea having thus probably intermediate facies between the two areas; penetration of the Japan Sea and southward shift of the Islands; ancient seas and transgressions. Similarity of the Jurassic paleogeography in Japan and that of the Triassic in Europe; the oceanic facies of the Torinosu series comparable to the Great Barrier Reef of Australia of to-day.

Kotloukov V. A. - La structure géologique et le caractère carbonifère de la région de Barentsbourg et de la toundra Bogemann (Spitzbergen Occidental) [*De structura geologica deque caractere carbonifero regionis Barentsbourg tundraeque Bogemann*]. (En russe, rés. angl.). 4 fig., 3 tabl. h. t., Troudy Leningr., Gheol. Tresta (Trav. Trust. Géol. Lénigr.), 11, 40 pp. Leningrad-Moskva (1936). a - 690

Kuenen Ph. H. - The Negative Isostatic Anomalies in the East Indies (with Experiments) [*Anomaliae negativae isostaticae in Indiis Orientalibus (cum experimentis)*]. Leidsche Geol. Meded., 8, 169-214. Leiden (1937). a - 691

Lehmann H. - Ueber eiszeitliche Krustenbewegungen im Sunda-Archipel [*De motibus crustae aetatis glacialis in archipelago Sunda*]. Frankfurt. Geogr. Hefte, XI, 75-80. Frankfurt a. M. (1937). a - 692

Feststellung von bedeutenden Bodenbewegungen im Indischen Archipel während der Quartärperiode. Die Terrassenbildungen in Java, Sumatra und Celebes; das Tempomeer und die dessen Westseite folgende Antiklinale.

Markow K. K. & Poretzky N. S. - Pollen- und diatomenanalytische Untersuchungen über die Geschichte des Finnischen Meerbusens, Ladoga- und Onegasees [*Investigationes analyticae de granulic polliniceis Diatomiceis pro Historia Sinus Finnici et lacuum Ladoga et Onega*]. 2 Taf., 18 Abb., Beih. Bot. Zentralbl. Abt. B. LII, 3, 389-446. Dresden (1935). a - 693

In den Quartärablagerungen sind elf Zonen unterschieden worden, jede durch ihre besondere Flora charakterisiert. Die verschiedenen Eis-, Brackwasser- und Salzwassersperioden sind in zahlreichen Abbildungen und Diagrammen gezeigt.

Marr J. W. S. - The South Orkney Islands [*De insulis Orkney meridionalibus*]. 13 pls. Discov. Rep. iss. Discov. Comm. Colon. Off. London X, 283-382. Univ. Press. Cambridge (1935). a - 694

History. Evidence is presented on the existence of the South Antillean arc, now termed the Scotia arc which supports Suess's theory of Andean connexion with Antarctica.

Nevin C. M. - Principles of Structural Geology, second ed. [*Geologiae structuralis principia. Editio II*]. xii + 348 pp., 163 figs. John Wiley & Sons, Inc.; Chapman & Hall, Ltd. New York & London (1936). a - 695

Chapter XI is dedicated to «Continents and Ocean Basins».

Obrutchev S. & Rokhlin M. - New Finds of Tin in the Chukchee Territory (Near Chaun Ray) [*Stanni inventiones novae in territorio Chuktskii (apud Sinum Tschaun)*]. (In Russ., Engl. Summ.). 1 map. Bull. Arct. Inst., VI, 2, 65-69, 99. Leningrad (1936). a - 696

Account of geological investigations and surveys carried out by the Arctic Institute during 1933-35; during the explorations a geological map of the region surrounding Chaun Bay has been drafted.

Otuka Y. - Marine Pleistocene Terraces near Kusiuro, Hokkaido [*Solaria marina pleistocenica apud Kusiuro, Hokkaido*]. 2 figs. Bull. Earthq. Res. Inst. XII, 798-803. Tokyo (1934). a - 697

Petrenko A. A. - Ricerche geologiche nella Nuova Zelanda nel 1936 [*Investigationes geologicae in Nova Zemlia, A. 1936*]. (In russ. somm. ingl.). Bull. Arkt. Inst., VI, 12, 520-521. & 547-548. Leningrad (1936). a - 698

Lavoro preliminare in rapporto con il Congresso Geologico Internazionale del 1937. Lo staff della spedizione comprendeva anche un astronomo ed un topografo. Descrizione sommaria delle condizioni geologiche della regione.

Polkanov A. A. - Geological Review of Kola Peninsula [*Conspectus geologicus Paeninsulae Kola*]. (In Russ., Engl. Summ.). 6 tables, Trans. Arct. Inst. (Trudy Arkt. Inst.), LIII, 5-171. Glavsevmorputj. Leningrad (1936). a - 699

After a brief review of previous exploration of the Kola Peninsula geology, A. gives an account of investigations of three formations.

Pratje O. - Der Nachweis von Hebungen und Senkungen durch Koralleninseln [*Insulae coralliferae motus elationis et demissionis Terrae comprobant*]. 7, Natur u. Volk, LXVI, 1, 29-37. Frankfurt a. M. (1936). a - 700

Ueber die mangels einer vergleichenden festen Fläche bestehenden Schwierigkeiten Hebungen und Senkungen zu bestimmen. Beschreibung der für solche Bestimmung günstigen Koralleninseln vor Dares-Salam (Deutsch-Ostafrika) mit besonderer Berücksichtigung der Insel Innen-Makatumbi.

Rensch B. - Tiergeographie des Sundabogens und Kontinentverschiebungstheorie [*De zoogeographia quoad arcum Insularum Sunda deque theoria circa amotionem terrarum continentium*]. 1 Abb., Forsch. u. Fortschr., XIII, 8, 103-104. Berlin (1937). a - 701

Die Verschiebungstheorie lässt sich für das indo-australische Gebiet nur dann aufrechterhalten, wenn wir die erste Berührung des Malayischen Archipels mit dem andringenden Südkontinent im Tertiär (statt im Pleistocän)

annehmen. Nach einer solchen Modifikation sind aber die genialen Hypothesen Wegeners für den Tiergeographen durchaus diskutabel. Eine endgültige Entscheidung über die Kontinentverschiebung wird freilich dem Geophysiker vorbehalten bleiben. (Nach Vf.).

Richter H. - Studier över den yttre Strandzonens dynamik och morfologi inom södra Östersjöområdet flack-kust [*De dinamica et morphologia in zona externa orae maritimae maris Baltici meridionalis*]. (Engl. Rés.). 38 figs., Sv. Geogr. Årsb., 1934, XII, 7-69. Lund (1936). a - 702

Pre-glacial development. The inter-glacial Baltic Sea Latequaternary level changes. Coastlines and tectonics-Coast types. Wind conditions. Changes of water-level and wave motion. Current conditions. Peninsula of Falsterbo. Due Odde and Sandhammaren. Some typical forms of the Baltic coasts of Germany and Denmark. Bibl. (For the first part see Sv. Geogr. Årsb. 1934, 7-55).

Robinson A. J. & Mourant A. E. - Contributions à l'étude géologique des Iles de la Manche et du Trégorrois [*Contributions in studium geologicum insularum in freto Britannico et in regione Trégorrois*]. 100 pp., Mem. Soc. Géol. et Min. Bretagne, III (?) (1936). a - 703

Spizharskij T. N. - Some Data Concerning the Geomorphology of Franz-Joseph Land [*Notitiae de geomorphologia Terrae Francisci Josephi*]. 9 figs., 1 table, 1 chart o. t. Trans. Arct. Inst., XLI, Geology, 39-62. Leningrad (1935). a - 704

Description of the various islands forming the Franz-Joseph Land archipelago, which are continental shelf islands. Characteristic of the coast-line of the islands and of their relief.

Spizharskij T. N. - On the Glaciation of Franz-Joseph Land [*De glaciatione Terrae Francisci Josephi*]. (In Russ., Engl. Summ.). 12 figs., tables., Trans. Arct. Inst., XLI, Geology, 5-37. Leningrad (1936). a - 705

Characteristics and predominant forms of the glaciation on Franz-Joseph Land; comparison with those of the Antarctic. The marine transgression which preceded the glaciation and whose end was contemporary with the maximum glaciation. The insular character of the ice of the Arthur, Rainer, Hoffman, and White Islands.

Stefanini G. - Breve guida alle escursioni geologiche in Cirenaica in occasione della XLVIII Riunione della Società Geologica Italiana [*Compendium ad excursiones agendas geologicas per Cyrenaicam, XLVIII Consessu recurrenti Societatis Geologicae Italicae*]. Boll. Soc. Geol. It., LIV, 1, xxxvii + cxix. Roma (1935). a - 706

Fra gli argomenti che riguardano il mare, vedi: La necropoli sommersa di Apollonia e gli spostamenti del livello marino in Cirenaica (M. Marchetti).

Tesch P. - Het Voetstuk van Nederland [*De Hollandiae fundamentis*]. (In Dtsch, Engl. Rés.). 3 figs., 1 table. Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. Amsterdam, LIV, 1, 7-16. Leiden (1937). a - 707

The formation of Holland in the upper-pleistocene epoch also shown on map and table; the different strata; the marine fauna indicating a possible climatic change, the first cold climatic phase (Günzglacial). Comparison with the equivalent beds of East Anglia.

Tesch P. - De jongste onderzoeken in het Nauw van Calais en langs de Nederlandsche kust [*Investigationes recentes in Strictum Calatensem et litora Hollandica*]. Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. Amsterdam, LIV, 3, 364-377. Leiden (1937). a - 708

Discussione dei lavori del dott. J. van Veen sulla storia geologica dello Stretto di Calais e della costa dei Paesi Bassi (V. questa rivista LIV, pp. 257-260 e la dissertazione all'università di Leiden, dicembre 1936). L'A. comincia con una introduzione sullo sviluppo geografico del Mare del Nord dalle epoche preistoriche riferendosi anche al lavoro recente di L. Dudley Stamp e segue poi punto per punto il lavoro di van Veen. Due repliche del dott. van Veen con una risposta del dott. Tesch terminano la discussione.

Tomita T. - Geology of Dôgo, Oki Islands, in the Japan Sea [*De geologia in Insulis Dôgo et Oki maris Japonici*]. Journ. Shanghai Sc. Inst., Sect. II, 2, 37-146. Shanghai (1936). a - 709

Tomar-Thirring J. - Die tektonischen Verhältnisse des Gebirgszuges von Csesznek [*De tectonicis condicionibus montis Csesznek*]. (In Dtsch., Ungar. Rés.). 3 Abb., Földtany Közlöny (Geol. Mitt.), LXVI, 7/9, 198-213. Budapest (1936). a - 710

Unter den hier beschriebenen Bildungen sind auch Spuren eines eoänen Meeres.

Umbgrove J. H. F. - Palaeogeografie der Oceanen [*De palaeogeographia Oceanorum*]. (In Dtsch., Engl. Summ.). 23 figs., Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. Amsterdam, LIV, 4, 489-533. Leiden (1937). a - 711

Critical review of the existing theories as to the existence of trans-oceanic land-bridges. The Indian Ocean: Wegener's theory. The land-bridges Madagascar - British - India, British India - Australia. The Pacific Ocean: the Melanesian continent, the part of the Pacific east of Melanesia. The Atlantic Ocean: the time of its origin. The folded mountains on the coasts, the morphology of the ocean bottom.

Walker F. & Davidson C. F. - A Contribution to the Geology of the Faroes [*Contributio in geologiam Insularum Faroes*]. 3 pls., 4 figs., Trans., R. Soc. Edinburgh, LVIII, Part, 3, 869-897. Edinburgh (1936). a - 712

The islands are essentially the remnants of a deeply eroded plateau, the greater part of which is now less than 1000 feet above sea-level. Previous investigations. Sedimentary rocks. Volcanic vents. Intrusive igneous rocks. The basalt lavas.

Wegener A. - Die Entstehung der Kontinente und Ozeane [*De origine terrarum continentium et Oceanorum*]. 242 S., Die Wissenschaft, LXVI, 5 Aufl. Friedr. Vieweg u. Sohn. Braunschweig (1936). a - 713

An. - Presencia del cretácico superior sobre al paleozoico de Malaga [*De aetate cretacea superiore praesenti in palaeozoico Urbis Malacae*]. Iberica, XXIII, 1120, 306. Barcelona (1936). a - 714

Artículo que sigue otro artículo del geólogo francés Robaux sobre estudios estratigráficos en Andalucía, en Comptes Rendus de l'Académie des Sciences (6 de Abril del 1936).

An. - Rain of Meteors as the Cause of the Carolina Bays [*Pluvia meteoritica ac causa forma-*

tionis sinuum regionis Carolina]. Science, Suppl. LXXXIII, 2142, 6. New York (1936). **a - 715**

Short information on a hypothesis put forward by Prof. G. R. MacCarthy on the New York City meeting of the Geological Society of America. Alternative suggestion of Prof. D. Johnson of Columbia University.

An. - North America being pulled into the Pacific Ocean [*Regio Americae septentrionalis in Oceanum Pacificum se immerget*]. Science, Suppl. LXXXIII, 2144, 6. New York (1936). **a - 716**

Short information on a theory presented by Dr. Gunn in the Physical Review according to which an attraction of the dense layers of the earth's crust below the bottom of the Pacific is being exercised on the North American continent.

Litora et orae maritimae - Erosiones.

Albani D. - Variazioni di spiaggia e fenomeni bradisismici in Italia [*Variationes orarum maritarum phaenomenaque bradisymica in Italia*]. Atti Soc. It. Progr. Sc. (XXIII Riun. Napoli, 11-17 ottobre 1934), II, 591-599. Roma (1935). **a - 717**

Si riscontra una certa concordanza tra variazioni di spiaggia e lente variazioni di livello tra la terraferma e il mare: per cui a movimenti di sommersione di coste rocciose corrisponderebbero ritiri nelle linee delle spiagge che ad esse si appoggiano, mentre avanzamenti di spiaggia si verificherebbero là dove lenti movimenti di emersione sarebbero in atto. Il fenomeno di ritiro, che si manifesta oggi nella maggior parte delle spiagge italiane, potrebbe essere posto in relazione a lenti movimenti di sommersione riscontrati su molti tratti di coste alte, i quali potrebbero, insieme con altri importantissimi agenti naturali ed artificiali, determinare, o quanto meno gravare il fenomeno di ritiro suddetto.

Blanc A. C. - Delle formazioni quaternarie di Nettuno e loro correlazione con la stratigrafia dell'agro pontino [*De formationibus quaternariis Neptuni earumque correlatione cum stratigraphia Agri Pontini*]. Boll. Soc. Geol. It., LIV, 1, 109-119. Roma (1935). **a - 718**

Sulla base di osservazioni di ordine stratigrafico e paleontologico compiute dall'A., e di dati preesistenti, vengono interpretati cronologicamente i depositi quaternari di Nettuno, ove si riconoscono le tracce di due successive fasi trasgressive pleistoceniche, ed una olocenica, alternate a due fasi regressive. Ne viene inoltre tracciata la correlazione con la stratigrafia del sottosuolo dell'Agro Pontino, ove esistono anche i segni di una più antica fase regressiva, attribuibile al Pleistocene inferiore.

Blanc A. C. - Lo studio stratigrafico di pianure costiere [*De stratigraphia planitierum litorarum*]. Boll. Soc. Geol. It., LIV, 2, 277-288. Roma (1935). **a - 719**

Lo studio stratigrafico di pianure costiere, nelle quali si sono conservate le tracce dei sedimenti continentali quaternari, alternati ai sedimenti marini, consente di completare la conoscenza dei fenomeni geologici e climatici succedutisi dal Pliocene in poi. Viene esaminata l'influenza delle successive variazioni positive e negative della linea di riva sulla stratigrafia di una pianura costiera in genere, e su quella della bassa valle di un fiume in particolare.

Blanc A. C. - Sulla correlazione stratigrafica delle regioni costiere palermitana e pontina [*De correlatione stratigraphica regionum litorarum paeninsulae et pontinarum*]. Atti Soc. It. Progr. Sc., (Riun. XXIV) IV, 2, 248-261. Roma (1936). **a - 720**

Analogie delle formazioni quaternarie delle zone costiere palermitana e pontina. Oscillazioni della linea di riva marina.

Blanc A. C. - La stratigraphie de la plaine côtière de la Basse Versilia (Italie) et la transgression flandrienne en Méditerranée [*De stratigraphia quoad planitium litoream in regione meridionali Versiliae (in Italia) deque transgression flandriana Maris Mediterranei*]. Rev. Géogr. Phys. & Géol. dynamique, IX, 2. Paris (1936). **a - 721**

Cooke C. W. - Are the Maryland Terraces warped? [*Num solariorum terrestria regionis Maryland curvata sunt?*]. Amer. Journ. Sc., XXXII, 190, 306-309. New Haven, Conn. (1936). **a - 722**

This paper takes exception to Dryden's use of the topographic contour lines of Southern Maryland as structure contour lines that indicate warping of the marine Pleistocene deposits. (A:s abstr.).

Friedlaender I. - Sui bradisismi della costa tirrena meridionale [*De bradisymis litoris tyrrhenici meridionalis*]. 4 fig. f. t., Boll. R. Soc. Geogr. It., Ser. VII, II, 2/3, 140-151. Roma (1937). **a - 723**

Importanza del problema dei bradisismi. Letteratura che tratta di esso. Cambiamenti della costa e cambiamenti di livello. Problema delle paludi pontine.

Gellert J. F. - Strandhörner bei Duhnen-Cuxhaven [*De sabulae litoreae formatione in Duhnen-Cuxhaven*]. 3 Abb., Senckenbergiana, XIX, 1/2, 7-12. Frankfurt a. M. (1937). **a - 724**

Bericht über die bei einem der Septemberstürme des Jahres 1935 in der Auflaufzone der Wellen beobachteten eigenartigen Brandungswallformen. Ähnliche Bildungen. Versuch zur Erklärung.

Gripp K., Stadermann R., Schmidt R. & Jacob-Friesen K. H. - Werdendes Land am Meer. Landerhaltung und Landgewinnung an der Nordseeküste [*De terra quadam mari formata. De terra obtenta in litoribus Maris Nordici*]. 132 S., 16 Taf., 41 Abb., 1 Karte, Das Meer in volkstüml. Darstell. V, hrsg. im Auftrage Inst. f. Meeresk. zu Berlin von G. Wüst. E. S. Mittler & Sohn. Berlin (1937). **a - 725**

Problem der Küstenhebung, geologische Geschichte d. Nordsee. (Gripp); Landerhaltung und Landgewinnung an der schleswig-holsteinischen Küste (Stadermann); Inselschutz und seine Bedeutung für die Seewasserstrassen, die Festlandküste und die Landgewinnung an der schleswig-holsteinischen Küste (Schmidt); die Warfen (Wurten) der Nordseeküste als Problem der Vor- und Frühgeschichtsforschung (Jacob-Friesen).

Groschopf P. - Physikalische Bedingungen des Kliffrückganges an der Kieler und Lübecker Bucht [*De erosione litorea in Sinibus Kiel et Lübeck. Condiciones physicae*]. 5 Abb., 1 Tab. Kiel. Meeresf., I, 2, 335-342. Kiel (1937). **a - 726**

Die hier beschriebenen Versuchsergebnisse bestätigen die Hypothese des "inneren Küstenerfalls" (Wasmund 1936) und führen zu der Erweiterung, dass noch andere Faktoren, vor allem Grund- und Sickerwasser, eine wesentliche Rolle dabei spielen. (Aus Vf. Zus.)

Krempf A. & Chevey P. - Le plateau continental indochinois et les relations anciennes entre l'Indochine et l'Insulinde [*De platea continentali Indosinensi deque veteribus relationibus inter regionem Sinensem et regionem Insulinde*]. 1 carte, Commun. Inst. Océanogr. Indochine (5^e Congrès

du Pacifique, Vancouver 1933) 29^e note, 23-29. Cauda-Paris (1936). a - 727

Description du plateau continental indochinois. Tableau de répartition de la faune ichthyologique d'eau douce en Asie tropicale extrême-orientale.

Lüders K. - Die Messung der Sandwanderung in der Flachsee mit Gezeiten [*Arenae motuum mensurae in aqua demissa aestuum causa*]. 5 Abb., Senckenbergiana, XVIII, 3/4, 121-130. Frankfurt. a. M. (1936). a - 728

Allgemeines über Sandwanderungsmessungen mit besonderer Berücksichtigung der an der deutschen Nordseeküste durch die Gezeitenströme, Wellen und Wind entstandenen Sandmassen. Beschreibung der zur Messung benutzten Sandfalle.

Manfredonia L. - Cenni illustrativi sulla carta batilitologica della piattaforma litorale italiana [*Notitiae quae illustrant cartam bathylogamicam magnae contignationis litoreae Italicae*]. 9 tav. f. t., 1 tab., Ann. Lav. Pubbl., LXXV, 5, 389-401. Roma (1937). a - 729

Importanza della carta circa il regime dei litorali, opere portuali, difese di spiagge, bonifiche, navigazione, pubblica ecc. Criteri coi quali è stata redatta la carta, prima pubblicata in Italia.

Medeiros (De) Gouvêa A. & Zbyszewski G. - Nouvelles observations sur le Quaternaire du littoral du Portugal méridional entre le Cap Sagres et l'embouchure de la rivière d'Odesseixe [*Observationes novae de aetate quaternaria in litoribus Lusitanis meridionalibus inter Promunturium Sagres et accessum ad flumen Odesseixe*]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 16, 1207-1209. Paris (1937). a - 730

Sur la base de travaux de M. J. Bourcart et sur le conseil de cet auteur, les AA. ont fait des recherches qui ont permis de retrouver sur la côte indiquée dans le titre les dunes consolidées tyrrhéniennes du Maroc atlantique.

Medeiros (De) Gouvêa A. & Zbyszewski G. - Observations sur le littoral portugais entre l'embouchure de la rivière d'Odesseixe et celle du Rio Mira [*Observationes circa litora Lusitana inter accessum ad flumen Odesseixe et accessum ad flumen Rio Mira*]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 19, 1435-1437. Paris (1937). a - 731

Les AA. ont trouvé plusieurs affleurements de dune tyrrhénienne signalés par M. J. Bourcart au voisinage du Cap Saint-Vincent. Ils signalent deux autres points particulièrement intéressants. Ces observations apportent une preuve de plus à l'hypothèse de mouvements quaternaires récents sur la côte portugaise sud-occidentale.

Meier A. - Sinkt die Nordseeküste, und wie ist dies zu erklären? [*Cur litora Maris Nordici decrescunt?*]. Umschau, XL, 29, 361-362. Frankfurt a. M. (1936). a - 732

Senkungen von 25 Zentimeter in 100 Jahren. Schlick erhöht den Küstenboden. Woher stammt der Schlick? Jeder Ackerboden, der Ernten gibt, gibt auch von seiner Substanz her; daher das Sinken der Marschen.

Miloradovic B. V. - Descrizione geologica della carta Nord-Est dell'Isola Nord-Est della Novaja Semlja [*Descriptio geologica litorum insulae Nord-Est in Nova Zemlia. Agitur de litoribus regionis nordorientalis eiusdem insulae*]. (In russo,

somm. inglese). 23 fig., 3 tav. f. t., 1 carta f. t., Trud. Arkt. Inst., XXXVIII, 51-122. Leningrad (1936). a - 733

Spedizione geologica diretta dall'A. nel 1933. Rilievo geologico e topografico da Capo Jelanie a Capo Spory Navolok. Stratigrafia. Bibliografia.

Mori A. - Sulla sommersione recente della costa dalmata [*De recenti submersione litorum Dalmaticorum*]. Boll. Soc. Geol., LIV, 1, 88-82. Roma (1935). a - 734

Vengono riassunte le principali prove geologiche ed archeologiche del lento movimento che ha subito e subisce la costa dalmata. A tal proposito una livellazione ha messo in chiaro che le pavimentazioni romane di Zara sono ancora al di sopra del livello dei mari, contrariamente all'affermazione di vari autori. Inoltre vengono riportate alcune prove astronomiche del bradisismo positivo.

Müller F. - Das Wasserwesen an der schleswig-holsteinischen Nordseeküste. Zweiter Teil. Im Auftrage des Preussischen Landwirtschaftsministers bearbeitet und ergänzt von Dr.-Ing. O. Fischer. 2. Folge. Alt-Nordstrand bis zur Zerstörung durch die Sturmflut im Jahre 1634. Nordstrand. Pellworm [*De operibus ad litora protegentia, in regione septentrionali Provinciae Schleswig-Holstein. Pars II. Sectio II. Agitur de Alt-Nordstrand usque ad eius destructionem per inundationem, A. 1634. Agitur etiam de Nordstrand et Pellworm*]. 224 + 316 + 402 S., 15 + 31 + 59 Abb., 3 + 7 + 6 Taf. Verlag Dietrich Reimer. Berlin (1936). a - 735

Dieser zweite Teil wird in sieben Hauptabschnitten erscheinen, von denen drei schon vorliegen. Im Teilüber den Alt-Nordstrand wird uns u. a. die wechselvolle Geschichte der Insel bis 1634 dargestellt. Die Bildung von den Inseln Nordstrand und Pellworm durch die Sturmflut vom 11. 10. 1634. Arbeiten zur Wiederbedeichung.

Porro C. - Esplorazione geologica della zona Costiera etreia a Nord di Massaua [*De esplorazione geologica litorum Erythraeorum in regione septentrionali urbis Massaua*]. 1 carta, Mem. R. Accad. Sc. Torino, LXVIII (1935-36), 243-278. Torino (1937). a - 736

Il territorio esaminato appartiene alla cosiddetta fossa etreia di sprofondamento. Un capitolo è destinato alla tettonica.

Pratje O. - Bohrungen auf den Ostpreussischen Haffen [*De perforationibus in sinibus Borussiae Orientalis*]. 12 Abb., Natur u. Volk, LXVI, II, 587-596. Frankfurt a. M. (1936). a - 737

Vf., dem die wissenschaftliche Leitung der Bohrungsarbeiten bei der Trockenlegung von Teilen des Frischen und des Kurischen Haffes anvertraut war, berichtet über die notwendigen Voraussetzungen dieser Arbeit, die zu überwindenden Schwierigkeiten, die ausgeführten Arbeiten und die dabei benutzten Werkzeuge.

Pustovalov I. F. - Descrizione geologica della costa occidentale della Novaja Semlja dal Porto Russo (Russkaja Gawan) alla Baja Inostrantsev. [*Descriptio geologica litoris occidentalis Novae Zemliae a Portu Russico ad Sinum Inostrantsev*]. (In russo, somm. ingl.). 12 fig., 2 carte f. t., Trud. Arct. Inst., XXXVIII, 1-50. Leningrad (1936). a - 738

Ricerche fatte dall'A. nel 1933. L'area è divisa in due parti: 1° la zona montuosa di Lomonosov; 2° la piana costiera che va dalla spiaggia e sale fino a 90-100 metri. Struttura geologica. Depositi delle varie ere.

Rubic I. - Die Kleinformen am Relief der östlichen Adria-Küste [*De parva forma relevamenti in litoribus orientalibus Maris Hadriatici*]. Geogr. Vest. Lubiana (1936-1937). a - 739

Schmittthenner H. - Meeresspiegelschwankungen, Erosionsbasis und Terrassen [*Speculi marini oscillationes, erosiones, bases, solaria*]. Frankfurt. Geogr. Heft. Frankfurt a. M. (1937). a - 740

Toschi U. - I terrazzi di Taormina [*Solaria marina Taurometania*]. 7 fig., 1 carta f. t., Univero, 5, 347-358. Firenze (1935). a - 741

Si studia il terrazzo marino sul quale è disposta Taormina e lo si pone in rapporto con altre forme terrazzate del paesaggio circostante. L'A. riconosce tre gruppi di livelli di abrasione marina e identifica sette ordini di terrazzamenti sino ad un primitivo profilo strutturale.

Trusheim F. - Kleine Beobachtungen an Rippeln [*De arenae crispationibus per ventum et aquam*]. 9 Abb., Nat. u. Volk, LXVI, 6, 288-293. Frankfurt a. M. (1936). a - 742

Verschiedene Bildungen beobachtet an dem Sandwatt von Wangeroog, Minsener Ooldog und Spiekerog-W., verursacht durch Wasser und Wind.

Veen (van) J. - Onderzoekingen in de Hoofden in verband met de gesteldheid der Nederlandsche kust [*De investigationibus in regione Hoofden, litorum Hollandicorum formatione studenda*]. (Rés. en franç., Engl. Summ.). 252 pp., 148 carte, tav., fig.

Tesi dell'Univ. di Leiden, dicembre 1936. Ed. dal Minist. v. Waterstaat: Tweede Reeks, Nieuwe verhandel. Bataafsch Gen. d. Proefondervindelijke Wijsbegeerte te Rotterdam, Vol. XI. Rijksuitgeverij. 's-Gravenhage (1936).

(—) V. Korte beschrijving der uitkomsten van onderzoekingen in de Hoofden en langs de Nederlandsche kust. 32 fig. (di cui 12 fot.) Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen Amsterdam, LIV, 2, 155-195. Leiden (1937). a - 743

I. Rassegna dei metodi delle ricerche idrologiche. II. Movimento delle sostanze solide nel Hoofden. III. La velocità delle correnti nel Hoofden. IV. La formazione del fondo fra Zuid Voorland-Gris Nez. V. Studio storico sulla formazione dello Stretto di Calais. VI. La costa olandese: trasporto di sabbia a causa del vento e delle correnti, formazione di banchi di sabbia. VII. Considerazioni generali sull'arco di costa; risultati delle osservazioni sulla costa, dati storici, livello del mare, ecc. VIII. Descrizione degli apparecchi usati per le misure.

Wasmund E. - Chemisch-physikalische Daten der Alttertiär-Tone um Fehmarn und der «innere Küstenerfall» [*Notae chemico-physicae de veteribus argillis tertiariis apud Fehmarn. Agitur etiam de litorum interna erosione*]. 2 Abb., Kiel. Meeresf., I, 1, 243-263. Kiel (1937). a - 744

Eingehende Analyse des durch Salzwasserbohrungen bekannten Steines in Ostholstein, des Tarras: Wassergehalt und Wasserbindung, Schubwiderstand; die Hypothese vom «inneren Küstenerfall», d. h. Erosion nicht durch die nagende Einwirkung der See sondern durch den inneren Zerfall des Gesteines.

Wrage W. - Wattbildungen an der nordnordwestischen Küste [*De formationibus quae Watt nuncupantur in litoribus Norvegiae Sept.*]. 2 Taf.

a. T., Ann. d. Hydrogr., LXV, 3, 97-104. Berlin (1937). a - 745

Von den hier behandelten vier kleineren Wattgebieten, sind drei als unter Wasser befindliche Teile der niedrigen Küstenplattform, das vierte aber als Fjordenwatt, aufzufassen. Beschreibung von Steinwallbildungen, Geröllwatten mit Tangbewuchs und biogenen Kalksandwatten. Vergleich mit den norddeutschen Wattgebieten.

Sedimenta.

Berthois L. & Furnestin J. - Etude des sédiments dragués par le «Président Théodore Tissier» (Plateau continental Celte-Manche et Mer du Nord) [*De sedimentis per machinam effodientem obtentis ad navem «Président Théodore Tissier» pertinentem*]. (Platea continentalis inter regionem Celticam et Fretum Britannicum, plateaque Maris Nordici). C. R. Acad. Sc., CCIV, 25, 1876-1878. Paris (1937). a - 746

Les AA. vérifient l'hypothèse de M. C. H. Edelman que les sables côtiers français de la Mer du Nord et de la Manche provenaient du diluvium fluvioglaciale des Pays-Bas et du Nord de l'Allemagne. Cette idée, reprise par M. J. A. Baak se base sur la similitude de composition minéralogique quantitative des formations sableuses. Les AA. sont contraires à cette opinion.

Correns C. W. - Globigerinenschlamm. Roter Ton und Blauschlick [*Lutum a globigerinis formatum, argilla rubra, limus caeruleus*]. 4 Abb., 3 Tab., Naturwiss., XXV, 13, 196-200. Berlin (1937). a - 747

Ueber die Ergebnisse der «Meteor»-Expedition, nach einem Vortrag auf der Hauptversammlung der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft in München am 14. Oktober 1937. Einleitende Bemerkungen. Kalkgehalt. Mineralbestand. Mangan- und Hu ausgehalt. Der Einfluss der Sedimentationsgeschwindigkeit. Zusammenfassende Bemerkungen in Bezug auf die Gliederung der Tiefseesedimente.

Correns C. W. - Die Sedimente des Äquatorialen Atlantischen Ozeans. 2. Lief. C. Zusammenstellung der Untersuchungsergebnisse nach Stationen. II. Auswertung der Ergebnisse [*De sedimentis Oceani Atlantici Aequatorialis. Fasc. II. Relatio resultatuum ex investigationibus per stationes distributis. II. Utilitas a resultatibus percipienda*]. 165 S., 50 Abb., 4. Kart. Wiss., Ergebn. dtsh. «Meteor» - Exped. 1925-1927. III, 3 Teil. W. de Gruyter. Berlin & Leipzig (1937). a - 748

Fortsetzung des früher erschienenen Werkes. Ergebnisse der von Freetown bei Cap S. Roque bis Kap Verde-Inseln untersuchten Sedimente mit Angabe ihrer physischen und chemischen Zusammensetzung.

Gortikov V. M. & Kamienetsky S. A. - Les conditions de la sédimentation de l'hydro-oxyde de magnésium de l'eau de mer [*Condiciones quoad sedimentationem hydroxidi magnesi aquae marinae*]. Trav. Inst. Hydrol. d'Etat., 3. Léningrad-Moscou (1936). a - 749

Grahle H. O. - Die Ablagerungen der Holstein-See (Mar. Interglaz. I), ihre Verbreitung, Fossilführung und Schichtenfolge in Schleswig-Holstein [*De sedimentis maris Holstein. (Mare interglaciale I). Quaestio de eorum distributione, de fossilibus, stratorum successione in Schleswig-Holstein*]. 110 S., Abh. Preuss. Geol. Landesanst., N. F. Heft 172. Berlin (1936). a - 750

Häntzschel W. - Die Schichtungs-Formen rezenten Flachmeer-Ablagerungen im Jade-Gebiet [*Sedimentationis formae in mari demisso regionis Jade*]. 20 Abb., Senckenbergiana, XVIII, 5/6, 316-356. Frankfurt a. M. (1936). a - 751

Die Ursachen der Gezeiten - Schichtung: die Tiden, andere Faktoren. Untersuchungs- Methoden. Die Schichtungsformen: Sturmflut - Schichtung, Schichtung im Bereich der Hochwasserlinie, Formen der Gezeiten - Schichtung im Schlickwatt, Ton- Schichten am Sandstrand der Inseln, Einfluss der Priele auf die Schichtung. Schichtungs- Störungen.

Kurbatov L. M. - Alcuni nuovi dati sulla radioattività dei sedimenti di fondo [*Notitiae quaedam novae de radioactivitate sedimentorum in fundo marino*]. (In russo, somm. ingl.). Bull. Arct. Inst., VI, 12, 517-519 & 546-547. Leningrad (1936).

(—)Amer. Journ. Sc., XXXIII, 194, 147-153. New Haven, Conn. (1937). a - 752

Risultati ottenuti dall'esame di 30 campioni di formazioni di ferro-manganese provenienti da 29 punti del Mar di Kara. Si è rivelata la presenza di radio in tutti, con capacità emananti dal 51 all'81%. Confronto con campioni di fondo, di vari mari e laghi dell'U. R. S. S.

Ladd H. S. - Globigerina Beds as Depth Indicators in the Tertiary Sediments of Fiji [*De stratis Globigerina continentibus ac indicatoribus sedimentorum aetatis tertiariae insulae Fiji*]. Science, LXXXIII, 2152, 301-302. New York (1936).

a - 753

The Neogene Suva formation of Tiji bears witness of having been deposited in depths not less than 150 fathoms but also in shallower water not ranging over 40 fathoms (reef corals). Three possible explanations to this are given here.

Mutafi N. N. - Materiale per la petrografia di rocce sedimentarie nella Novaja Semlja della zona del Mar di Kara da Capo Jelanie a Capo Vitnei [*Res collectae ad studendam petrographiam saxorum sedimentariorum in Nova Zemlia, area Maris Karensis a Promunturio Jelanie ad Vitnei*]. (In russo, somm. ingl.). 3 tav. f. t., Trud. Arct. Inst., XXXVIII, 133-152. Leningrad (1936).

a - 754

Articolo descrittivo. Stratigrafia. Bibliografia.

Nomitsu T. & Takegami T. - Studies on Marine Deposits. On the Action of Sea Salts upon the Sediments of fine Mud [*De marinis depositis. Actio salis marini in sedimenta luti subtilis*]. Rec. Oceanogr. Works in Jap., IX, 1. Tokyo (1937).

a - 755

Piggot C. S. - An Apparatus for Securing Core-Samples up to 10 ft. in Length from the Ocean-Bottom [*Apparatus ad specimina fundi marini obtinenda usque ad decem pedes longitudinis*]. Ass. Océanogr. Phys. Proc.-Verb. No. 2, 161-162. Liverpool (1937).

a - 756

A weight or gem which on reaching the bottom drives a tube into the sediment by means of a charge of cannon powder. The apparatus may be attached to any sounding-line, strong enough to handle it.

Revelle R. R. D. - The Colloidal Fractions of Pacific Deep-Sea Clays [*Fractiones collooidales argillarum in fundo marino Oceani Pacifici*]. Ass.

Océanogr. Phys. Proc.-Verb., No. 2, 158. Liverpool (1937). a - 757

Red clays of the north-east Pacific contain about 50 per cent. by weight of particles of colloidal dimensions, which consist principally of a beidellite-like clay mineral, together with a small amount of quartz.

Richter R. - Marken und Spuren im Hunsrückschiefer. II. Schichtung und Grundleben [*Vestigia in formatione ardesiana quae dicitur Hunsrückschiefer. II. Sedimentatio et organismata activa in formatione*]. 4 Abb., Senckenbergiana, XVIII, 3/4, 215-244. Frankfurt a. M. (1936). a - 758

Ausgehend von der Behauptung Brinkmans, dass Schichtung und Grundleben mit einander unvereinbar sind, sucht Vt. durch ein genetisches Studium über das Hunsrückschiefermeer zu beweisen, dass Feinschichtung, Grundleben und die Kennzeichen des Bewegt-Wassers zusammengehören können.

Rücklin H. - « Bohrproben » des Meeresgrundes aus 1200 Meter Wassertiefe [*Specimina sedimentaria oblata per perforationem in fundo marino, m. 1200 profunditatis*]. 2 Abb., Umschau, XLI, 9, 206-207. Frankfurt a. M. (1937). a - 759

Beschreibung eines von Dr Piggot vom Geophysikalischen Laboratorium des Carnegie-Instituts zu Washington konstruierten Gerätes und der damit ausgeführten Versuche.

Sorrentino S. - Alcune considerazioni sui terreni del versante adriatico fra i fiumi Potenza e Pescara [*Considerationes de terrenis regionis hadriaticae inter flumina Potenza et Pescara*]. Boll. Soc. Geol. It., LIII, 2, 1934, 263-281. Roma (1935).

a - 760

Nella descrizione geognostica del territorio si espongono alcuni criteri relativi alla successione dei sedimenti, specialmente per quelli compresi fra il più alto cretaceo ed il miocene superiore. Segue uno sguardo alla struttura tettonica del neogene rilevando come essa sia da sintetizzare in una serie di strette pieghe, fra loro parallele, alcune delle quali scoprono il nucleo di paleogene.

Thorp E. M. - The Sediments of the Pearl and Hermes Reef [*De sedimentis ad scopula pertinentibus nomine Pearl et Hermes*]. 1 fig., 4 tabl., Journ. Sedim. Petrol., VI, 2, 109-118. Tulsa, Okla. (1936). a - 761

A detailed study of some bottom samples has yielded some interesting quantitative data on modern tropical reefs. The bottom material is composed of coralline algae remains, mollusk shells, coral fragments and foraminifera. Evidence that at least parts of the reef have stood above the present sea level, or that the ocean stood at a higher level is obtained. (From A.)

Thorp E. M. - Calcareous Shallow-Water Marine Deposits of Florida and the Bahamas. 2 Appendices: 1. Mann A. Diatoms in Bottom Deposits from the Bahamas and the Florida Keys. 2. Vaughan J. W. Current Measurements along the Florida Coral Reef Tract. - Haight F. J. Notes on Current Observations, Florida Keys, June, October, November 1914 [*Deposita calcarea in aqua marina parum profunda regionum Florida et Bahamas. Appendices duae. Diatomeae in depositis fundi marini regionum Bahamas et Florida Keys, A. Mann auctore. Mensurae currentiarum secundum regionem scopuli coralliferi in Florida, Vaughan I. W. auctore. Notae de observationibus currentiarum apud regionem Florida Keys, Haight F. J. auctore. Mensibus Junio, Octobri, Novembri*].

1914]. 10 figs., 13 tabl., 4 pls. o. t., Pap. Tortugas Lab., XXIX, 41-119. Washington (1936).

a - 762

Regions investigated and review of previous studies and of the geologic history of the regions. Organisms contributions to the bottom deposits and recognition of their fragmental skeletons. Ecology of the organisms. Oolites. Minerals. Fossils and minerals derived from older formations. Descriptions of some other recent marine calcium carbonate sediments. Summary: Determinations of the quantities of material derived from organic and inorganic sources. Conclusions based on the series of 142 mechanical analyses of samples. Comparison with calcium carbonate sediments from other regions. List of localities from which bottom samples were obtained. Bottom samples studied in detail. Bibl.

Wrath W. F. - Contamination and Compaction in Core Sampling [*Contaminatio et compressio in speciminibus colligendis sedimentorum marinarum*]. Science, LXXXIV, 2189, 537-538. New York (1936).

(—) Contr. No. 128, Woods Hole Oceanogr. Instit. Woods Hole (1937).

a - 763

Account of experiments carried out at Woods Hole Oceanographic Institution during the summer of 1936.

Zuur A. J. - Over de bodemkundige gesteldheid van de Wieringermeerpolder [*De formatione geologica quoad polder ad Wieringermeer pertinet*]. 113 pp., 13 carte, 8 graf., Uitg. Dir. Wieringermeerpolder, Rijksuitgeverij. 's-Gravenhage (1936).

a - 764

Risultato delle investigazioni dell'A. e di altri studiosi. Ottima base per lo studio geologico di questo terreno. La serie dei differenti strati.

An. - Core Samples from the Ocean Bottom [*Sedimentorum specimina ex fundo Oceanico*]. Science Suppl., LXXXVI, 2223, 10. New York (1937).

a - 765

Short note on the planned research work of the Ketch «Atlantis» of the Woods Hole Oceanographic Institution that will throw new light on the prehistoric weather.

Topographia submarina - Marini fundi configuratio.

Boswell P. G. H. - The Floor of the Ocean [*Oceani fundus*]. Sc. Progr., XXXII, 125, 1-14. London (1937).

a - 766

A. gives a general review of our present knowledge of the ocean floor citing the principal results of expeditions and researchers: Criticism of the Wegener theory; the topographical irregularities of the ocean floor; submarine canyons, deep hollows and scarp-like elevations and their origin according to Daly, the expeditions of «Challenger», «Snellius» and «John Murray»; submarine deposits; their classification, consistence and formation, methods of investigation, the minerals contained with special regard to radium; submarine volcanoes. - General consideration of the disintegration and reconstruction process of the sea floor.

Burgt (van der) J. H. - Veranderingen in den zeebodem van het zeegat van het Vlie en in de kustlijn der Waddeneilanden Vlieland en Terschelling [*Variationes in fundo marino canalis Vlie et praeter lineam litoream insularum Wadden, Vlieland et Terschelling*]. 2 carte, 3 fig., 4 fotogr., Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. Amsterdam, LIII, 6, 802-823. Leiden (1936).

a - 767

I. Il canale del Vlie: Sviluppo storico dall'epoca romana fino alla metà del 16° secolo. Cambiamenti del fondo marino dalla metà del 16° secolo fino al 1800. Cambiamenti dal 1800 fino ad oggi. Considerazioni generali sul corso dei

canali e dei banchi. La ricchezza di sabbia del canale. II. Isole di Wadden, Vlieland e Terschelling: Introduzione, la linea di costa di Vlieland, di Terschelling. La parte orientale di Terschelling (formazione di sabbia) Boschplaat.

Daly R. A. - Origin of Submarine «Canyons» [*De origine vallium submarinarum, anglice Canyons*]. Amer. Journ. Sc., XXXI, 186, 401-420. New Haven (1936).

a - 768

Echo-sounding has increased to nearly one hundred the number of great valley-like trenches now known to fret the edges of the submerged continental slopes. No published explanation of these «canyons» by subaerial rivercutting seems adequate or permissible. A new working hypothesis is offered by author for discussion, attributing the formation of submarine canyons to wind waves and tidal waves by creating density currents sufficient to have eroded the actual trenches. Possibility of some «canyons» having been cut by bottom currents in pre-glacial time.

D'Arrigo A. - Fasi di regime ed evoluzione morfologica della piattaforma litorale inerente al delta del Volturno dal secolo XVIII ai nostri tempi [*De phasibus quoad regimen et evolutionem morphologicam contignationis litoreae inhaerentis deltae fluminis Volturno a seculo XVIII in hodiernum tempus*]. Atti Soc. It. Progr. Sc. (XXIII Riun., Napoli, 11-17 ottobre 1934), II, 605-607. Roma (1935).

a - 769

Raffronti batilologici della piattaforma litorale del delta del Volturno desunti dai rilievi delle Marine borbonica, francese ed italiana. Caratteristiche di esposizione dei mari del largo e dei fenomeni di rifrazione ondata desumibili dall'andamento delle ali delizie e della ubicazione e direzione dei tratti focali dei corsi d'acque chiare lateralmente al vertice foraneo deliziale principale. Caratteristiche morfologiche attuali del delta. Fase di sensibilità e studio deliziale relativo. Cause presumibili di tale meccanismo evolutivo ed ipotesi relativa. [A.].

D'Arrigo A. - Ricerche sulla «linea neutra» e sull'evoluzione morfologica della piattaforma litorale inerente al Golfo di Palermo [*Investigationes de «linea neutra» et evolutio morphologica contignationis litoreae inhaerentis Sinui Panormitano*]. Atti Soc. It. Progr. Sc., (Riun. XXIV), III, 2, 336-338. Roma (1936).

a - 770

Dietrich G. - Fragen der Grossformen und der Herkunft des Tiefenwassers im amerikanischen Mittelmeer [*Quaestiones de sinibus oceanicis deque origine aquae profundae Maris mediterranei Americani (Oceani Pacifici)*]. 2 Taf. a. T., 8 Abb., Ann. d. Hydrogr., LVI, 8, 345-347. Berlin (1937).

a - 771

Unter Berücksichtigung früherer Beobachtungen von Parr, Krümmel und Wüst erörtert Vf. die Fragen über die Erneuerung des Tiefenwassers in den drei Hauptbecken, dem Becken im Golf von Mexiko, dem Yakatan - Becken mit dem Cayman - Graben und dem Karibischen Becken; ihre Durchlässe und die Grösse ihrer Satteltiefen.

Fromm E. - The Snellius Expedition: Depth Determination by F. Pinke. The Bottom Configuration in Relation to the Flow of the Bottom Water by P. M. van Riel. Geological Interpretation of the Bathymetrical Results by H. Kuenen [*Expositio navis «Snellius». Profunditatis determinationes per F. Pinke. Fundi configuratio pro currentia aquae profundae per P. M. van Riel. Interpretatio geologica a resultatibus bathymetricis, per H. Kuenen*]. Geogr. Ann., XVIII, 2, 214-216. Stockholm (1936).

a - 772

Summary of the above mentioned works.

Hess H. H. & MacClintock P. - Submerged Valleys on Continental Slopes and Changes of Sea Level [*Valles submersae in plateis continentalibus mutationesque livelli marini*]. Science, LXXXIII, 2153, 332-334. New York (1936).

a - 773

The object of this paper is to advance a hypothesis open for discussion concerning the subaerial origin of the valleys based on the study of at least forty submerged valleys. Distribution and depths. Topographic and geologic age. Deductions. Hypothesis. Geologic consequences. (See following discussion by F. P. Shepard in Science 2165, pp. 620-621, and H. H. Hess in 2216, p. 583).

Holtedahl O. - On Fault Lines indicated by the Submarine Relief in the Shelf Area West of Spitsbergen [*Amotiones lineares a supraedificatione submarina indicatae in contignatione continentali regionis Spitsbergen occid.*]. 2 maps, Norsk Geogr. Tidsskr., VI, 4, 214-221. Oslo (1936).

a - 774

The object of the article is to show that in the coastal districts of Spitsbergen, a region where, with certainty, we know Cainozoic faulting to have been very active, submarine longitudinal channels occur strongly reminiscent of those which are so typical of so many Norwegian west coast districts. In the writer's opinion, the existence of submarine longitudinal fault lines may now be said to have been proved, or, at any rate, made probable, in the shelf areas of three northern regions, viz. off the west coast of Scandinavia, of Spitsbergen and of Greenland. The conclusion, therefore, seems very likely that corresponding lines also occur along other high coasts. [A.].

Klenova M. - Standardisation of the Sea Geology - of the Bottom [*Standardisatio geologiae fundi marini*]. (In Russ.). 1 fig., Zap. po Ghidogr., 3, 81-84. Leningrad (1936).

a - 775

During the expedition of the ship «Rossinanto» in the Far East four kinds of tubes for collecting sea-bottom samples were used. Description and use. The A. advises to employ this kind of tubes different from each other in relation to the soundings.

Kuenen Ph. H. - Geomorfologie van de zeebodem [*Fundi marini Geomorphologia*]. Tijdschr. onderw. aardr. kunde, Febr. 25-36. Aerdenhout (1937).

a - 776

Le Danois E. - Hydrographie et hydrologie de l'Atlantique Nord [*De hydrographia et hydrologia Atlantici Sept.*]. 8 fig., Ann. Inst. Océanogr., XVI, 4, 453-466. Paris (1937).

a - 777

Historique. Les crêtes. Les fosses. Les hauts-fonds continentaux. Hydrologie générale.

Paulsen I. - Das südchilenische Fjordgebiet. Untersuchung der untermeridischen Teile [*De fiordis in regione Cilena meridionali. Investigationes submarinae*]. 4 Taf. a. T. mit Skizz. u. Profil., Tab. Aus d. Arch. Dtsch. Seew., LVI, 4, 1-29. Hamburg (1936).

a - 778

Das südchilenische Fjordgebiet: Allgemeiner Teil. Die einzelnen Fjordgebiete. Fjordgebiete mit subandinen Verbanden. Die Magellanstrasse. Das Feuerländische Inselgebiet. Die Aussenküste der Fjordzone. Ergebnisse der Untersuchung: Die Richtungssysteme, die Längen- und Breitenverhältnisse, die Tiefenverhältnisse, die Schwellen, die übermeerischen Fortsetzungen, die Mündungswellen, der Einfluss der Geologie auf die Morphologie, der Einfluss der diluvialen Vergletscherung, die rezenten Vorgänge, Vergleich mit Skandinavien.

Schuchert C. - Geologic Interpretation of the Bathymetry of the East Indian Archipelago [*Interpretatio geologica quoad bathymetrium Archipe-*

lagi Indiarum Orientalium]. 2 figs., Amer. Journ. Sc., XXXII, 190, 292-297. New Haven, Conn. (1936).

a - 779

Short recapitulation of and discussion on the vols. II and V of the reports of the Snellius East-Indian Expedition in 1929-1930. A. draws the conclusion that Asia and Australasia have been separated from one another by abyssal waters from the Pacific and Indian Oceans probably since Precambrian times.

Shepard F. P. - Continued Exploration of California Submarine Canyons [*De observatis praecipitiis submarinis in California*]. 1 diagr., Trans. Amer. Geoph. Un., July, 221-223. Washington (1936).

a - 780

These last results obtained by A. and dealt with here appear to throw new light on the general problem of the submarine canyons.

Shepard F. P. - Daly's Submarine Canyon Hypothesis [*De hypothesi quoad valles submarinas (canyons) secundum Daly*]. Amer. Journ. Sc., XXXIII, 197, 369-379. New Haven, Conn. (1937).

a - 781

Critical review of Daly's hypothesis (see this journal XXXI, 401-420, 1936). Canyons unfavorable to the hypothesis. Conditions now favorable to density currents. Discussion on some possible cases with special reference to recent discoveries of Soviet geologists.

Smith P. A. - Submarine Valleys [*Valles submarinae*]. Field. Eng. Bull., U. S. C. & G. Survey, X. Washington (1936).

a - 782

Stetson H. C. - Dredge-samples from the Submarine Canyons between the Hudson Gorge and Chesapeake Bay [*Specimina, machinae effodientis auxilio obtenta, a praecipitiis submarinis inter Hudson Gorge et Chesapeake Bay*]. Trans. Amer. Geoph. Un., July, 223-225. Washington (1936).

a - 783

Results of dredging by the research-vessel «Atlantis».

Stetson H. C. - Geology and Paleontology of the Georges Bank Canyons. Part I. Geology [*De geologia et palaeontologia quoad valles submarinas ad Georges Bank pertinentes. Pars I. Geologia*]. 3 pls., 3 figs., Bull. Geol. Soc. Amer., XLVII, 339-366. Rochester N. Y. (1936).

(—) Woods Hole Oceanogr. Inst., Coll. reprints, Contr. No. 80. Woods Hole, Mass. (1937).

a - 784

Methods. Description of the three canyons, their configuration and origin. Theories on the origin of the Georges Bank and the Gulf of Maine.

Sund O. & Boström O. - Høla i Lofoten. Bunnrelieffet undersøkt med ekkolodd [*De Høla in Lofoten. De fundo marino per echoscandalium perspecto*]. 1 carta, 2 tav. con profili, Lofotfisket 1936. Årsber. v. Norg. Fisk., 1936, 2, 127-131. Bergen (1936).

a - 785

Høla è il luogo di pesca più importante della Norvegia. Per studiare più profondamente la formazione del fondo per lo sfruttamento peschereccio è stato intrapreso uno scandagliamento a eco di cui viene data notizia qui. La novità trovata è che esiste a Høla un grande abisso presso Svolvær e Kabelvåg separato da una continuazione del sollevamento del fondo di Tefsen. Descrizione dell'apparecchio usato.

Terada T. - On Bathymetrical Features of the Japan Sea [*Relevamenta bathymetrica maris Japonici*]. 4 figs., 1 tabl., Bull. Earthq. Res. Inst., XII, 650-656. Tokyo (1934).

a - 786

Vallaux C. - Topographie et composition du sol sous-marin [*De topographia et compositione terreni submarini*]. Ann. Inst. Océanogr., XVI, 4, 303-312. Paris (1937). a - 787

Topographie générale du sol sous-marin et des dépôts de transport qui le recouvrent comme la préface nécessaire ou la base première de l'océanographie physique. Cette étude replace les océans dans leur cadre, donne des vues sur leur histoire géologique, aide à comprendre la sédimentation sur les terres aujourd'hui émergées et permet d'esquisser des prévisions sur les destinées futures de la scorie superficielle terrestre. Moyens d'investigation. Histoire des sondages.

Wiseman J. D. H. & Seymour Sewell R. B. - The Floor of the Arabian Sea [*Fundus Maris Arabici*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., No. 2, 112-113. Liverpool (1937). a - 788

Topography. Geological results.

Wüst G. - Erforschung der Bodenkonfiguration des australasiatischen Mittelmeeres durch die holländische «Snellius» - Expedition [*Investigationes in configurationem fundi Maris Mediterranei australasici per Hollandicam expeditionem navis «Snellius»*]. 3 Fig., 1 Karte, 1 Tab., Ztschr. Ges. f. Erdk., 2/10, 347-358. Berlin (1936). a - 789

Die hier beschriebenen Untersuchungen stellen die erste Anwendung der akustischen Lotmethode auf ein ganzes Mittelmeer und gleichzeitig die tiefste aus dem Weltmeer gemachte Drahtlotung dar. Wichtige neue Aufschlüsse in Bezug auf das submarine Relief, welches eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Alpen System zeigt. Der lebhafteste Vulkanismus und die Schwereanomalien des ostindischen Archipels beweisen aber, dass die gebirgsbildenden Vorgänge hier noch wirksam sind.

GEOGRAPHIA MARIS

Geographia descriptiva et oeconomica.

Ansaldi F. - Il Mar Rosso nella politica coloniale italiana [*Mare Rubrum pro re politica Italica quoad colonias*]. 45 pp., Tip. Zuccarello e Iuzzi. Catania (1936). a - 794

Behrens Ch. G. - Öland, het eiland van zon en zeewind [*De insula Öland quae a sole ventoque nomen capit*]. Fig., De Wandelaar, Jan., 10-15. ? (1937). a - 795

Ben Zion E. - Le détroit entre Tarifa et Ceuta. L'axe de la politique mondiale de l'avenir [*Fretrum inter Tarifa et Ceuta considerari potest ac axis rei politicae totius mundi in futurum tempus*]. Paris (1936). a - 796

Berenson M. - Across the Mediterranean [*Per mare Mediterraneum*]. 16 pls., xiii + 164 pp. Constable & Co. Ltd. London (1937). a - 797

Eickelberg E. W. - Lituya Bay [*Sinus Lituya*]. Jahrb. Hafenbautechn. Ges., XV, 1936. Berlin (1937). a - 798

Wüst G. - Die Grossgliederung des Tiefseebodens, zugleich ein Vorschlag einer systematischen geographischen Namengebung für die Tiefseebecken des Weltmeeres [*Agitur de praecipua partitione fundi oceanici quae etiam considerari potest ac ratio ad nomenclaturam geographicam redigendam sinuum oceanicorum*]. Ass. Océanogr. phys. Pr.-Verb. 2. General Assembly Edinburgh, September 1936, 70-72. Liverpool (1937). a - 790

Die hier vorgeschlagene Einteilung, 6 Tiefseebecken im Atlantischen Ozean, 4 in der Indischen Tiefsee und 3 Hauptbecken im Pazifischen Ozean, ist auf die Supanschen Richtlinien unter Verwertung der schon gebräuchlichen geographischen Benennungen gegründet.

Yabe H. & Tayama R. - Bottom Relief of the Seas Bordering the Japanese Island and Korean Peninsula [*Relevamenta fundi apud Japonica et Koreana litora*]. (In Jap.). 17 fig., 3 tabl., Bull. Earthq. Res. Inst., XII, 539-565. Tokyo (1934). a - 791

An. - Submarine Canyons [*Valles seu Canyons submarinae*]. Science Suppl., LXXXIII, 2164, 6-7. New York (1936). a - 792

Short note on the discovery of three hitherto unknown submarine canyons in the Middle Atlantic region of U. S. A. reported by Prof. Shepard.

An. - Formation of Submarine Canyons [*Valles, seu Canyons submarinae. Quaestio de formatione*]. Nature, CXL, 3533, 117. London (1937). a - 793

Short note on the experiments carried out by Ph. K. Kuenen (Leidsche Geol. Med., II, 8, 327-351, 1937) which confirm the theory of Daly.

Fairgrieve J. & Young E. - Human Geography: The Pacific Islands [*Insulae Oceani Pacifici*]. iv + 226 pp., George Philip & Son Ltd., Philip, Son & Nephew, Ltd. London & Liverpool (1936). a - 799

Giordano A. - La posizione geografica dell'Italia nel Mediterraneo dal punto di vista economico marittimo [*De positione geographica Italiae in mari Mediterraneo pro re aconomica et maritima*]. Rass. It., XX, aprile, 322-328. Roma (1937). a - 800

Intorno alla vantaggiosa posizione dei porti italiani in rapporto con gli scambi col Mediterraneo Orientale.

Hubert H. - Le domain littoral en Afrique Occidentale Française [*Dominatio litorum in Africa occidentali Gallica*]. Rev. scient., LXXV, 15 avr., 121-129. Paris (1937). a - 801

Hummel H. & Siewert W. - Der Mittelmeerraum [*Mare Mediterraneum*]. Abb. u. Diagr., Vowinkel Verlag. Heidelberg & Berlin (1936). a - 802

Geographisch-politische Studie. Kolonialprobleme mit besonderer Berücksichtigung von Frankreich und Italien. Vorläufige strategische Lage. Bibl.

Laktionof A. - K voprosu ob otkritii ostrova Uchanova i melkovodia «Sadko» [*De inventa insula Uscianova et bassofundo Sadko*]. 1 carte, Zap. po Ghidr., 1, 28-32. Leningrad (1936).

a - 803

Mellor F. H. - The Isle of Man [*De insula Man*]. Nat. Geogr. Mag., LXXI, May, 587-600. Washington (1937).

a - 804

Modena E. - L'Antartide e l'ultima spedizione Byrd [*De regione antarctica deque ultima navigatione a Byrd peracta*]. 1 fig., Riv. Cult. Mar., XII, 5/6, 516-527. Roma (1937).

a - 805

Cenno geografico sull'Antartide e sulle conoscenze attuali fino all'ultima spedizione Byrd.

Monfreid (de) H. - I segreti del Mar Rosso. Traduzione di Angelo Treves [*Mysteria Maris Rubri. Translatio Angeli Treves*]. II ediz., S. A. editr. Genio. Milano (1935).

a - 806

Moran C. - Les Isles Baléares, Monsieur! [*Descriptio insularum Balearium*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIII, 414, 1101-1106. Annapolis, Md. (1937).

a - 807

Description of the islands. Some strategical and political points of view.

Morand P. - La route des Indes [*De via maritima ad Indias*]. Libr. Plon. Paris (1936).

a - 808

Sommaire de six ou sept voyages faits par l'A. dans l'Orient. Route maritime et aérienne.

Morandini G. - La geografia degli Oceani Indiano e Pacifico nella recente opera di G. Schott [*De geographia Oceani Indiani Oceanique Pacifici apud G. Schott*]. Boll. Soc. Geogr. It., Ser. VII, II, 5/6, 393-407. Roma (1937).

a - 809

Mori A. - Africa in generale - Africa Minore - Libia italiana - Egitto e Sudan anglo-egiziano [*De Africa. Africa minor. Lybia Italica. Aegyptus et regio Sudanensis Anglo-Aegyptiana*]. 304 fig., 5 carte geogr., 389 pp., F. Vallardi. Milano (1936).

a - 810

Il volume fa parte della collezione di Geografia Universale «Terra e Nazioni». Precede un ampio sguardo al continente africano e segue la descrizione geografica del Marocco, dell'Algeria e della Tunisia, della Libia italiana, dell'Egitto e del Sudan anglo-egiziano.

Mörne H. - Korfu. En lustgård vid Joniska Havet [*Insula Korfu amoenissima maris Jonii*]. Jorden Runt, 225-235. Stockholm (1935).

a - 811

Parain C. - La Méditerranée. Les hommes et leur travaux [*Mare Mediterraneum. De operibus a gentibus mediterraneis perfectis*]. Librairie Gallimard. Paris (1936).

a - 812

Ressources des pays de la Méditerranée et leur évolution.

Pellegrineschi A. V. - Gibuti e la Costa francese dei Somali [*De urbe Gibuti deque litoribus Somalis ad Gallos pertinentibus*]. Riv. Colonie, 9, 1014-1027. Roma (1936).

a - 813

Cenni storici, geografici, economici.

Pestellini F. - Il periplo africano in tempo di sanzioni [*Peryplus africanus, sanctionibus per durantibus*]. 16 tav. f. t., 1 cartina, Bemporad & F. Firenze (1936).

a - 814

Pettina D. - Il Mediterraneo e il Levante [*De Mari Mediterraneo deque regionibus orientaliibus*]. Universo, XVIII, 1, 41-47. Firenze (1936).

a - 815

Articolo di carattere politico e antropico-sociale.

Pirzio Biroli A. - Il Mar Rosso e l'A. O. I. [*De Mari Rubro deque Africa Orientali Italica*]. Riv. Colonie, 12, 1427-1434. Roma (1936).

a - 816

Sugli scambi commerciali delle Colonie italiane attraverso il Mar Rosso.

Platt E. T. - Madagascar: Great Isle, Red Isle. A Bibliographical Survey [*Insula Madagascariensis quae insula magna atque etiam insula rubra nuncupatur. Conspectus bibliographicus*]. 1 fig., Geogr. Rev., XXVII, 2, 301-308. New York (1937).

a - 817

Bibliography and cartography. Geology, physiography and climatology. Population, animal, plants. Land utilization and colonization.

Probatov A. - La baia di Kara e il fiume Kara [*De sinu Karensi flumineque eiusdem nominis*]. (In russo). 2 cart., 6 fig., 1 tav., Isv. Gosudarstv. Geogr. Obse., LXVIII, 4, 505-520. Leningrad (1936).

a - 818

Articolo descrittivo di carattere geografico-fisico.

Rubić I. - Mali oblici na obaluom reljefu istočnog Jadrana [*De morphologia litorea Maris Hadriatici*]. Geogr. Vestn., XII-XIII, 3-52. Lubiana (1936-1937).

a - 819

Ruggieri R. - Il problema mediterraneo ed i suoi riflessi internazionali [*De problemate Maris Mediterranei pro re politica omnium gentium europaeorum*]. Nazione Milit., ottobre. Roma (1935).

a - 820

Schott G. - Die Aufteilung der drei Ozeane in natürliche Regionen [*Partitio trium Oceanorum in naturales eorum regiones*]. Peterm. Mitt., LXXXII, 165-170; 218-222. Gotha (1936).

a - 821

Schultze E. - Meeresscheue und seetüchtige Völker [*De populis qui artem navigandi negligunt populisque qui valde amant*]. Forsch. u. Fortschr., XII, 23/24, 277-278. Berlin (1937).

a - 822

Vt. unterscheidet drei verschiedene Typen und bespricht die möglichen Ursachen der verschiedenen Tendenzen.

Silva P. - Il Mediterraneo e l'Italia Imperiale [*De mari Mediterraneo deque Italia Imperiali*]. Le Vie d'Italia e del Mondo. Ottobre. Milano (1936).

a - 823

Smolenski J. - Coastal Barriers of the Baltic [*De septis litoreis Maris Baltici*]. Balt. Countr., 1, 45-51. ? (1935).

a - 824

Speckel A. M. - Mediterraneo Baltico [*De regionibus quae Mare Balticum spectant*]. 184 pp., Cremonese. Roma (1937). a - 825

La viaggiatrice ci porta tra i lontani paesi che si affacciano al Baltico.

Van den Broek d'Obrenan C. - Le Sépik [*De navigatione ad Novam Guineam*]. Géogr., LXVIII, Paris (1937). a - 826

Un voyage à la Nouvelle Guinée. La description occupe plusieurs numéros de la Revue. C'est une partie du voyage de la « Korrigane ».

Walker F. - The Development of Cyprus [*De progressibus Insulae Cypri*]. The Scott. Geogr. Mag., LII, 6, 391-402. Edinburgh (1936). a - 827

Wiersbitzky K. - Politische Geographie des australasiatischen Mittelmeeres [*De geographia politica quoad mare internum australasiaticum*]. 126 S., Karten, Peterm. Mitt. Ergänzh. heft No. 227. Gotha (1936). a - 828

Diese Monographie stellt die erste klare und verständliche geopolitische Uebersicht dieses sehr wichtigen Theiles des Stillen Ozeans dar, in welchen das südchinesische Meer, die Malakastrasse und die den Malayischen Archipel umgebenden Gewässer mit Siam, Französisch-Indochina, Britisch-Malaya, Niederländisch-Ostindien, Philippinen, Britisch-Borneo und Portugiesisch-Timor einbegriffen sind. Die Bedeutung dieses Theiles als ein doppelter Torweg zwischen zwei Kontinenten und zwei Weltmeeren. Lage, Grösse, Grenzen; ökonomischer und politisch-geographischer Bau. Bibl.

Wüst G. - Die Gliederung des Weltmeeres [*Partitio Oceanorum*]. 2 Taf., 2 Kart., Peterm. Mitt., LXXXII, 2, 33-38. Gotha (1936).

(—) Voir: P. de Vanssay de Blavous. Considerations sur cet article. Rev. Hydrogr., XIII, 2, 57-59. Monaco (1936). a - 829

Versuch zu einer neuen Nomenklatur der Meere zum grösstenteil nach dem Muster von G. Schott.

Yasui Z. - Topographical and Geographical Elements of the Iseo-no-Umi and Mikawawan [*De topographia et geographia regionum nomine Ise-no-Umi et Mikawawan*]. Journ. Oceanogr., IX, 1, 75-80. Kobe (1936). a - 830

Bureau Hydrographique International - Limites des Océans et des Mers. Océan Austral [*De oceanorum limitibus et marium. Oceanus Australis*]. 1 carte, Rev. Hydrogr., XIII, 2, 60-61. Monaco (1936). a - 831

Istituto per gli studi di politica internazionale - L'Africa Orientale [*De Africa Orientali*]. 700 ill., num. tav. & graf., 2 vol., 722 pp. A. Mondadori, Milano (1936). a - 832

Illustrazione storico-geografica dell'Africa Orientale - I: Sguardo d'insieme della regione - II: L'Etiopia; - III: L'Eritrea; - IV: La Somalia Italiana; pionieri italiani in Somalia; - V: La Costa francese dei Somali e la Somalia Britannica.

Dr. S. - Eine neue Insel im Schwarzen Meer [*De nova insula Ponti Euxini*]. Umschau, XLI, 12, 280. Frankfurt a. M. (1937). a - 833

Kurze Notiz über eine durch die Einstürzung einer Felsenmasse gebildeten Insel in der Nähe von Krim.

An. - Noms Géographiques Turcs [*Nomina geographica Turcica*]. 1 tabl. h. t., Rev. Hydrogr., XIII, 2, 75-79. Monaco (1936). a - 834

Liste de noms et un glossaire analogue à celui que l'on donne dans les préfaces des Instructions Nautiques.

An. - Longitudes mondiales [*De longitudinibus totius mundi*]. Rev. Hydrogr., XIV, 1, 113. Monaco (1937). a - 835

Tableau donnant les résultats provisoires des opérations d'Octobre-Novembre 1933.

Geographia Polaris.

Aller G. D. & Uhl G. F. - The « Izvestia » Islands [*De insulis Izvestia*]. (In Russ., Engl. Summ.). Trans. Arct. Inst., XLI, Geol., 73-80. Leningrad (1936). a - 836

Description of a group of islands discovered in 1933 by the expedition of the ice-breaker « Sibirjakov » in the Kara Sea. The whole group consists of six islands, the largest of which received the name of « Bukharin Island ». Position. Morphology and hydrogeomorphological zones of the coast line.

Ananov V. V. - Stroitelstvo novich poljarnich stanzii [*De constitutione novarum stationum ad polos*]. (In Russ.). Carte, Sov. Arkt., III, 27-30. Leningrad (1936). a - 837

Antonov V. S. - Sulla questione dell'esistenza dell'isola Alberto-Edoardo [*Quaestio de existentia insulae Alberti-Eduardi*]. (In russo, somm. ingl.). Bull. Arct. Inst., VI, 6, 258 & 293. Leningrad (1936). a - 838

In una spedizione aerea (29 giugno 1935) fu vista un'isola lontana dalla congiungente Isola Koetlitz - Isola Arturo in direzione NW. L'A. dice che la detta isola dev'esser quella Alberto-Edoardo la cui esistenza fu messa in dubbio dalla spedizione Zeppelin del 1931.

Averintzev S. - Sur le rechauffement de l'Arctique et les phénomènes qui y sont liés [*De maiore temperatura regionis Arcticae deque phaenomenis ad eam pertinentibus*]. (En russe). 2 fig., Za Rybn. Ind. Sev., 12, 15-17. Leningrad (1935). a - 839

Baevskij I. L. - Brèves explications pour la série des diapositives « Mise en valeur de l'Arctique Soviétique » [*Explicationes breviores quoad seriem a diapositivis formatam cuius nomen est « Pro Arctide Sovietica eiusque valore »*]. (En russe). 10 pp., Ed. « Diafoto ». Moskva (1935). a - 840

Bodman G. - Dagligt liv i sydpolartrakter för 30 år sedan. Övervintringen 1902-1903 [*De cotidiana vita in regionibus antarcticis abhinc 30 annis. Hiematio 1902-1903*]. Jorden Runt, 169-193. Stockholm (1935). a - 841

Bolosnikov N. - Ostrov Vstriechnyi [*De insula Vstriechnyi*]. (In russo). Sov. Arkt., 10, 101. Leningrad (1936). a - 842

Brogger A. W. - Mot Fremtiden [*De explorationibus in regione Arctica in futurum tempus*]. Norsk Geogr. Tidsskr., VI, 5, 235-238. Oslo (1937).
a - 843

Discorso fatto in occasione del 25° giubileo della conquista dell'Antartico, alla Società Geografica Norvegese. L'oratore parla delle esplorazioni norvegesi dell'Antartico con riguardo speciale a Roald Amundsen accennando alle grandi possibilità minerali dell'Antartico.

Chorpin S. A. - Chto citat ob Arktiki [*Libri de Arctide qui sunt legendi*]. (In russo). Nauka i Jizn, 7, 54-57. Moskva (1936).
a - 844

Derevjankin V. D. - Computation of the Areas Occupied by the Soviet Arctic [*De territoriis ad Arctidem Sovieticam pertinentibus. Superficieii calculus*]. (In Russ., Engl. Summ.). 1 carte, 1 pl., Bull. Arct. Inst., VI, 3, 105-113, 145-146. Leningrad (1936).
a - 845

Résultats des calculs exécutés par la Section Cartographo-Géodésique de l'Institut Arctique pour la détermination de l'extension du territoire arctique soviétique, délimité au Sud par le parallèle 62° lat. N., à l'Ouest par les Monts Oural et la chaîne de Paj-Khoj, au Nord par les parties extrêmes nord des Mers de Barents, de Kara, Laptevsk, Sibérienne Orientale et de Tchoukotsk, à l'Est par la frontière avec les États Unis sur la Mer de Tchoukotsk et de Détroit de Bering.

Errera C. - Le regioni artiche oggi e domani [*De regionibus arcticis hodierno tempore et in futurum*]. Vie d'Italia e del Mondo, 663-682. Milano (1936).
a - 846

Esipov V. - Rechauffement de l'Arctique et de la Subarctique [*Maior temperatura regionis Arcticae regionisque subarcticae*]. (En russe). Nauka i Tekhn., 1, 10. Leningrad (1936).
a - 847

Farwell R. F. - Notes on Alaska Piloting [*De navigatione in regione Alaska*]. Num. phot. o. pl., U. S. Nav. Inst. Proc., LXIII, 413, 969-979. Annapolis, Md. (1937).
a - 848

Safe conduct of vessels through the mass of channels, narrows, bays and islands that define the «inside passage» between Seattle and the southern tip of Alaska panhandle in Dixon Entrance.

Gakkelj J. J. - De Mourmansk à Vladivostok (Le voyage de «Vanzetti» e «Iskra»). [*De navigatione a Murmansk ad Vladivostok*]. (En russe). 3 fig., Sov. Arkt., 2, 50-54. Leningrad (1936).
a - 849

Ghenine M. N. - Les mers du Nord [*De maribus nordicis*]. (En russe). Vodn. Transp., 1, 13-14. Moskva (1936).
a - 850

Gherassimov J. F. - Sur l'île Oujédiniénie [*De insula Ujedenienije*]. (En russe). 5 cartes, 1 fig., Izv. Gos. Gheogr. Obsch. (Bull. Soc. Géogr. Etat), LXVIII, 2, 246-255. Leningrad-Moskva (1936).
a - 851

Étant donné que la position géographique de l'île Oujédiniénie, découverte le 28 Août 1878 par le capitaine norvégien Edward Johansen dans la partie centrale de la Mer de Kara n'a pas été déterminée d'une manière précise, dans le présent article l'A. communique des données exactes sur la position de cette île, sur son caractère géomorphologique, sa faune et sa flore, d'après les matériaux recueillis par les trois bateaux qui ont visité l'île en 1933.

Gousev A. I. - L'île Mostakh [*De insula Mostakh*]. (En russe). Sov. Arkt., 2, 70-71. Leningrad (1936).
a - 852

Hilton C. H. - King Island [*De insula King*]. 8 phot. o. pl., U. S. Nav. Inst. Proc., LXIII, 413, 980-984. Annapolis, Md. (1937).
a - 853
Article of narrative and descriptive character.

Itine V. A. - La sortie vers la mer [*Accessus ad mare*]. (En russe). 16 ill., cartes, 259 pp., 2ème Ed. rev. amplif., Zap.-Sibirsk. Kraj. Izd. Novosibirsk (1935).
a - 854

Ivanov I. M. - Les Iles Novosibirskijé [*De insulis Novosibirskijé*]. (En russe). Fig., 67 pp., Ostrova Sov. Arktiki (Iles Arct. Sov.) réd. A. I. Tolmatchev, Sevkrayghiz, Arkhangheljsk (1935).
a - 855

Ivanov I. M. - Le Spitzbergen [*De Spitzbergen*]. (En russe). Fig., cartes, 112 pp., Sevkrayghiz. Arkhangheljsk (1935).
a - 856

Jakoubovitch V. J. - La sixième partie du monde. L'Antarctique [*De sexta orbis parte. Regio antarctica*]. (En russe). 16 fig., Nauka i Zhizn. (Sc. & Vie), 2, 2-16. Moskva (1936).
a - 857

Jounga E. - Sur le Cap de Billings [*De promunturio Billings*]. (En russe). Naschi Dostizh., 1, 73-88. Moskva (1936).
a - 858

Karbatov V. P. - Les Stations Polaires en 1935 [*De stationibus ad polum constitutis, A. 1935*]. (En russe). Fig., Sov. Arkt., 4, 6-18. Leningrad (1935).
a - 859

Koschkine V. N. - Découverte sur l'île de Béghitchef [*De inventione quadam in insula Begitchef*]. (En russe). Bull. Arct. Inst., VI, 2, 83-84. Leningrad (1936).
a - 860

Découverte en Juillet 1934 d'une bouteille contenant un billet, dont il résulte que l'île Béghitchef a été visitée en 1908 par un certain Symtchev.

Kouzjmine N. N. - Les problèmes de la Voie Maritime du Nord dans la Région du Nord [*De problematis quae pertinent ad viam maritimam ad regiones nordicas*]. (En russe). Khoz. Sev., 11, 1-8. Arkhangheljsk (1935).
a - 861

Lockhart W. M. - Life in the Aleutian Islands [*De vita in insulis Aleutinis*]. 8 phot. o. pl., U. S. Nav. Inst. Proc., LXIII, 413, 1001-1008. Annapolis, Md. (1937).
a - 862

Unalaska. Weather. The country. Living conditions. Outdoor activities.

Makarjev S. A. (sous la réd. de). - Les marins polaires de la Carélie [*Nautae polares ex Carelia*]. (En russe). Fig., 1 carte, 115 pp., Inst. Rech. Scient. Carélie. Petrozavodsk (1935).
a - 863

Recueil des souvenirs des marins explorateurs des régions polaires.

Melekhov A. P. - Le long de la route découverte par les bolchéviques [*De itineribus praeter viam a Sovietis inventam*]. (En russe). 3 fig., Sov. Arkt., 1, 63-68. Leningrad (1936).
a - 864

Mervart L. - Expéditions Arctiques de 1934 à l'étranger [*De expeditionibus in regiones arcticas ab externis gentibus A. 1934 peractis*]. (En russe). Vestn. Akad. Nauk (Bull. Acad. Sc. URSS), 12, 65-68. Moskva-Leningrad (1935). a - 865

Mineev A. I. - La nuit polaire [*De nocte polari*]. (En russe). Sov. Arkt., 1, 98-103. Leningrad (1936). a - 866

Morris G. E. Jr. - Bogoslof Island [*De insula Bogoslof*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIII, 413, 950-952. Annapolis, Md. (1937). a - 867

Article reprinted from the Field Engineers Bull. U. S. Coast & Geod. Surv. Dec. 1936. Survey accomplished from the ship «Discoverer». Description of the two islands forming Bogoslof Island.

Obroutchev V. A. - La Terre de Sannikov (Un problème irrésolu de l'Arctique). [*De Terra Sannikov (Agitur de quaestione ad Arctidem pertinenti nondum soluta)*]. (En russe). 1 carte, Priroda (Nature), 11, 20-26. Leningrad (1935). a - 868

Obroutschev S. - Sur une station de haute altitude dans la région de Tschoukhotsk et sur les routes aériennes de cette région [*De statione magnae altitudinis in regione Tschukhotsk ad cursus aërios huius regionis*]. (En russe). 1 carte, Bull. Arct. Inst., VI, 5, 202-204. Leningrad (1936). a - 869

Considérations concernant la construction d'une station polaire de grande altitude projetée par l'Administration Centrale de la Voie Maritime du Nord. Quelques observations sur l'emplacement de la future station qui devra fournir, en dehors des pronosts purement météorologiques, des avis aux navigateurs maritimes et aériens. Position.

Ostrovski B. G. - L'île de Vrangél [*De insula Vrangél*]. (En russe). Fig., 1 carte h. t., 87 pp. Ostrova Sov. Arktiki (Îles Arct. Sov.) réd. A. I. Tolmatchev, Sevkrayghiz, Arkhanghelsk (1935). a - 870

Ouvrantzev N. N. - Deux ans sur la Severnaja Zemlja (Terre du Nord) [*Per duos annos in Severnaja Zemlja*]. (En russe). Fig., 1 carte, 362 pp., Ed. Glavsevmorputj (Adm. Centr. Voie Marit. Nord). Leningrad (1935). a - 871

Oustjouchaninov N. N. - Qu'est-ce que c'est l'Arctique? [*Quid regio Arctica?*]. (En russe). 2 fig., 1 carte h. t., Sov. Arkt., 1, 79-92. Leningrad (1936). a - 872

Pineghine N. V. - Novaja Zemlja. (En russe). Ill., 1 carte h. t. 126 pp., Sevkrayghiz, Arkhanghelsk (1935). a - 873

Podraljskij N. - Les journalistes dans l'Arctique [*De diurnariis scriptoribus in regione Arctica*]. (En russe). Bolchev. Petchatj (Presse Bolchév.), 21, 31-32. Moskva (1935). a - 874

Sur le travail et l'activité des journalistes soviétiques qui ont pris part aux campagnes des brise-glace «Krasnina» et «Sadko».

Remov V. A. - Construction des édifices des stations polaires [*De aedificatione Stationum polarium*]. (En russe). 2 fig., 4 schémas. Sov. Arkt., 4, 19-24. Leningrad (1935). a - 875

Saller H. S. - Die Erwärmung der Arktis [*Augmentatio temperaturae in regionibus arcticis*]. Karte, Umschau, XL, 34, 663-665. Frankfurt a. M. (1936). a - 876

Einige Erscheinungen, die eine unbestreitbare Temperaturerhöhung in der Arktis aufweisen, wie Abnahme der Eismenge und der Gletscher, wärmere atlantische Meeresströmungen am Nordkap und bei Spitzbergen, veränderte Lebensverhältnisse von Tieren und Pflanzen. Diese Erwärmung hängt mit dem Golfstrom und den westlichen Winden zusammen.

Savieliev A. A. - Poliarnye stanzii polucili podkrepleniie [*Stationes polares auxilia receperunt*]. (In russo). Sov. Arkt., 10, 92-94. Leningrad (1936). a - 877

Scherhag R. - Temperaturzunahme in der Arktis [*De augmentatione temperaturae in regione Arctica*]. Marine-Rundschau, April. Berlin (1937). a - 878

Scherhag R. - Die Erwärmung des Polargebiets [*De augmentatione temperaturae in regionibus polaribus*]. Seewart, VI, 9, 299-302. Hamburg (1937). a - 879

Feststellung einer bemerkbaren Temperaturerhöhung sowohl in Luft als Wasser während der letzten Jahrzehnte im Polargebiet, die wahrscheinlich als periodisch aufzufassen ist. Mögliche Ursachen.

Shackleton E. - Dans le coeur de l'Antarctique [*In mediam Antarctidem*]. (Trad. de l'angl. en russe par P. J. Schmidt). Ill., 1 carte h. t., 428 pp. Ed. Glavsevmorputj (Adm. Centr., Voie Marit. Nord). Leningrad (1935). a - 880

Siglan P. - Kolyma (Histoire et géographie) [*De historia et geographia ad Kolyma pertinentes*]. (En russe). 7 fig., Sov. Krajeved., 2, 56-68. Moskva (1936). a - 881

Sokolov-Mikitov I. - Le Svalbard. Journal de route [*De Svalbard. Diarium alicuius navigationis*]. (En russe). Nov. Mir, 2, 218-231. Moskva (1936). a - 882

Stavnitz M. E. - Barentsbourg. (En russe). Fig., Sov. Arkt., 2, 55-56. Leningrad (1936). a - 883

Vasilijev V. G. comp. par... - Catalogue des points astronomiques du Secteur Soviétique de l'Arctique. I-ère Partie. Circonscription nationale tchoukhote [*Catalogus punctorum astronomicorum in Sectore Sovietico regionis Arcticae. Pars I^a. Circumscriptio nationalis tchoukhota*]. (En russe). Matér. Etude Arctique, 8, 39 pp., Ed. Glavsevmorputj. Leningrad (1935). a - 884

Volkova T. V. - Le problème de la navigation aérienne et de la Voie Maritime du Nord chez D. I. Mendellev (D'après un matériel nouveau) [*Quaestio de navigatione aëria et via maritima ad regiones nordicas ex novis rebus collectisa D. I. Mendellev.*]. (En russe). 1 fig., Priroda (Nature), 1, 96-99. Leningrad (1936). a - 885

Wiese V. J. - Moria Soviëtskoi Arktiki. Ocerki po istorii issledovanii [*De maribus ad regiones arcticas Sovieticas pertinentibus. Adumbrationes historicae*]. Fig. 4 cart., 493 pp. Izd. Glavsevmorputj. Leningrad (1936). a - 886

Zhilinski A. - La Novaja Zemlja et la mise en valeur de la Grande Voie Maritime du Nord [De Novaja Zemlja deque momento oeconomico Magnae Viae maritimae ad regiones nordicas]. (En russe). 1 carte. Nauka i Tekhn., 19, 17. Moskva (1935). a - 887

Norsk Polarklubb - Polar-Årboken 1935 [Annuario polare, A. 1935]. (In Norv.). Gyl-dendal norsk forl. Oslo (1935). a - 888
Reiseskizzen, wissenschaftliche Ergebnisse, Fänge und Fischerei.

Ums Rkka - Tableaux des distances entre les points sur les mers baignants les côtes de l'URSS et quelques fleuves [Tabulae distantiarum inter duos punctos adjacentes in mari ad litora quae pertinent ad URSS atque etiam in nonnullis fluminibus]. (En russe). 17 pp., Ed. Sect. Hydrogr. Ums Rkka. Leningrad (1935). a - 889

A. L. - Flights to Severnaja Zemlja [De aëronavigationibus ad Severnaja Zemlja]. (In Russ. & Engl.). Bull. Arct. Inst., VI, 4, 173-174. 196. Leningrad (1936). a - 890

Brief account of flights made from Cape Tscheljuskin to Severnaja Zemlja with the special purpose of organizing hydrological work in the Schokalskij Strait and the reestablishment of the meteorological station on Domashny Island.

V. K. & N. B. - La Baie Tikhaja (Terre de François-Joseph) [Sinus Tikhaja (in Terra Francisci Josephi)]. (En russe). 2 fig., Sov. Arkt., 2, 57-70. Leningrad (1936). a - 891

V. K. & N. B. - L'Île Belyj (Blanche) [De insula Belyj]. (En russe). 2 fig., Sov. Arkt., 2, 77-78. Leningrad (1936). a - 892

An. - Polar Stations of the Chief Administration of the Northern Sea Route [Stationes polares quae pertinent ad Centralem Administrationem pro via maritima ad regiones nordicas]. (In Russ. & Engl.). Bull. Arct. Inst., V, 11, 379, 412-413. Leningrad (1935). a - 893

Brief account of the work of the Stations at Russian Island, the Kotelnij Island, the Cape Olovjannyj, the Cape Tscheljuskin, the Cape Sterlegov, the Cape Schmidt and Wrangel Island.

An. - Five New Polar Stations [Stationes quinque polares novae]. (In Russ.). Bull. Arct. Inst., VI, 2, 64. Leningrad (1936). a - 894

Information on the inauguration by the Central Administration of the Northern Sea Route of five new Polar Stations in the Blagopolutskij Bay, the Sannikov Strait, the De Long Islands, the Cap Chaplin and on the Cape Schmidt on a height of 900 m.

An. - Polar Stations of the North Maritime Route [Stationes polares praeter viam Maritimam ad regiones nordicas]. (In Russ. & Engl.). Bull. Arct. Inst., VI, 3, 114 & 147-148. Leningrad (1936). a - 895

Brief account of the activity of the Polar Station in Tixy Bay, Prontschischtscheva Bay, Cape Sterlegov, Cape Schalaurov, Kotelnij Island, Cape Schmidt, and Wrangel Island.

An. - Carte des vols de V. S. Molokov [Tabula in qua describuntur volatus a V. S. Molokov perfectos]. (En russe). 1 carte. Bull. Arct. Inst., VI, 3, 124. Leningrad (1936). a - 896

Carte des trajets des vols de l'aviateur soviétique V. S. Molotov, illustrant les notices apparues sur les exploits de ce dernier dans les n° 8 et 10 du « Bulletin », 1935.

An. - Polar Stations [Stationes polares]. (In Russ. & Engl.). Bull. Arct. Inst., VI, 4, 156, 188. Leningrad (1936). a - 897

Brief account of the activity of the Polar Stations on Cape Zhelaniye, Cape Shalaurov, Kigiliakh, Prontschitschev Bay, Cape Tscheljuskin, and Cape Schmidt during February and March, 1936.

An. - A Flight to Franz-Joseph Land [De aëronavigatione ad Terram Francisci Josephi]. (In Russ. & Engl.). Bull. Arct. Inst., VI, 4, 176-177, 196-197. Leningrad (1936). a - 898

Account of the first stage of a flight from Moscow to Franz-Joseph Land started on March 29th, 1936, whose program includes the investigation of Franz-Joseph Land archipelago, the plotting of a more precise chart of the islands, and the observation of ice-conditions for the purpose of the navigational campaign of 1936. The equipment of the expedition.

An. - Arctic Flight of F. B. Farikh [De aëronavigatione arctica ab F. B. Farikh perfecta]. (In Russ. & Engl.). Bull. Arct. Inst., VI, 4, 177, 197. Leningrad (1936). a - 899

Information of the start of a long flight of 3000 km., on the itinerary Moscow-Vologda-Ust-Tsylma-Amderma-Vaigatsch Island, whose purpose is to ascertain the conditions of this air-route.

An. - Polar Stations of the Chief Administration of the Northern Sea Route [Stationes polares quae pertinent ad Centralem Administrationem pro Via Maritima ad regiones nordicas]. (In Russ., Engl. Summ.). Bull. Arct. Inst., VI, 5, 206, 228-229. Leningrad (1936). a - 900

Brief account of the activity of the stations at Yugor Strait, White Island, Cape Sterlegov, Nordvik, Omoloy, Uelen, Cape Cheljuskin.

An. - Stazioni Polari della Glavsevmorputj [Stationes polares ad Glavsevmorputj pertinentes]. (In russo, somm. ingl.). Bull. Arkt. Inst., VI, 6, 247-248 & 277-278. Leningrad (1936). a - 901

Matotchkin Schar, Russkaja Gavanj, Ostrov Udenija &c.

An. - Stazioni polari [Stationes polares]. (In russo, somm. ingl.). Bull. Arkt. Inst., VI, 7, 309 & 329. Leningrad (1936). a - 902

Baia Tichaja, Capo Olovianny etc.

An. - Discoveries in Antarctica [De inventionibus in regione Antarctica]. Nature, CXXXVIII, 3503, 1047. London (1936). a - 903

Short note on an important change in the map of Graham Land announced in a dispatch from the British Graham Land Expedition under the leadership of J. Rymill.

An. - Les déserts arctiques sont transformées par la Grande Voie Maritime du Nord [Deserta arctica novum sumunt aspectum. Viae maritimae nordicae gratia]. (En russe). 2 fig., Nauka i Tekhn., 20, 15. Moskva (1935). a - 904

An. - Les Îles « Komsomol'skaja Pravda » [De insulis Komsomol'skaja Pravda]. (En russe). 1 carte, Sov. Arkt., 3, 94-96. Leningrad (1935). a - 905

Relevationes hydrographicae (geodeticae, topographicae, bathymetricae) - Instrumenta hydrographica et bathymetrica - Naves hydrographicae.

Adams O. S. & Claire C. N. - Manual of Plane-Coordinate Computation [*Liber ad calcula ducenda coordinatarum planarum*]. Charts, figs. tables, 271 pp. Spec. Publ. No. 193 of the U. S. Dept. of Comm. Govmt. Print. Off. Washington (1935). a - 906

The grids of different States. Material to serve as a model for practically any case that may arise in actual engineering operations. How to pass from one grid system to another.

Anderson B. J. - Construction des tourelles pour signaux en mer [*De turriculis ad signa maritima significanda. Quaestio de constructionibus*]. 2 fig. h. t., Rev. Hydrogr., XIV, 1, 135. Monaco (1937). a - 907

Voir « The Survey of the Gulf of Parie » par l'Ingenieur Hydrograph Anderson publié dans « The Milit. Engr. », XXIX, 163, 56-58. Washington (1937).

Ardley R. A. B. & Mackintosh N. A. - The Royal Research Ship « Discovery II » [*De navi « Discovery II » ad investigationes hydrographicas ducenda idonea*]. 5 figs., 10 pls., 129 pp. University Press. Cambridge (1936). a - 908

Belfiore P. - Area e forma del campo abbracciato da fotogrammi aerei [*De area et forma quoad campum quem aëria photogrammata recingunt*]. Riv. Catasto e Serv. Tecn. Erar., 2, 143-148. Roma (1936). a - 909

Determinata analiticamente l'area e la forma del campo abbracciato da fotogrammi aerei si descrivono gli abachi costruiti con tali dati e si forniscono chiarimenti per la loro redazione e pratica utilizzazione.

Belobrov A. - Koordinati Gaussa-Krügera [*De coordinatis secundum Gauss-Krüger*]. Tables, 9 fig. Zap. po Ghidrogr., 2, 23-51. Leningrad (1936.) a - 910

Belobrov A. - On the Distance between the Leading Beacons when Effecting the Survey [*De distantia quae intercedit inter duo praecipua signa pro relevamentis*]. (In Russ.). 6 tables, Zap. po Ghidrogr., 3, 29-36. Leningrad (1936). a - 911

Theoretical base. Tables and examples.

Bianchi d'Espinosa R. - L'attività fotogrammatica dell'I. G. M. [*De operibus photogrammetricis peractis ab Instituto Geographico Militari*]. 5 fig., Universo, XVIII, 1, 1-9. Firenze (1937). a - 912

Bielanovskii P. - V Ghidrograficeskom Institutie [*De operibus peractis ab Instituto Hydrographico*]. (In russo). 1 fig., Sov. Arkt., 9, 110-111. Leningrad (1936). a - 913

Bierskin Vs. - Ghidrologiskiie raboti v Visokochirotno expedizii Glabnovo upravleniia Sievernogo morskogo putj na l/p « Sadko » v 1935 g.

[*De operibus hydrographicis peractis inter expeditionem ad regiones arcticas navis « Sadko », A. 1935*]. 10 fig., 1 carte h. t., Zap. po Ghidrogr., 2, 52-75. Leningrad (1936). a - 914

Block W. - Die Photogrammetrie im Dienste des Wasserbaus, des Schiffbaus und der Meereskunde [*De photogrammetria eiusque correlationibus cum hydraulicorum constructionum muneribus. Agitur etiam de constructionibus maritimis deque oceanographia pro re photogrammetrica*]. Mitt. Lehrstuhls f. Photogrammetrie, Techn. Hochschule, 7. Berlin (1936). a - 915

Bocchino G. - Relazione tra l'ingrandimento e la luminosità di un cannocchiale [*Correlationes quae intercedunt inter luminescentiam et facultatem amplificandi alicuius telescopii*]. Ottica, 3/4, 213-224. Firenze (1936). a - 916

Misure sulla variazione della luminosità di un cannocchiale, illuminato con sorgente puntiforme, al variare della pupilla d'uscita, confermando la legge $L^2 = Kr$. Si determina inoltre la legge che lega l'ingrandimento all'esponente z a cui viene elevata la luminosità.

Bowie W. - Geodetic Operations in the United States 1933-1935 [*De operibus geodeticis in Americae Statibus Foederatis*]. 2 charts, tables, 25 pp., U. S. Govmt. Pr. Off. Washington (1936). a - 917

Special Publication No. 207.

Brittain J. H. - Control Surveys and Their Uses [*Relevamenta inspectoria eorumque usus*]. 9 figs., 13 pp. Ser. No 583. Govmt. Print. Off. Washington (1935). a - 918

Methods employed. Instruments. Monuments for stations. Description of stations. Use of Plane - Coordinates. Publications.

Burton S. M. - An Oblate Spheroid [*De sphaeroide quodam plano*]. Naut. Mag., June, 589-590. Glasgow (1936). a - 919

Calapà V. - Determinazione planimetrica ed altimetrica di un punto per mezzo di sole misure angolari [*Determinatio planimetrica et altimetrica puncti cuiusdam, mensurationum angularium tantum auxilio perfecta*]. Riv. Catasto e Serv. Tecn. Erar., 1, 24-32. Roma (1936). a - 920

Si stabiliscono due gruppi di formule, adattate rispettivamente al calcolo logaritmico ed all'uso della macchina calcolatrice, che risolvono il problema di determinare le coordinate planimetriche ed altimetriche di un punto, da cui sono visibili due vertici trigonometrici, mediante sole misure angolari eseguite nel punto stesso, e si determina la precisione del metodo.

Calichipulo A. - Méthode de sélection des erreurs d'observation [*Methodus ad errores ex observationibus eligendos et calculandos*]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 9, 642-644. Paris (1937). a - 921

Méthode objective pour exécuter une sélection systématique, à appliquer toujours, sans examen préalable des mesures, admettant que les erreurs d'observation suivent la loi de fréquence de Gauss. Table des applications.

Cassinis G. - La fotogrammetria [*De photogrammetria*]. Vie d'Italia, II, 843-851. Milano (1935). a - 922

Cenni sui problemi della fotogrammetria e sui metodi e gli apparecchi impiegati.

Chella M. - Determinazioni astronomiche di latitudine e di longitudine eseguite nel 1933-34 alla Torre di S. Agnese in Pisa [*Determinationes astronomicae quoad latitudinem et longitudinem, A. 1933-1934 peractae in Turri Sclae Agnes, Pisis*]. Boll. R. Ist. Sup. Agr., XI, 127-160. Pisa (1935). a - 923

Descrizione degli strumenti, determinazione delle costanti - Metodi di osservazione e di calcolo per la determinazione di latitudine (con osservazioni di stelle circummeridiane e di stelle in meridiano) - Metodo adottato nella determinazione di longitudine - Calcolo delle componenti dell'attrazione locale e confronto con quelle ottenute dal Cicconetti nel 1916.

Collinder P. - Note sur la détermination de la station par intersection graphique [*De statione quadam determinanda per intersectionem graphicam*]. 3 fig., Rev. Hydrogr., XIII, 2, 162-165. Monaco (1936). a - 924

Description d'un procédé d'intersection graphique permettant de déterminer la station par approximations successives. Détails d'emploi du procédé. Ce procédé semble avoir été utilisé pendant de longues années par le Survey of India.

Cuvillo I. - Base geodesica en la isla de Gran Canaria, medida por la Comisión Hidrográfica del misurato Archipelago [*De basi geodesica in insula Gran Canaria dimensa a Commissione Hydrographica del Archipelago*]. Rev. Gen. de Mar., 339-346. Madrid (1936). a - 925

Damiani L. - Mission Hydrographique de l'Indochine (1933-1934). [*Missio quaedam Hydrographica in regionem Indosinensem (1933-1934)*]. Service Hydrogr. Marine. Paris (1936). a - 926

Publ. Spéc. No. 1326. Levé des abords du Cap Varella; dragages dans la baie de Port-Dayot; atterrages de Monkay et de la région au Sud des Shin-Shan et Tai-Shan-Tao; Sondages des fonds de 10 à 20 mètres à l'ouest de l'embouchure du Bassac, Cochinchine; étude d'un haut-fond au large du Cap Saint-Jacques; atterrages de Saigon.

Danjon A. & Couder B. - Lunettes et télescopes [*De lentibus et telescopiis*]. 346 fig., xiv + 716, Ed. Rev. d'Optique théor. et instr. Paris (1935). a - 927

Ouvrage dans lequel est réuni tout ce que physiciens, astronomes et jusqu'aux constructeurs d'instruments ont besoin de savoir pour bien se servir d'une lunette ou pour la projeter.

Demel K. & Duski S. - Sprawozdanie z Podróży odbytej na statku szkolnym «Dar Pomorza» na pofudniową część ławicy środkowej Bałtyku [*Relatio de navigatione quadam scientifica ad vadium centrale Maris Baltici*]. (En pol., rés. franc.). 12 fig., 2 tabl., Trav. Stat. Marit. Hel (Extr.), Arch. Hydrobiol. & Ichthyol., VIII, 48-74. Suwalki (1935). a - 928

Résultats des sondages et des dragages biologiques effectués qui démontrent que la configuration du fond et des profondeurs de la région observées ne correspondent pas aux données des cartes maritimes existantes. Les caractéristiques particulières de la couche d'eau au-dessus du Banc sont aussi rapportées.

Ditmar V. - North Chukhotsk Expedition [*De expeditione in regionem septentrionalem Tschukhotsk*]. (In Russ. & Engl.). 1 map, Bull. Arct. Inst., V, 11, 384-387, 415-417. Leningrad (1935). a - 929

Account of the work carried out by the expedition whose aim was the preparation of a topographical map on the scale of 1:1 000 000 of the region lying between the meridians 172° and 180°E. and the latitudes 68° and 70° N.

and to study the geology and the stock of ore present. The mountain ranges of the area surveyed reach the sea forming there a number of Capes, such as Cape Schmidt, Immitaghin, Billings, Kekurny, Kiber and the Island Schalaurov.

Dorsey H. G. - Transmission of Sound through Sea Water [*Soni transmissio per aquam marinam*]. Journ. Acoust. Soc. Amer., 7, 287-299. Menasha, Wis. (1936). a - 930

Critical review of former hypothesis as to the propagation of sounds to great distances in sea water. Account of experiments carried out in different depths for the reception of bomb signals from one surveying ship steaming directly away from the receiving ship. Confirming observations.

Edgell J. A. - Report by the Hydrographer of the Navy on the Surveys Carried out by H. M. Naval Surveying Service and on the Work of the Hydrographic Department for the Year 1936 [*Relatio redacta ab hydrographo qui ad Regiam Classsem pertinet de operibus hydrographicis perfectis, A. 1936*]. vii pp. H. 1033/37, Hydrogr. Dept. London (1937). a - 931

Brief summaries of the work performed. Work received in the Hydrogr. Dept. from sources other than H. M. Surveying Ships. Summary of Charts, Notices to Mariners and Books published by the Hydrogr. Dept. during 1936. New rocks and dangers notified by Admiralty Notices to Mariners in 1936 and during the preceding ten years.

Ejler J. P. - Méthodes de nivellement barométrique applicables aux régions polaires. D'après les matériaux du Commissariat du Peuple pour les transports sur eau [*Rationes livelli barometrici ad regiones polorum applicandae. Ex rebus collectis a Praefectura Popolari pro aquaticis transvectionibus*]. (En russe). 13 fig., 25 tabl., 104 pp., Ed. Glavsevmorputj (Adm. Centr. Voie Marit. Nord). Leningrad (1935). a - 932

Epicoco A. - Sistemi a doppia riflessione [*De systematis duplici reflexione*]. Ottica, 3/4, 260-276. Firenze (1936). a - 933

L'A. si propone lo studio generale dei sistemi a doppia riflessione, ricercando la posizione e l'orientamento dell'immagine dopo le riflessioni, e nel caso inverso, la posizione delle tracce riflettenti, per ottenere una data posizione ed un dato orientamento dell'immagine riflessa.

Evghenov N. I. - L'hydrographie arctique en 1935 [*De hydrographia arctica, A. 1935*]. (En russe). 6 fig., Sov. Arkt., 2, 24-35. Leningrad (1936). a - 934

Forbes A. - Completion of the Aerial Survey of Northern Labrador [*Exitus operum photo-hydrographicorum in regione Labradorica septentrionali*]. Pol. Rec., 11, 75. Cambridge (1936). a - 935

Short description. The first sheet of the map appears in the Geogr. Rev. Jan. 1936.

Forni G. - Istruzioni per la compensazione delle triangolazioni di ordine topografico [*Praecepta ad compensationes obtinendas in triangulationibus ordinis topographicis*]. Ist. Idrogr. R. Marina, 63. Genova (1935). a - 936

Sono considerati i problemi di compensazione delle figure che più comunemente si presentano nel rilievo costiero e, nei casi più generali, sono messi a confronto i risultati di tre differenti metodi di compensazione di diversa precisione. La trattazione del metodo rigoroso è

fatta oltre che per il confronto con gli altri metodi, anche per fissare le linee generali della teoria; mentre i calcoli relativi agli altri due metodi, che meglio si prestano per triangolazioni di ordine topografico, sono riuniti in quadri dai quali risulta lo schema del procedimento.

Garnier C. L. - Progress of Geodetic Work of the Coast & Geodetic Survey during the Past Year [*De progressibus obtentis ab Instituto Coast & Geodetic Survey in operibus geodeticis anno elapso perfectis*]. Trans. Amer. Geoph. Un., July, 56-61. Washington (1936). a - 937

The paper contains also a note of publications received from the hands of the printer during the year.

Gougenheim A. - Emploi de l'Astrolabe à Prisme pour la détermination des positions géographiques [*De astrolabio prismatico ad geographicas positiones determinandas*]. 22 fig., tables, 111 pp., Serv. Hydrogr. Marine. Paris (1936). a - 938

Mise à jour du Manuel de MM. Claude & Driencourt du 1910. V. aussi: Les instruments pour l'observation des hauteurs égales en astronomie, du même auteur. Rev. Hydrogr. XII, 1. Monaco (1935).

Grimminger G. - Heaters to Prevent Frosting of Theodolite Lenses at Low Temperatures [*Calefactores pruinae vitantes in lentibus theodoliticis demissa temperatura*]. Monthly Weath. Rev., LXIV, 7, 230. Washington (1936). a - 939

These heaters consist of electric light bulbs for objectives; for the eyepieces a resistance type of heater.

Gulotta B. - Sul problema di Snellius nello spazio [Snellius eiusque problema pro spatio]. Giorn. Sc. Natur. ed Econ., XXXVIII, Mem. VI, 11. Palermo (1930) a - 940

Si espone un procedimento grafico per la risoluzione del problema del vertice di piramide nel caso in cui siano dati due punti ed una direzione.

Gulotta B. - Su certi livelli speciali [*De particularibus quibusdam livellis*]. Riv. Catasto Serv. Tecn. Erar., 6, 661-666. Roma (1935). a - 941

Si mostra l'equivalenza fra un livello a visuale reciproca e un altro tipo di livello, con livella invertibile, per il quale si propongono degli schemi costruttivi.

Hawley J. H. - Sounding the seven Seas [*De scandalis per maria septem*]. Scient. Monthly, March, 252-254. Lancaster, Pa. (1936). a - 942

Science service radio talks presented over the Columbia broadcasting system. Description of an echo-sounding exploration carried out by U.S.A. Coast and Geodetic Survey along the Pacific coast of U.S.A. Some remarkable depths measured; temperatures of the ocean.

Horsfield W. & Erritt W. A. - Programme Finder for Use with Prismatic Astrolabe [*De mechanica preparatione ad observationes ducentes astrolabio prismatico*]. 1 fig., Empire Surv. Rev., III, 21, July, 398. London (1936). a - 943

Hughes H. & Son Ltd. - L'appareil photographique Williamson pour l'hydrographie [*Agitur de apparatu photographico Williamson pro re hydrographica*]. 1 fig. h. t., Rev. Hydrogr., XIII, 2, 123-124. Monaco (1936). a - 944

Description.

Ihl P. C. - Introducción al estudio de la Astronomía Geodésica [*Introductio in Astronomiam Geodesicam*]. Ejército de Chile. Memorial Tecn., IV, 16/17, 1927-1940. Santiago (1936).

a - 945

Nociones preliminares y principios fundamentales.

Jensen P. - Search for the Elisabeth Bank. Denmark [*De Vado nomine Elisabeth. Quaestio de investigatione*]. 1 chart, Int. Hydrogr. Bull., VI, 89-91. Monaco (1936). a - 946

Results of soundings taken in 1935 by the Danish Surveying vessel Hejmdal and the Fishery cruiser Heibjærnen in the Southward of Iceland.

Joerg W. L. C. - The Topographical Results of Ellsworth's Trans-Antarctic Flight of 1935 [*De resultatibus topographicis obtentis ab aeronavigatione transatlantica per Ellsworth peracta*]. Publ. Amer. Geogr. Soc. New York (1936). a - 947

Jones B. G. - Common Errors of Inexperienced Personnel in the Compilation of Air Photographs [*De communibus erroribus in photographiis aëreis perficiendis*]. Field Engrs. Bull., 9, Dec. Washington (1935). a - 948

Discussion on the various errors indicated in the title and hints how to avoid them.

Kaufman H. P. - First and Second-Order Triangulation in Tennessee. (1927 Datum). [*De triangulationibus primi et secundi ordinis in regione Tennessee perfectis*]. Figs. & charts, iv + 341 pp., Spec. Publ., No. 198. Govmt. Print. Off. Washington (1935). a - 949

Kireev I. - Spedizione idrografica nel 1935 del rompighiaccio « Malighin » [*De navigatione hydrographica, A. 1935 peracta navi glaciei ruptrici « Malighin »*]. (In russo). Isv. Gos. geogr. obs., LXVIII, 2. Leningrad-Moskva (1936). a - 950

Korolev F. A. - Sur l'application de la méthode de Toepler à la mesure de l'absorption des ultra-sons dans les liquides [*De methodo Toepler quae applicatur ad mensurandam absorptionem ultrasonoram in liquoribus*]. C. R. (Doklady) Acad. Sc. U.R.S.S., XV, 1, 35-36. Moscou (1937). a - 951

Les méthodes optiques peuvent être appliquées avec succès à l'étude des ondes ultra-sonores. En particulier, la méthode de Toepler (méthode du champ obscur) trouve une application dans l'étude qualitative, du champ ultra-sonore ainsi que dans la détermination de la longueur d'onde des ultra-sons.

Kosehkin V. N. - Geological and Topographical Work on Beghitchev Island in 1935 [*De operibus geologicis et topographicis in insula Beghitchev, A. 1935*]. (In Russ. & Engl.) Bull. Arct. Inst., VI, 4, 169-170, 194-195. Leningrad (1936). a - 952

Brief account of the topographical and geological surveys carried on by a party sent to the Preobrazhenije and Beghitchev Islands by the Chief Administration of the Northern Sea Route.

Kuyama T. - Ueber den magnetostriktiven Unterwasser-Schallempfänger [*De receptore subaqueo cuius fundamenta ponuntur in magnetostrictione*]. Proc. Phys.-math. Soc. Jap., ser. 3, 3. Tokyo (1937). a - 953

Labocchetta L. - Determinazione delle dimensioni della terra con il metodo meccanico di Galileo per la misura delle distanze dei punti inaccessibili [*De Terrae dimensionibus determinatis methodus galileianae auxilio*]. Atti R. Acc. Naz. Lincei - Rend. Cl. Sc. Fis., Mat. e Natur., ser. VI, XXII, 11, 517-522. Roma (1935).

a - 954

Ricordato il metodo meccanico per la misura di distanze inaccessibili suggerito per primo da Galileo e fondato sulla relazione esistente fra le durate delle oscillazioni e le lunghezze dei pendoli, si ricorda pure come Huyghens, servendosi di questa relazione, e giovandosi della lunghezza R del raggio della terra a lui già nota, abbia per primo determinato il valore Θ del tempo proprio della terra. Osservato poi che ad ottenere tale valore basta il confronto della durata t dell'oscillazione di un pendolo al polo con quella dello stesso pendolo all'equatore, si inverte il procedimento di Huyghens determinando così il raggio, la densità e la massa della terra senza ricorrere a misure di lunghezza. Si ottiene per il valore del raggio, in metri. $R = (\Theta/t) \cdot [A]$.

Lavrov A. M. - L'Expédition Hydrographique de Tajmyr 1932 [*De expeditione hydrographica Tajmyr, A. 1932*]. (En russe). Fig., tabl., Trudy Tajmyrsk. Ghidrogr. Exped., I, 9-42. Leningrad (1935).

a - 955

Lee J. - Notes on the Hydrographical Conditions in the Gulf of Pechili and around Shantung Peninsula [*Notae de condicionibus hydrographicis in Sinu Pechili et in Paeninsula Shantung*]. Journ. Geogr. Soc. China. Nanking (1936).

a - 956

Lushene J. P. - World Longitude [*De mensurationibus longitudinis*]. Rev. Hydrogr., XIII, 2, 178-179. Monaco (1936).

a - 957

Article reproduit de la Geodetic Letter No 6, publiée le 21 Juin 1934 par l'U. S. Coast & Geod. Survey.

Maranca F. - L'attività fototopografica dell'I. G. M. durante l'anno 1935 [*De operibus phototopographicis per Institutum Geographicum Militare perfectis, A. 1935*]. Universo, 2 & 3, 77-84 & 151-158. Firenze (1936).

a - 958

Cenni sulla nuova attrezzatura fotogrammetrica dell'I. G. M. e sulla produzione ottenuta nel 1935 nel campo della fotogrammetria terrestre ed area. Previsioni sulla produzione per il 1936.

Marti P. - Les ondes acoustiques sous-marines. Leur application à l'exploration de la mer [*De undis acusticis submarinis. Quaestio de applicatione ad explorationes maritimas perficiendas*]. 12 fig., Ann. Inst. Océanogr., XVI, 4, 361-388. Paris (1937).

a - 959

Généralités. Anomalie de la propagation. Applications diverses des ondes sonores sous-marines. Sondage acoustique. Conditions pratiques. Précision. Difficultés. Principaux matériels de sondage acoustique actuellement établis. Curiosités mises en évidence grâce au sondage. Détection des bancs de poissons.

Marussi A. - Metodo pratico per passare dalle coordinate riferite ad un ellissoide, a quelle riferite ad un altro [*Ratio pro mutationibus coordinatarum ab alio ellipsoide ad alium*]. Universo, 4, 283-289. Firenze (1936).

a - 960

Si indica un metodo pratico per tracciare le linee lungo le quali sono da attribuire le stesse correzioni in latitudine e longitudine allorché si vuol passare dalle coordinate riferite ad un ellissoide, a quelle riferite ad un altro.

Maurer H. - Eine Nachprüfung der Emden-Tiefe [*Reinspectio profunditatis in Emden*]. 2 Textabb., 1 Taf. m. Karte u. 3 Abb., Ann. d. Hydrogr. LXV, 3, 104-109. Berlin (1937).

a - 961

Nach dieser Nachprüfung hat sich die Emden-Tiefe zu 10540 m. ergeben, wobei diese Zahl wahrscheinlich noch zu gross ist, und zwar bis zu 200 m. zu gross sein könnte. Der Ort dieser Tiefe ist nach den Ortsbestimmungen der « Emden » 9°41.7' N, 126°51.2' E. Hinweisung auf die Skizze der Tiefen: Der Unterschied in der Lage des Gebietes mit Tiefen > 10000 m. nach « Emden » und « Snellius » dürfte auf die Schwierigkeit der Ortsbestimmung zurückzuführen sein. Bei einer Parallelverschiebung der Emden-Linie um etwa 1 Seemeile nach ENE und ebenso grosser Parallelverschiebung der Snellius-Linie nach WSW würden sich die Linien ziemlich gut decken. Der so verbesserte Ort der Emden-Tiefe wäre 9°41.1' N, 126°52.1' E (Nach Vf.).

Maximov G. S. - Instruction pour la détermination des points astronomiques au cours des travaux hydrographiques d'exploration de la Voie Maritime du Nord [*Praecepta ad puncta astronomica determinanda inter opera hydrographica perficienda ad viam Maritimam Nordicam explorandam*]. (En russe). 5 fig., tabl., 30 pp., Glavsevmorpoutj (Adm. Voie Marit. Nord). Leningrad (1935).

a - 962

Maximov G. S. - L'hydrographie. Manuel théorique et pratique [*De hydrographia. Liber e theorie et practica*]. (En russe). 328 fig., 503 pp., Edit. Glavsevmorpoutj (Adm. Centr. Voie Marit. Nord). Leningrad (1935).

a - 963

La première partie traite de la théorie générale des opérations hydrographiques et de la description des instruments. La deuxième traite de la mesure des bases et de la triangulation: en général, des levés, systématiques. La troisième partie est consacrée aux levés expéditifs. Bibliographie.

Maximov G. S. - Lavori idrografici in Siberia nel 1933 [*De operibus hydrographicis in Siberia peractis, A. 1933*]. (In russo, somm. ingl.). 2 tav., Sev. morsk. putj, IV, 75-89. Leningrad (1936).

a - 964

Maxwell P. S. E. - Echo Sounding with Special Reference to Marine Surveying [*De echu-scan-dalis pro muneribus quae pertinent ad Superintendentiam Maritimam*]. Ills., 24 pp., Reprint. from Emp. Surv. Rev. London (1936).

a - 965

Migalkin G. - Some Notes on the Sweeper of Hydrographer Ruchkin attached to the « plomb-poisson » [*Notae de machina effodienti in navi hydrographica « Ruchkin » quae machina suspenditur apparatus cuius nomen gallice plomb-poisson*]. (In Russ.). 1 sk., Zap. po Ghidrogr., 3, 45-49. Leningrad (1936).

a - 966

History and description of this sweeper with reference to other papers appeared on this same Zapiski po Ghidrografi in the years 1931 and 1932. Directions for use.

Mineo C. - Sulla geometria d'una superficie poco differente da un ellissoide con applicazione al caso della Terra [*De geometria relate ad superficiem ellipsoidi similem cum applicationibus ad Terrae formam*]. Ann. Mat. Pura Appl., III-IV, 255-273. Bologna (1936).

a - 967

Si assumbo come punti corrispondenti, sulla superficie S e sull'ellissoide, due punti situati su una stessa normale di S , ammettendo che l'angolo delle normali alle superficie in due punti corrispondenti abbia un valore

così piccolo che se ne possa trascurare il quadrato. Si confrontano in questa ipotesi gli elementi metrici di S con i corrispondenti ellissoidici, studiando in particolare le trasformate ellissoidiche delle geodetiche di S. Si fa una applicazione della teoria alla determinazione dei «geoide» per mezzo delle deviazioni della verticale ponendo questa determinazione su fondamenti rigorosi.

Mitchell H. C. - First-Order Triangulation in Texas [*De triangulationibus primi et secundi ordinis in Texas*]. Figs., charts, tables, 431 pp., Spec. Publ., No. 189, Govmt. Print. Off. Washington (1935). a - 968

Mitchell H. C. - First - and Second - Order Triangulation in California (1927 Datum) [*De triangulationibus primi et secundi ordinis in California*]. Figs. tables, charts, 549 pp., Spec. Publ., No. 202, Govmt. Print. Off. Washington (1936). a - 969

Nares J. D. - Embarcations pour l'Hydrographie [*Naves hydrographicae*]. (Suite). 3 phot., 1 table, Rev. Hydrogr., XIII, 2, 11-13. Monaco (1936). a - 970

Description des embarcations du Canada.

Nicolini T. - Il movimento dei poli terrestri e le stazioni internazionali di latitudine [*De motu polorum terrestrium deque stationibus internationalibus pro latitudine*]. Coelum, VII, maggio, 81-84. Bologna (1937). a - 971

Dati sulla stazione di Carloforte.

Noordraven F. - Het merken der loodlijnen [*De divisione per gradus in scandaliis*]. De Zee, Feb., 49-50. Den Helder (1935). a - 972

Osadtschikh M. - Levés hydrographiques de la partie méridionale de la Mer de Barents en 1935 [*De relevantis hydrographicis in regione meridionali Maris Barents, A. 1935*]. (En russe). 2 fig., Za Rybn. Ind. Sev., 11, 25-27. Leningrad (1935). a - 973

Parkhurst D. L. - Geodetic Level and Rod. [*De livellatione geodetica*]. 11 figs., 14 pp., Spec. Publ., No. 129, Govmt. Print. Off. Washington (1935). a - 974

• **Paroli A.** - L'errore sistematico medio « residuo » nella misura ottica della distanza [*Error systematicus medius residuus quoad mensuram opticam distantiarum*]. Riv. Catasto e Serv. Tecn. Erariali, 5, 551-557. Roma (1935). a - 975

Esaminate le cause che, nella misura ottica della distanza con tacheometro e stadia, possono dar luogo ad un errore sistematico residuo, l'A. determina l'entità di esso, mediante la considerazione di parecchi complessi di sistemi di poligoni tacheometriche catastali.

Peisino C. & Campa M. - Differenze di longitudine Trieste-Greenwich [*Differentia longitudinalis a Tergeste ad Greenwich*]. Pubbl. R. Oss. Astr., I, 3. Trieste (1937). a - 976

Piazzolla-Beloch M. - Sulla risoluzione grafica del problema del vertice di piramide [*De resolutione graphica quoad problema de pyramidis*

vertice]. Riv. Catasto e Serv. Tecn. Erar., 1, 16-23. Roma (1936). a - 977

L'A. dà una soluzione grafica rigorosa, eseguibile con riga e compasso, del problema fondamentale della aerofotogrammetria, nel caso particolare in cui siano dati, invece dei tre punti fissi del caso generale, due punti del terreno ed una direzione.

Pigozzi G. - Topografia. Vol. I: Elementi di trigonometria piana. Vol. II: Planimetria. Vol. III: Altimetria. Vol. IV: Celerimensura. Vol. V: Applicazioni. Altro volume: Tavole numeriche per facilitare i calcoli di celerimensura [*Topographia. Vol. Ium: Elementa trigonometriae planae. Vol. IIum: Planimetria. Vol. IIIum Altimetria. Vol. IVum: Celerimensura. Vol. V: Applicationes. Adiungitur volumen de tabulis numericis ad calcula perficienda celerimensurae*]. R. Giusti. Livorno (1937). a - 978

Si tratta di volumetti pratici della «Biblioteca degli Studenti».

Rampolla F. - Segnale trigonometrico a traliccio di ferro con ancoraggio a gravità [*Signum trigonometricum cratibus ferreis formatum ancora praeditum per gravitatem*]. Universo, 4, 239-246. Firenze (1936). a - 979

Vengono esposte le considerazioni d'ordine pratico che sono state tenute presenti nel progetto di cui sono indicati i particolari. L'ancoraggio a gravità fu studiato per evitare lo scavo e l'impiego di materiali cementizi. Viene anche trattata la difesa contro i fulmini.

Reading O. S. - The Nine Lens Aerial Camera of the Coast & Geodetic Survey [*Apparatus photographicus aerius novem praeditus obiectivis ad Coast and Geodetic Survey pertinens*]. 3 fig., Field Engrs. Bull., 9. Dec., 56. Washington (1935). a - 980

Description.

Reynolds W. F. - Relation between Plane Rectangular Coordinates and Geographic Positions [*Coordinatae et positiones geographicae*], 2 figs., tables, 90 pp., Spec. Publ., No. 71, Govmt. Print. Off. Washington (1936). a - 981

Reynolds W. F. - First - and Second - Order Triangulation and Traverse in Minnesota (1927 Datum). [*De triangulationibus primi et secundi ordinis in Minnesota*]. Figs., tables, charts, 413 pp., Spec. Publ., No. 203, Govmt. Print. Off. Washington (1936). a - 982

Riis-Carstensen E. - The Godthaab Expedition 1928. The Hydrographic Work and Material [*De expeditione Godthaab, A. 1928. De operibus et rebus hydrographicis*]. 25 figs., 12 pls., tabl., Medd. Grønl., LXXVIII, 3, 1-101. København (1936). a - 983

Equipment of the vessel for the hydrographical work and the apparatus for same. The performance of the hydrographic work. Current measurements. Drift bottles. List of stations and the found values of temperature, salinity, density, quantity of oxygen and the hydrogen ion exponent of the sea-water. Hydrographic sections: General remarks. Remarks to the various 30 sections.

Ruggiero P. - Rifrazione geodetica laterale [*Refractio geodetica lateralis*]. Boll. Soc. Natural., XLVII, 1935, 111-125. Napoli (1936). a - 984

Esaminate le incertezze che si riscontrano nelle misure geodetiche per effetto della rifrazione laterale, nonché la entità non trascurabile degli errori che essa determina. L'A. tratta di un sistema col quale si può rilevare la grandezza della rifrazione laterale contemporaneamente al rilievo degli altri elementi geodetici. Il sistema è fondato sull'impiego della fotografia con raggi infrarossi.

Rybin G. - Measurement of Distances by means of a Steel Cable [*De distantiarum mensuris fili auxilio*]. (In Russ.). 2 figs. Zap. po Ghidrogr., 3, 51-53. Leningrad (1936). a - 985

Practical work in topographical survey. Directions for use. Table.

Scharnhorst K. W. & Matusevic N. N. - Tablitz dlya vycisljenija scirot, dolgot i azimutov trigonometricheskikh punktov na sferoidie Besselja dlya scirot ot 60° do 80° [*Tabulae ad latitudinem, longitudinem et azimut calculanda punctorum trigonometricorum in sphaeroide Bessel pro latitudine a 60° ad 80°*]. 2 fig., 63 pp. Glavsevmorputj. Leningrad (1936). a - 986

Schokalsky J. - Hydrographic Surveys along the Northern Shores of the Soviet Union [*De operibus hydrographicis peractis praeter litora Unionis Sovieticae*]. Pol. Rec., 12, 128-133. Cambridge (1936). a - 987

Historical sketch of the voyages made from the white Sea to the Kara Sea and round the Yamal Peninsula, and of the scientific expedition in Northern Seas until nowadays.

Schulz B. - Hydrographische Untersuchungen in die Nord- und Ostsee mit dem R. F. D. «Poseidon» [*Navigaciones hydrographicae in Mare Rubrum mareque Balticum, in navi «Poseidon»*]. 2 Taf., Ann. d. Hydrogr., LXIV, 3, 113-115; XV, 3, 131-132. Berlin (1936-1937). a - 988

1. Hoofden- Fahrt vom 3. bis 26. Januar 1935. 2. Ostseefahrt vom 14. März bis 3. April 1935. 3. Fahrt in die südliche Nordsee vom 31. Januar bis 22. Februar 1936 und vom 25. April bis 4. Mai 1936. (LXV, 3, 1937) Reiseplan und ausgeführte Untersuchungen.

Schulz B. - Die Ergebnisse der internationalen hydrographischen Beobachtungen im Kattegat in August 1931 [*De resultatibus ex observationibus internationalibus in Kattegat, mense Augusto 1931*]. 8 fig., Cons. Int. Expl. Mer. Rapp. & Pr., V, XCV, 51-61. Copenhagen (1936). a - 989

Nach einer kurzen Uebersicht der wesentlichen Leitlinien, welche für die hydrographischen Arbeiten des Zentral-Ausschusses für die Internationale Meeresforschung festgestellt worden sind, berichtet Vf. über die oben angegebenen Ergebnisse mit besonderer Berücksichtigung der seitens der einzelnen Verfasser in anderen Veröffentlichungen enthaltenen Ergebnisse. (S.: ergänzende Bibliographie).

Schulz B. - Hydrographie der Nord- und Ostsee [*De hydrographia Maris Nordici et Maris Baltici*]. 4 Abb., 4 Tab., Sonderdr. aus Lehrbuch d. Meeresheilkunde, 28-42. Urban & Schwarzenberg. Berlin & Wien (1935). a - 990

Vergleichende Uebersicht der beiden Meere in Bezug auf: Lage zum Ozean, Bodengehalt und -bedeckung, Temperatur und Salzgehalt der Oberflächenschicht, Luftgehalt und Wasserstoffionenkonzentration des Wassers, Wellenbewegung, Gezeiten, Restströme und die Verhältnisse des Tiefenwassers.

Sergheevskij B. A. - Exploration hydrographique de la partie sud-orientale de la Mer de Kara. La région Obj-Enissej [*De hydrographica exploratione in regione sudorientali Maris Kara. Regio Obj-Enissej*]. (En russe). 119 fig., 116 tabl. 416 pp., Ed. Glavsevmorputj (Adm. Centr. Voie Marit. Nord). Leningrad (1936). a - 991

Shmidl L. E. - First-Order Triangulation in Oklahoma [*De triangulationibus primi et secundi ordinis in Oklahoma*]. Figs., charts, tables, 147 pp., Spec. Publ. No. 190. Govmt. Print. Off. Washington (1935). a - 992

Smith P. A. Jr. - Minutes topographiques montées sur aluminium [*De foliis ad adumbrationes topographicas ducendas alluminio*]. Rev. Hydrogr., XIII, 2, 147-160. Monaco (1936). a - 993

Un des plus grands ennuis que l'on rencontre au cours des levées à la planchette topographique est la distorsion de la feuille. Le Coast & Geodetic Survey a utilisé du papier monté sur toile, puis des feuilles de zinc, puis, il y a huit ans environ, des feuilles d'aluminium. Détails des dernières améliorations.

Smook J. M. - Deep Sea Electric Bomb [*Pyrobolus electricus ad maximas profunditates idoneus*]. 1 fig. Field Engrs. Bull. 9 Dec. 84. Washington (1935). a - 994

Experiments between the ships «Pioneer» and «Guide» made to try the speed of the sound waves and their directions in deep sea. Difficulties found in the preparation of the bomb at such high pressures.

Soler E. - Le ricerche e le realizzazioni geodetiche italiane durante l'anno XIII E. F. [*De investigationibus et operibus geodesicis ab Italis perfectis, A. III^o a Fasc. Rest.*]. Atti Soc. It., Progr., Sc. (XXIV Riun.), II, 36-47. Roma (1936). a - 995

Stoyko N. - Sur des variations périodiques des longitudes [*De variationibus periodicis longitudinis*]. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCIV, 21, 1577-1579. Paris (1937). a - 996

L'A. a étudié pour une période de 17 ans les variations relatives des longitudes des principaux observatoires du monde. Il en tire quelques conclusions sur les possibles causes des variations mêmes.

Sund O. & Boström O. - Høla i Lofoten. Bunnrelieffet undersøkt med ekkolodd [*Høla in Lofoten. Relevamentum fundi echuscandalis*]. Norg. Fisk., 2, 127-131. Bergen (1936). a - 997

Sutherland O. S. - Méthode particulière de base brisée [*Methodus peculiaris alicuius basis fractae*]. 1 fig., Rev. Hydrogr., XIII, 2, 167-168. Monaco (1936). a - 998

Il est souvent utile d'introduire, par suite du caractère du terrain, une base brisée, mesurée par sections. Deux cas sont examinés dans cet article. Reproduit du Field Engrs. Bull. 9, Déc. 1935, pag. 101.

Sutherland O. S. - First-Order Triangulation in Kansas [*De triangulationibus primi et secundi ordinis in Kansas*]. 2 figs., Charts, tables, 71 pp. Spec. Publ. No. 179. Govmt. Print. Off. Washington (1934). a - 999

Toraldo di Francia O. - La rappresentazione topografica dei tipi topologici elementari [*Repraesentatio topographica typorum topologico-rum elementarium*]. Atti Soc. It. Progr. Sc. (XXIII Riun., Napoli, ottobre 1934), II, 586-591. Roma (1935). **a - 1000**

La definizione di un codice topologico a complemento dei segni convenzionali delle carte topografiche. I segni e la raffigurazione morfologica. Ciò che deve intendersi per «tipo topologico elementare»; opportunità di uno studio preliminare di tali tipi e della loro rappresentazione topografica. Problemi vari morfologici e cartografici. L'addestramento degli operatori. [A.].

Tscherning H. - Récents perfectionnements dans les appareils de sondage par ultra-sons [*De recentibus refectionibus in apparatibus ad scandalia ultrasonora ducenda*]. 12 fig. dont 7 h. t., Rev. Hydrogr., XIII, 2, 111-117. Monaco (1936). **a - 1001**

Sondeur du «Normandie». Nouveau sondeur Langevin-Florisson. Enregistreur Scam-Touly.

Vallaux C. - Progrès et avenir de la topographie sous-marine [*De progressibus hodierno tempore et in futurum topographiae submarinae*]. Rev. Gén. Sc., 15 Juin, 333-338. Paris (1936). **a - 1002**

Vallaux C. - Le Relief du Fond des Océans [*De fundi Oceanorum relevamentis*]. Rev. Scient., 12 Dec., 723-729. Paris (1936). **a - 1003**

Vanssay (de) de Blavous P. - Ellipse d'erreurs dans la détermination des points géodésiques [*De ellipse errorum in punctis geodeticis determinanda*]. Rev. Hydrogr., XIII, 2, 13-17. Monaco (1936). **a - 1004**

Sur le Fehlerellipse, trait du premier volume du Handbuch der Vermessungskunde de W. Jordan.

Vocca P. - La partecipazione dell'Osservatorio di Brera, in Milano, alle operazioni mondiali di longitudine nel 1933 (Pubbl. n. 63) [*De Observatorio Brera (Mediolani) eiusque participatione in operibus de longitudine ab omnibus gentibus, A. 1933 peractis*]. 41 pp., 5. tav. Tip. Hoepli, R. Oss. Astron. di Brera, Edit. Milano (1935). **a - 1005**

Generalità. Strumenti, programma stellare e osservazioni astronomiche. Complessi radioriceverti, apparato di registrazione e di ricezione dei segnali orari radiotelegrafici. Alcune differenze di longitudine provvisoriamente concluse e breve discussione sugli errori residui di registrazione.

Voizechovskii G. - Lavori astronomici della spedizione Charaulachska dell'anno 1934-35 [*De operibus astronomicis peractis per expeditionem Charaulachska. A. 1934-35*]. (In russo). Buvll. Arkt. Inst., VI, 7, 310-312. Leningrad (1936). **a - 1006**

Descrizione dei 9 punti determinati e loro coordinate.

Volkov P. M. - Lavori geodetici dell'Istituto Artico nel 1936 [*De operibus geodeticis peractis ab Instituto Arctico A. 1936*]. (In russo, somm. ingl.). Bull. Arkt. Inst., VI, 6, 251-252 & 290-291. Leningrad (1936). **a - 1007**

Lavori nel distretto dei Clukci, in quello del Lena-Khatanga e nel Taimyr.

Bureau Hydrographique International - Rapports sur les travaux exécutés et projetés par les Services Hydrographiques des Etats-Unis d'Amérique [*Relationes de operibus peractis et peragendis ad explicanda munera quae pertinent ad Servitium Hydrographicum Americae Provinciae Foederatarum*]. Bull. Hydrogr. Int., II, 18-23. Monaco (1937). **a - 1008**

Travaux exécutés. Cartes publiées en 1936. Ouvrages ou publications édités en 1936. Travaux projetés. Cartes en préparation. Livres de phares et suppléments.

Bureau Hydrographique International - Travaux exécutés et projetés par le Service Hydrographique de France [*De operibus peractis et peragendis ad explicanda munera quae pertinent ad servitium Hydrographicum Gallicum*]. Bull. Hydrogr. Int., II, 23-25. Monaco (1937). **a - 1009**

Bureau Hydrographique International - Travaux projetés par le Service Hydrographique de Grande-Bretagne [*De operibus peractis et peragendis ad explicanda munera quae pertinent ad Servitium Hydrographicum Anglicum*]. Bull. Hydrogr. Int., II, 24-26. Monaco (1937). **a - 1010**

Bureau Hydrographique International - Rapport sur les travaux exécutés par les Services Hydrographiques. Grande-Bretagne [*Relatio de operibus peractis a Servitio Hydrographico. Anglia*]. Bull. Hydrogr. Int., IV, 107-113. Monaco (1937). **a - 1011**

Extrait du Rapport de l'Hydrographe de la Marine Britannique pour l'année 1936. Levés faits au cours de la période 1936. En plus: travaux reçus à l'Hydrographic Department provenant de diverses sources, au cours de l'année 1936.

Bureau Hydrographique International - Rapport sur les travaux exécutés et projetés par les Services Hydrographiques 1936-1937. Brésil [*Relatio de operibus peractis et peragendis ad explicanda munera quae pertinent ad Servitium Hydrographicum Brasiliae. Ab A. 1936 ad A. 1937*]. Boll. Hydrogr. Int., IV, 113-117. Monaco (1937). **a - 1012**

Levés faits au cours de la période 1936. Cartes publiées en 1936. Ouvrages ou publications édités en 1936. Travaux projetés au cours de la période 1937.

Bureau Hydrographique International - Levés hydrographiques en cours. Portugal [*Relevamenta hydrographica peragenda. Lusitania*]. Bull. Hydrogr. Int., IV, 119. Monaco (1937). **a - 1013**

Portugal, Iles Madères. Açores. Angola. Mozambique.

Bureau Hydrographique International - Mer de Chine - Nouveaux sondages [*Mare Sinense. Scandalia nova*]. 1 calque h. t., Bull. Hydrogr. Int. IV, 123. Monaco (1937). **a - 1014**

Sondages faits par l'H. M. S. «Herald» au cours d'une traversée d'Hong-Kong à Singapour en Avril dernier. Sondages faits pour déterminer un banc situé à 23 milles dans le Sud-Ouest de Bombay Reef. Profondeur minima: 129 brasses.

Bureau Hydrographique International - Mode d'insertion sur les cartes des sondages par le son et calibrage des écho-sondeurs. Rédaction et publication des sondes obtenues par le son [*Ratio*

ad inscribenda in tabulis radioscandalia. Redactio et publicatio radioscandaliorum. Rev. Hydrogr., XIV, 1, 73-100. Monaco (1937). a - 1015

Réponses à lettres-circulaires du Bureau. Remarques générales.

Istituto Geografico Militare - Direttive per i lavori geodetico-astronomici dell'Impero. Gennaio 1937. Parte 1^a: Generalità. Parte 2^a: Norme e prescrizioni relative ad alcuni argomenti della Parte 1^a [*Praecepta ad explicanda opera geodetica et astronomica quae pertinent ad Africam Orientalem. Mense Januario 1937. Pars prima, Res generales. Pars secunda. Normae et praescriptiones quae pertinent ad primam partem*]. 7 fig. f. t., 15 pp. & 24 pp. Istit. Geogr. Milit. Firenze (1937). a - 1016

Direttive generali per l'esecuzione delle stazioni in tutto il territorio etiopico e norme di carattere particolare per alcuni argomenti appena accennati, per ragioni di chiarezza, nelle direttive.

Istituto Geografico Militare - La legge sulla protezione dei segnali [*Lex de signalationibus protegendis*]. Universo, XVIII, 5, 371-375. Firenze (1937). a - 1017

Gli articoli del regolamento. Delucidazione. Esempi di stampati.

Istituto Idrografico della R. Marina - Posizioni geografiche dei punti della triangolazione principale dell'Eritrea [*Positiones geographicae quoad puncta triangulationis praecipuae Erythraeae*]. 7 pp., Genova (1936). a - 1018

Kungl Sjökarteverket - Handledning i Sjö-mätning [*Libellus de Hydrographia*]. 124 fig., 281 pp. Kungl. Sjökarteverket. Stockholm (1936). a - 1019

Dodici capitoli e un'appendice. Questo lavoro rimpiazza un'edizione precedente del 1923.

Marine Survey of India - Work carried out [*Opus peractum*]. Int. Hydrogr. Bull., V, 69. Monaco (1936). a - 1020

Extract from the Administration Report of the Royal Indian Navy for the year 1934-1935.

Ordnance Survey Office. Southampton - Professional Papers [*Scripta*]. H. M. Stationery Office. London (1936). a - 1021

Oums Rkka - Les sondages de la Mer de Barents. Partie II. La côte de Mourmansk. [*De scandaliis maris Barents. Pars II^a. Litus regionis Murmansk*]. Fig., cartes. 443 pp., Serv. Hydrogr. Adm. Marit. Leningrad (1935). a - 1022

Service Hydrographique de la Marine Française - Annales Hydrographiques [*Annales Hydrographici*]. Paris (1936). a - 1023

Publication n° 1323 du Service Hydrographique de la Marine Française: Reconnaissance hydrographique de la Côte française au Nord d'Obock (7 Dec. 1934-20 Jan. 1935).

A. Guyot-Lirabelli et C. Salmon. (Extrait des Annales Hydrographiques, 1935-1936), Paris 1936.

Service Hydrographique de la Marine - Annales Hydrographiques [*Annales Hydrographici*]. Ill., cartes, 201 pp. 3^{me} série, tome XIV. Paris (1937). a - 1024

Charcot J. B. Deux rapports préliminaires sur la campagne du « Pourquoi Pas ? ».

Vallaux C. Note sur la croissance des récifs coralliens. Lecoq G. Détermination de l'angle de route et de la distance orthodromique sur les cartes où l'image de tout grand cercle est une droite.

Brunel. Note sur la drague hydrographique M. 1931. Damiani L. & Legrand H. Deux articles sur la mission hydrographique de l'Indochine.

Guyot-Lirabelli A. & Salmon C. Reconnaissance hydrographique de la Côte française des Somalis au nord d'Obock.

U. S. A. - Hydrographic Office - List of Oceanic Depths [*Elenchus altitudinum oceanicarum*]. 68 pp. H. O. Washington (1936). a - 1025

U. S. Coast & Geodetic Survey - Work Projected [*Opus peragendum*]. The Milit. Engineer, July-Aug. Washington (1936). a - 1026

Works during the summer of the surveying ships.

U. S. Department of Commerce - Manual of Second and Third - Order Triangulation and Traverse [*Liber de triangulatione et traeveralsis primi et secundi ordinis*]. Num. figs., tables, v + 226 pp. Spec. Publ. No. 145, Govmt. Print. Off. Washington (1935). a - 1027

U. S. F. - Nozioni di fotogrammetria [*De photogrammetria*]. Univer., Append., XVIII, 2, 3. Firenze (1937). a - 1028

An. - Annaes Hydrographicos [*Annales Hydrographici*]. Tomo III, Serv. Hydrogr. Rio de Janeiro (1935). a - 1029

Analyse des travaux hydrographiques effectués au Brésil pendant l'année 1935 et programme de ceux pour l'année 1936. A page 75 on trouve un article du capitaine de corvette G. B. Pereira das Neves sur la compensation des radiogoniomètres et des radio-compas de bord. Il y a quelques renseignements sur les nouvelles cartes publiées par le Service Hydrographique depuis l'année 1932.

An. - Tables of Japanese Place Names [*Nomina geographica Japonica. Tabulae*]. 355 pp. Hydrogr. Dept. Tokyo (1936). a - 1030

Tables giving the Japanese place names which can be found in hydrographic publications, with transcription in Roman letters.

An. - Grèce. Travaux exécutés pendant l'année 1935 et projetés pour l'année 1936 [*Graecia. De operibus peractis anno 1935 operibusque peragendis A. 1936*]. Bull. Hydrogr. Int., VI, 87-88. Monaco (1936). a - 1031

Lévés hydrographiques. Cartes.

An. - L'appareil Husun B. B. T. pour le sondage en mer ou en rivière [*Apparatus B. B. T. ad scandalia in mare seu in flumen perficienda*]. 3 fig., Génie Civil, CX, 13, 294-295. Paris (1937). a - 1032

Après une brève revue du sondeur Hugues & Son, est donnée une succincte description du sondeur en titre, qui a supprimé les inconvénients des anciennes méthodes permettant d'obtenir un profil exact du fond. Ce sondeur permet d'effectuer 350 sondages à la minute; en eaux profondes cette cadence se réduit à 90 à la minute.

An. - Sounding Below Arctic Ice. U. S. S. R. Sondages à travers la glace dans l'Arctique. U. R. S. S. [*Scandalia perfecta per glaciem regionis Arcticae ad U. R. S. S. pertinentis*]. (In Engl. & French). Int. Hydrogr. Bull. - Bull. Hydrogr. Int., III, 44. Monaco (1936). **a - 1033**

Brief summary of an information issued in Bulletin n° 9, 1935, published by the Arctic Institute of Leningrad.

An. - Reports on the Work Carried out by the Hydrographic Offices. Norway. Siam [*Relatio de operibus peractis in Officiis Hydrographicis Norvegiae et Regionis Siamensis*]. Int. Hydrogr. Bull., IV, 50-54. Monaco (1936). **a - 1034**

Surveys made. Charts published. Books issued. Works projected for 1936.

An. - Mission Hydrographique de l'Indochine [*Missio Hydrographica Indosinensis*]. Bull. Hydrogr. Int., V, 68. Monaco (1936). **a - 1035**

Extrait des Annales Hydrographiques 1935-1936. Opérations sur divers points de la Côte.

An. - U. R. S. S. Work projected. Maritime Expeditions of the Arctic Institute in 1936 [*Opus peragendum. Navigationes ab Instituto Arctico peractae*]. Int. Hydrogr. Bull., V, 69. Monaco (1936). **a - 1036**

Yugor Strait. South and West portions of the Kara Sea. Western part of the Laptev Sea.

An. - Geographical Positions [*Positiones geographicae*]. Int. Hydrogr. Bull., V, 71. Monaco (1936). **a - 1037**

Geodetic positions of French Somaliland and French Indochina.

An. - Sonic Sounding Investigations in the North Pacific Ocean [*Investigationes echuscandaliorum auxilio peractae in Oceano Pacifico Nordico*]. Milit. Engr., Sept-Oct., 388. Paris (1936). **a - 1038**

An. - Hydrographic Surveys in Progress. U. S. [*De operibus hydrographicis peragendis in Americae Provinciis Foederatis*]. Milit. Engr., XXIX, 166, 302. Washington (1937). **a - 1039**

Works in progress by the Survey-ships «Oceanographer» and «Lydonia», with the Tenders «Gilbert» and «Welker»; the ship «Pioneer»; the ships «Surveyor» and «Discoverer».

An. - Hudson Strait Survey [*Inspectio Freti Hudsoni*]. Nature, CXXXVIII, 3457, 197. London (1936). **a - 1040**

Short information on the charting operations continued along the south-eastern coast of Baffin Island for a distance of seventy-five miles eastwards of Pritzler Harbour and reported in the Rep. of the Canadian Department of marine for 1934-35.

An. - Sondage par le son XV [*Scandalia sonora*]. 23 fig. dont 14 h. t., Rev. Hydrogr., XIII, 2, 80-110. Monaco (1935). **a - 1041**

Les nouveaux Echo-Sondeurs enregistreurs de l'Amirauté Britannique.

An. - L'appareil photographique géant du Coast & Geodetic Survey [*Apparatus photographicus pergrandis ad Coast & Geodetic Survey pertinens*]. Rev. Hydrogr., XIII, 2, 135-136. Monaco (1936). **a - 1042**

L'appareil permet de photographier sur un seul négatif une carte nautique entière.

An. - Le navire hydrographe brésilien «Rio Branco» [*Navis hydrographica Brasiliensis «Rio Branco»*]. 1 pl. h. t., 3 plans., Rev. Hydrogr., XIV, 1, 11-15. Monaco (1937). **a - 1043**

Renseignements fournis par le Directeur Général de la Navigation du Brésil. Description du navire et des embarcations utilisées à son bord.

An. - Sondage par le son XVI [*Scandalia sonora*]. 4 fig. dont 3 h. t., Rev. Hydrogr., XIV, 1, 115-117. **a - 1044**

Continuation des articles descriptifs. Le Sondeur ultrasonore Langevin-Fleurisson. Oscillateurs hors-bord en coffre profilé pour les appareils de sondage par le son de l'Amirauté Britannique.

An. - Opnemingen van Kustlijnen in het Zuidpoolgebied met behulp van luchtfotografie [*Adumbratio linearum litorearum in polo meridionali aerophotographiae auxilio*]. Tijdschr. Kon. Aardr. Gen. Amsterdam. LIV, 1, 124. Leiden (1937). **a - 1045**

La regione comprende circa 4-5000 km² fra 10° W e 100° E.

Chartographia - Atlantes - Portulani.

Almagià R. - Due carte nautiche manoscritte nella Biblioteca di Cefalù [*Tabulae duae nauticae manuscriptae in Bibliotheca insulae Cefalù*]. Riv. Geogr. It., Genn.-Apr. Firenze (1937). **a - 1046**

Bagrow I. & Lynam E. (Ed.) - Imago Mundi. A Periodical Review of Early Cartography, I, II. [*Conspectus periodicus de vetere chartographia*]. Henry Stevens, Son & Stiles. London (1935 & 1936-37). **a - 1047**

The first number was published in Berlin in 1935. In future all contributions will be published in the English language concerning newly discovered maps, collections, congresses, auction, sales, and work in preparation, reviews and lists of recent works on the history of cartography, early maps etc. The second part was published in September 1937 containing about 14 articles.

Belfiore P. - Dell'integrazione altimetrica di mappe con procedimenti aerofotogrammetrici [*Agitur de integratione altimetrica mapparum per aerofotogrammetriam*]. Riv. Catasto e Serv. Tecn. Erar., 1, 6-15. Roma (1938). **a - 1048**

Si esamina la possibilità e la convenienza tecnico-economica, d'integrare le mappe catastali esistenti d'altimetria a curve di livello, usando procedimenti aerofotogrammetrici; e si accenna al metodo che potrebbe seguirsi per l'esecuzione pratica del lavoro.

Bianchi D'Espinoza R. - La cartografia nell'A. O. I. [*De chartographia in Africa Orientali Italica*]. Riv. Colon., 9, 987-1006. Roma (1936). **a - 1049**

Stato della cartografia prima della conquista dell'impero. L'organizzazione topo-cartografica durante le operazioni. Programmi dei lavori geodetici e dei rilevamenti topografici per realizzare la cartografia definitiva.

Bourgeois & De Martonne (Direct.) - L'Atlas de France [*Galliae Atlas*]. 80 planches devant comprendre plus de 350 cartes. Ed. géogr. de France. Paris (1937). **a - 1050**

41 planches sont déjà parues au commencement de l'année 1937.

Brommer (de) S. - L'exposition de la cartographie française actuelle à la Société de Géographie [*Expositio hodiernae cartographiae Gallicae in Societate Geographica*]. Géogr., LXVIII, 1, 1-9. Paris (1937). a - 1051

Cahill B. J. S. - Die Schmetterlingskarte. Das oktaedrische System der Projektion der Erdkugel. Bemerkungen zu Cahills Schmetterlingskarten [*Charta quae dicitur, charta papilionis. De octoedrico systemate quoad mundi projectionem. Observationes harum chartarum per Eckert-Greifendorff*]. Peterm. Mitt., LXXXIII, 4. Gotha (1937). a - 1052

Caraci G. - Note critiche sui mappamondi gastaldini [*Notae criticae de mappis mundi Gastaldensibus*]. Riv. Geogr. It. 3, 3, 120-137, 5, 202-237. Roma (1936). a - 1053

L'A. mostra che non c'è alcun motivo di mantenere per l'emisfero gastaldino la data fin qui accolta del 1550, che ce ne sono diversi per giudicarlo composto tra il 1553 ed il 1556 ed in ogni caso non innanzi al 1552. Il mappamondo fatto conoscere dal Sykes è da collocarsi dopo la comparsa del noto *Universale* 1546 ma innanzi a quello della carta ramusiana. L'A. esamina poi quanto si riferisce al mappamondo perduto, dal quale discendono, oltre quello rinvenuto dall'Almagia, altre stampe del tutto simili; confrontando la toponomastica del planisfero 1562 di Ioan Martines con quella delle carte gastaldine o derivate dalle gastaldine, dimostra che detto planisfero altro non è se non una copia del perduto mappamondo gastaldino. In appendice viene riportato il testo dell'opuscolo gastaldino « La universale descrizione del mondo » tratto da un esemplare a stampa della R. Biblioteca Nazionale di S. Marco in Venezia.

Cleef (van). - Zeemansgids voor de Nederlandsche Kust [*Praecepta nautica ad litora Hollandica naviganda*]. Ministerie van Defensie, Afd. Hydrografie 10. 's-Gravenhage (1936). a - 1054

Con quattro supplementi sui. 1° fanali; 2° segni galleggianti, 3° dati sui porti dei Paesi Bassi; 4° profondità.

Decary R. - Les anciennes cartes de Madagascar [*De veteribus chartis insulae Madagascar*]. Rev. d. Madagascar, Juillet, 101-130. Tananarive (1936). a - 1055

Deetz C. H. - Cartography [*De cartographia*]. 80 pp., Publ. No. 205 U. S. Coast & Geod. Surv. Washington (1936). a - 1056

Information about the compilation of cartographic material. Outline of the principles of constructive cartography.

Douglas P. - Sea Charts and Modern Methods of Hydrographic Surveying [*Tabulae nauticae methodusque hodiernae pro Hydrographia*]. Scott. Geogr. Mag., LII, 241-252. Edinburgh (1936). a - 1057

Emiliani M. - Le carte nautiche dei Benincasa, cartografi anconetani. [*Chartae nauticae ad Benincasa pertinentes qui cartographi erant anconitani*]. Boll. R. Soc. Geogr. It., 8-9, 485-510. Roma (1936). a - 1058

Riassunte le scarse notizie che si hanno sulla vita dei Benincasa, l'A. descrive le carte dovute a Grazioso Benincasa od alla sua scuola, conservate in varie biblioteche d'Europa, indicando, per alcune di esse, i passaggi di proprietà che spesso dettero luogo ad errori di duplicazione.

Frenzel (Herausg.) - Andréas Handatlas [Andrée Atlas]. Verlag Velhagen & Klasing. Bielefeld u. Leipzig (1937). a - 1059

Ausgewählte, völlig neu bearbeitete Ausgabe in einem Bande.

Gentili G. - Di alcune carte nautiche dei secoli XV-XVII conservate a Firenze nella Biblioteca del Principe Ginori-Conti [*De quibusdam tabulis nauticis sec. XV-XVII Florentiae servatis in Bibliotheca Principis Ginori-Conti*]. Riv. Geogr. It., XLIII, 253-292. Firenze (1936). a - 1060

Una è di Giovanni Oliva, messinese (1606); Mediterraneo. Altra del Mar Egeo. La terza del Mediterraneo orientale.

Gernez D. - L'influence portugaise sur la cartographie néerlandaise du XVI siècle [*De influentia Lusitana in cartographiam Hollandicam sec. XVI*]. Ann. de géogr., LXVI, 1-9. Paris (1937). a - 1061

Sur la façon si particulière aux Portugais de représenter à la fois le plan de la Côte et sa vue en élévation.

Geyer H. - A Map Unit or Print-Index System for Locating Places on Maps [*Ratio ad quemlibet locum in tabulis determinandum*]. Bull. Geogr. Soc. of Philadelphia, XXIV, 4, 91-103. Philadelphia, Pa. (1936). a - 1062

Gradenwitz A. - Projections stéréoscopiques et colorées en lumière polarisée [*Proiectio stereoscopica picta luce polarisata*]. La Nature, 1^o Juin. Paris (1937). a - 1063

Grenell S. B. - A Projector for Transferring Details from Odd-Scale Photographic Compilations to Hydrographic Sheets [*Apparatus pro projectione quo particulares transferri possunt a photographia quolibet modulo in folia hydrographica*]. U. S. Field Engr. Bull., Dec. 23-27. Washington (1935). a - 1064

Hansen H. E. (Red.) - Atlas over Antarktis og Sydishavet [*Atlas regionis antarcticae et maris glacialis meridionalis*]. (In Norv.). 16 carte, 4 fogli. Utg. Hvalfangernes Assuranceforening. Sande fjord (1936). a - 1065

Collaboratori: H. Mosby, J. T. Ruud, O. Prydz, P. Løyning, E. Christophersen, O. Holtedahl. Contiene un riassunto cartografico della nostra conoscenza sul continente antartico e le acque circondanti fino a circa 50° S. Le spedizioni antartiche e il lavoro di esplorazione eseguito. Quest'opera è pubblicata in occasione del 25° giubileo della Società di assicurazioni dei cacciatori delle balene di Sandefjord e contiene anche notizie importanti per la caccia alle balene. Come appendice sono aggiunte 4 carte marine delle acque antartiche. (Vedi rec. in tedesco « Ann. d. Hydrogr. », 3, 132, 1937).

Heidel W. A. - The Frame of the Ancient Greek Maps: With a Discussion of the Discovery of the Sphericity of the Earth [*De veteribus tabulis graecis. Discussio quaedam de Terrae sphaericitate*]. Amer. Geogr. Soc. Research Ser. M. 20. New York (1937). a - 1066

Results of As twenty years researches with a view to trace the history of the Greek maps from the Ionians until the time of Eratosthenes in the II cent. b. Chr. As to the sphericity of the Earth, A. has come to the conclusion that this theory could not have been propounded until the time of Socrates.

Jackson A. L. - Notes on Water Lines on Admiralty Charts [*Notae de lineis litoreis in tabulis ad Classis Praefecturam pertinentibus*]. Emp. Surv. Rev., Oct., 459-460. London (1936).
a - 1067

Jervis W. W. - The World in Maps: a Study in Map Evolution [*Studium de tabularum progressibus*]. 208 pp., 4 maps, George Philip & Sons Ltd; Philip, Son & Neph. Ltd. London & Liverpool (1936).
a - 1068

The work begins with an attempt to trace the evolution of method from early times, indication of scale and direction, projections, topography and relief; maps and map-makers of medieval and early modern times; present methods of map-production and national map departments. (See rev. by Heawood in Nature, 3519, p. 608-609, London, 1937).

Joerg W. L. G. - The Cartographical Results of Ellsworth's Trans-Antarctic Flight of 1935 [*Resultatus chartographici e volatu transantarctico ab Ellsworth peracto, A. 1935*]. 16 figs. o. t., 1 pl., Geogr. Rev., XXVII, 3, 430-444. New York (1937).
[a - 1069]

A map of the eastern coast of Graham Land, a map showing the great linear depression (conjectured to be a fault trough) and its bordering upland features south of Marguerite Bay (Graham Land), an inset map of the Sentinel Range between the eastern and western edges of West Antarctica and a general map of the territory along the flight track from Dundee Island at the tip of Graham Land to little America at the Bay of Whales.

Kamal Y. - Monumenta chartographica Africae et Aegypti. - Tome IV, fasc. I. Num. cartes et cartes h. t., 1073-1177, E. J. Brill. Leiden (1936).
a - 1070

Ce fascicule est le onzième de cette publication monumentale et regarde l'époque des Portulans suivie par l'époque des découvertes.

Kamal Y. - Hallucinations scientifiques. (Les Portulans) [*Scientiae hallucinationes (De Portulanis)*]. 39 pl., 76 pp., E. J. Brill. Leiden (1937).
a - 1071

« Les cartes dites Portulans qui nous furent connues ne sont influencées ni dictées ni par les descriptions géographiques d'El Bakri ou d'El Edrisi ni par leurs successeurs immédiats parmi les Orientaux, ni par la cartographie d'El Bakri ou d'El Edrisi, ni par une cartographie du type portulan d'origine arabe de l'Orient ou de l'Occident ». L'opinion contraire est qualifiée d'hallucination. Il s'agit des portulans du XIV siècle.

Luncke B. - Luftkartlegningen på Svalbard 1936 [*De photogrammetria aëria in Svalbard, A. 1936*]. 1 carta, 3 fig., Norsk Geogr. Tidsskr., VI, 3, 145-154. Oslo (1936).
a - 1072

Il vantaggio di questo metodo nelle regioni artiche. Come il metodo è stato adoperato nelle Svalbard.

Maurer H. - Ueber Winkeltrue in Kartenentwürfen [*De conservatione angularum in projectionibus chartographicis*]. I Taf., 4 Fig., Ann. d. Hydrogr., LXIV, 10, 421-433. Berlin (1936).
a - 1073

Erläuternde Bemerkungen zu der Arbeit von A. Wiedemeyer: Winkeltrue Kartennetze in elementarer Behandlung. Aus d. Arch. d. Dtsch. Seew., LV, 1936.

Moore W. L. - Field Method of Changing Scale of Topographic Feature [*Methodus quae dicitur τοῦ campus qua mutari potest modulus in delineatione topographica*]. U. S. Field Engrs. Bull., Dec., 14-15. Washington (1935).
a - 1074

Raisz E. - Outline of the History of American Cartography [*Adumbrationes de historia cartographica Americana*]. Chronol. table, Isis, XXVII, 373-391. Bruges (1937).
a - 1075

Revelli P. - Figurazioni cartografiche di Genova (1436-1935). [*Adumbrationes cartographicae Genenses ab A. 1436 ad A. 1935*]. 24 tav., 1 fotolitogr. a colori, Stab. Arti Grafiche Bozza e Ceccarelli. Genova (1936).
a - 1076

Rucellai B. - Per una carta italiana del Mediterraneo [*De tabula italica delineanda maris Mediterranei*]. Riv. Geogr. It., genn.-apr. Firenze (1937).
a - 1077

Sidorov K. & Kedrov L. - La base geografica della carta geologica dell'Artico Sovietico [*Fundamentum geographicum in tabula geologica regionis arcticae ad Sovieticam Rempubicam pertinentis*]. (In russo). Bull. Arkt. Inst., VI, 7, 306-307. Leningrad (1936).
a - 1078

Siemon K. - Das Zonen- und das Streifenverhältnis in Kartennetzen [*De tabularum reticulo*]. 1 Taf. a. T., 7 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXV, 2, 75-90. Berlin (1937).
a - 1079

Um die grössere oder geringere Brauchbarkeit einer Karte beurteilen zu können teilt Vf. hier einige erläuternde Bemerkungen darüber mit, wie gross die Verzerrung einer Zone oder eines Streifens im ganzen ist und wie sich diese Verzerrung von Zone zu Zone bzw. von Streifen zu Streifen ändert. Das Zonenverhältnis. Das Streifenverhältnis. Das Zonen- und das Streifenverhältnis in Verbindung miteinander. Verallgemeinerung für Kartengebiete zwischen den Breitenkreisen φ_1 , φ_2 und den Meridianen λ_1 , λ_2 .

Sohon F. W. - Transforming the Stereographic Map [*Transformatio projectionis stereographicae*]. 6 figs., Trans. Am. Geoph. Union, July, 100-101. Washington (1936).
a - 1080

On the facility and usefulness of transformation of the stereographic projection, which has always been a mathematician's playground. See the same Rev. p. 115 a comment of Joerg W. L. G.

Stieler - Grand Atlas de Géographie Moderne. X Edition [*Atlas geographicum Modernum. X^o Editio*]. 114 feuilles comprenant 263 cartes. Justus Perthes. Gotha (1936).
a - 1081

Stocks Th. - Die Darstellung des Meeres auf der internationalen Weltkarte. 1 : 1 000 000 [*Maris repraesentatio in tabula internationali*]. Wiss. Veröff. Dtsch. Mus. f. Länderkunde, N. F. 4. Leipzig (1936).
a - 1082

Stückrath (von) S. S. O. - Necesidades Cartográficas del País. [*Necessitates cartographicae ad Statum pertinentes*]. Ejército de Chile. Memorial Tecn., IV, 16/17, 1895-1898. Santiago (1936).
a - 1083

Algunas observaciones y deducciones que ha hecho el autor durante los varios años de labor en el principal servicio cartográfico del país.

Tannehill I. R. & Woolard E. W. - Gall's Projection for World Maps [*Proiectiones ad Gall pertinentes pro tabulis mundialibus*]. 3 charts, Monthly Weath. Rev., LXIV, 9, 294-297. Washington (1936). a - 1084

Mercator's representation in highest latitudes is not satisfactory. Gall exhibits a new cylindrical projection more fitted for world maps. Examples are given to put in evidence the differences between Mercator's and Gall's projections.

Vanssay (de) de Blavous P. - Généralisation de la projection conique conforme et de la projection doublement circulaire de la sphère [*De proiectione conica conformi deque proiectione bi circulari sphaerae. Quaestio de extensione generali*]. 10 fig., Rev. Hydrogr., XIV, 1, 41-71. Monaco (1937). a - 1085

Equations of dited projections. Transformations: et simplifications.

Vaudrey (de) Heathcote N. H. - Early Nautical Charts [*De veteribus tabulis nauticis*]. Ann. of. Sc., Jan. 15, 13-28. London (1935). a - 1086

Wedemeyer A. - Die stereographische Karte [*De charta stereographica*]. 1 Fig., Ann. d. Hydrogr., LXV, 6, 282-286. Berlin (1937). a - 1087

Hinweisung auf die Formeln von Gauss. Umwandlung der polaren Koordinaten (φ, λ) eines Punktes der Kugel in schiefachsige azimutale (ε, a) und rechtwinklige (x, y): Geometrische Ableitung. Das vierte Gaussische Formelsystem.

Winterbotham H. S. L. - A Key to Maps [*Ratio quaedam ad tabulam delineandam*]. Maps, diags., illus., xi + 208 pp. Blackie & Son. London & Glasgow (1936). a - 1088

Information to get the maximum value from a map and to know about the why and wherefore of scales, symbols and map projections.

Winterbotham H. S. L. - Mapping off Colonial Empire [*Mappae et tabulae ad Imperium Coloniae pertinentes*]. Scott. Geogr. Mag., LII, 249-299*Edinburgh (1936). a - 1089

Abstract of cartographical works executed by Great Britain in Africa (1900-1935).

Yabe H. & Tayama R. - Depth of the Atoll-lagoons in the South Sea Islands [*De altitudine lacunae ab atollis formatae in insulis Marium Meridionalium*]. 2 figs., Proc. Imp. Acad., XIII, 2, 50-52. Tokyo (1937). a - 1090

Results of a study of observations made by the junior author since 1932 on atolls of the South Sea Islands under Japanese Mandate with special reference to the depth of atoll-lagoons.

Annalen - Schriftwaltung (Ann. d. Hydrogr.). - Zur Herausgabe der neuen Deutschen Admiralitäts-Karte 963. Irland bis Grönland mit Dänemarkstrasse [*De nova tabula Germanica ad Classis praefecturae pertinenti in lucem edendam*]. N. 963. *Irlandia usque ad Groenlandiam*. Ann. d. Hydrogr., LXV, 5, 243. Berlin (1937). a - 1091

Auf Grund der neulich erhaltenen Ergebnisse des Vermessungsschiffes "Meteor" im Nordmeer gibt das Oberkommando der Kriegsmarine jetzt die neue Deutsche Admiralitätskarte 963 im Massstab 1:2500000 heraus.

Bureau Hydrographique International - Manuel des Signes Conventionnels et Glossaire des Termes Nautiques et Abréviations employés sur les plus récentes cartes marines des divers pays (Publ. Spéc. N. 22) [*Liber signalationum, glossarium vocabulorum nauticorum, abbreviationes in recentibus tabulis nauticis quibus utitur in variis nationibus*]. Monaco (1936). a - 1092

Bureau Hydrographique International - Mode d'indication sur les cartes marines des zones examinées au moyen de la drague hydrographique [*Quo modo in tabulis nauticis delineantur zonae de quibus observatio effecta sit per dracam hydrographicam*]. 3 fig., Rev. Hydrogr., XIII, 2, 62-66. Monaco (1936). a - 1093

Propositions du Comité de Direction. Réponses des divers États.

Danimarca. Ufficio Idrografico. - Fortegnelse over det Kongelige Søkort-Arkivs forhandlings-artikler [*Elenchus publicationum Hydrographici Instituti Daniae*]. Uff. Idrogr. Copenhagen (1937). a - 1094

Deutsche Seewarte - Das Dampferhandbuch für den Indischen Ozean [*Liber de navibus vaporabilibus ad navigationes ducentes in Oceanum Indianum*]. 12 Karten. Eckardt u. Messtorff. Hamburg (1937). a - 1095

Bearbeitung und Besprechung von 396 Dampferwegen.

Ghidrografitcheskoje Upravljenje (Service Hydrographique) - Lotsia Tchernovo Moria (Instructions Nautiques de la Mer Noire) [*Pracepta nautica de navigatione per Pontum Euxinum*]. Ghidogr. Upr. Leningrad (1937). a - 1096

Volume remplaçant l'édition datant de 1931.

Hidrografski Institut Mornarice - Katalog Navigacijskih Publicacija [*Catalogus documentorum nauticorum*]. Hidrogr. Inst. Split (1937). a - 1097

Hydrographic Department - Tables of Japanese Place Names [*Tabula vocabulorum topographicorum japonicorum*]. 355 pp., Hydrogr. Dept. Imp. Jap. Navy. Tokyo (1936). a - 1098

Ready means of reference for reading Japanese place names appearing in the current charts and publications.

Hydrographic Service of Canada - Catalogue of Nautical Charts [*Catalogus tabularum nauticarum*]. Dept. of Marine. Ottawa (1936). a - 1099

Istituto Idrografico della R. Marina - Carta delle Bocche di Ossero [*Tabula nautica Bocche di Ossero*]. Scala 1:10.000. Genova (1935).

Dai rilievi della missione Idrografica diretta dal capitano di corvetta M. De Pisa.

(—) Carta dei porti di Parenzo e Umago [*Tabula nautica Parenzo et Umago*]. Scala 1:5.000. Genova (1935).

Parenzo dai rilievi della R. nave "Dardanelli". Umago dai rilievi della R. nave "Cariddi".

(—) Portolano del Mediterraneo. Supplemento n. 2 al vol. II. Parte I. Sardegna, Corsica

ed isole minori [*Portulanus Maris Mediterranei. Supplementum secundum volumini II^o. Pars prima. Sardinia, Corsica et minores insulae*]. Ist. Idrogr. R. Marina, 30 pp. Genova (1936).

(—) Portolano del Mediterraneo. Vol. III. Coste d'Italia da Capo Circeo a Capo S. Maria di Leuca incluse le isole Ischia, Procida e Capri [*Portulanus Maris Mediterranei. Vol. III. Litora Italica a Capo Circeo ad Capo S. Maria di Leuca inclusis insulis Ischia, Procida et Capri*]. 233 pp., Ist. Idrogr. R. Marina, Genova (1936).

(—) Portolano del Mediterraneo. Vol. IV. Coste d'Italia da Capo Santa Maria di Leuca a Duino, incluse le isole Tremiti, Pianosa e Pelagosa. Generalità [*Portulanus Maris Mediterranei. Vol. IVum Litora Italica. A Capo Santa Maria di Leuca ad Duino inclusis insulis Tremiti, Pianosa et Pelagosa. Res generales*]. 63 pp., Ist. Idrogr. R. Marina, Edit., Genova (1935).

Generalità geografiche, oceanografiche e meteorologiche. Le generalità contenute in questo fascicolo sostituiscono quelle inserite nel volume IV del Portolano del Mediterraneo, II edizione.

(—) Supplemento n. 1 al volume VI del Portolano del Mediterraneo. Coste di Grecia e di Turchia, dalla Baia di Ftelia al Capo Alupo. Isole Jonie, Isola di Creta, Arcipelago Greco, Isole Italiane dell'Egeo [*Portulanus Maris Mediterranei. Supplementum primum Volumini VI^o. Litora Graeca et Turcica, a Baia di Ftelia ad Capo Alupo. Insulae Joniae, Insula Creta. Archipelagus Graecum, Insulae Italicae Maris Aegaei*]. 36 pp., Ist. Idrogr. R. Marina, Genova (1935).

(—) Isole Italiane dell'Egeo. Gruppo settentrionale [*Insulae Italicae in Mari Aegeo. Pars septentrionalis*]. Scala 1:120.000. Ist. Idrogr. R. Marina, Genova (1936).

Dai rilievi delle RR. navi «Magnaghi» e «Milazzo».

(—) Portolano della Somalia italiana [*Portulanus Somaliae Italicae*]. 175 pp., 51, tav. Genova (1936).

(—) Supplemento n. 1 al Portolano della Somalia italiana [*Supplementum primum Portulano Somaliae Italicae*]. 39 pp., 2 tav. Genova (1936).

(—) Dallo stretto di Messina ai Dardanelli e a Rodi [*Tabula nautica a Freto Siculo ad Dardanelli et Insulam Rhodum*]. Ist. Idrogr. R. Marina, Genova (1936).

Scala 1:1.000.000. Dai rilievi delle varie nazioni.

(—) Tavola per la costruzione della Carta di Mercatore [*Tabula ad Chartam Mercatorianam delineandam*]. 4 tav., Pubbl., No. 3099. Ist. Idrogr. R. Marina, Genova (1936). a - 1100

Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut - Oceanographische en meteorologische Waarnemingen in de Chineesche Zeeën en in het Westelijk deel van den Noord Stillen Oceaan. II. Maand-kaarten voor Juli-December (1910-1930) No. 115 [*Atlas oceanographicum et meteorologicum marium Sinensium et regionis occidentalis Oceani Pacifici septentrionalis. Menstrua charta*]. 48 pp., Rijksuitgeverij. 's-Gravenhage (1936). a - 1101

Kungl. Svenska Sjökarteverket - Östersjön Bråviken och Slåtbaken. 1:50 000 [*Tabula nautica No. 251. Mare Balticum*]. Kungl. Sjökarteverket, Stockholm (1936).

(—) Katalog över Sjökort och Seglingsbeskrivningar m. m. [*Catalogus chartarum et documentorum nauticorum etc.*]. Kungl. Sjökarteverket, Stockholm (1937). a - 1102

Ministerie van defensie. Afd. Hydrografie - Algemeene toelichting op de samenstelling en het gebruik van de Nederlandsche zeekaarten, zeemansgidsen en verdere uitgaven der afdeeling hydrografie [*Explicatio generalis de compositione et usu tabularum nauticarum et ceterarum publicationum quae in Hollandia conficiuntur pro re hydrographica*]. 34 pp. Algem. Landsdr. 's-Gravenhage (1937). a - 1103

Oberkommando der Kriegsmarine - Nordsee-Handbuch, südl. Teil, von Terschelling bis zur französischen Grenze und von Cromer bis South Foreland. 7 Aufl. [*Liber ad navigandum in Mare Nordicum. A regione Schelling usque ad fines Gallicos et a Cromer usque ad South Foreland. Editio VII^a*]. 504 S., 54 Abb., Verl. Mittler, Berlin (1936).

(—) Nordsee-Handbuch Nordl. Teil. 5. Aufl. [*Liber ad navigandum in Mare Nordicum. Pars septentrionalis*]. 366 S., 142 Abb., Verl. Mittler, Berlin (1936).

(—) Handbuch der Westküste Amerikas. Teil I. Chile. 2 Aufl. [*Liber ad navigandum praeter litus occidentale Americae. Pars I^a. Regio Chilena*]. 438 S., 157 Abb., Verl. Mittler, Berlin (1937).

(—) Handbuch der Westküste Afrikas. Teil I: Von Kap Spartel bis Calabar River. 1 Aufl. [*Liber ad navigandum praeter litus occidentale Africanum. Pars I^a. A Capo Spartel usque ad flumen Calabar. Editio I^a*]. 532 S., 82 Ans. Verl. Mittler, Berlin (1937).

(—) Verzeichnis der deutschen Admiraltätskarten und Seebücher [*Catalogus tabularum et documentorum nauticorum*]. Verl. Mittler, Berlin (1937). a - 1104

Servizio Idrografico del Brasile - Roteiro. Costas do Brasil [*Liber de cursibus maritimis. Litora Brasiliensia*]. Rio de Janeiro (1936).

In 3 parti: da Capo Orange a Capo St. Augustine; da questo a Rio de Janeiro; da questo a Rio da Plata. Indice di carte dell'Ammiragliato britannico.

(—) Annaes Hydrographicos. D. H. 3 Tomo IV [*Annaes Hydrographici D. H. 3. Tomus IVus*]. Rio de Janeiro (1936). a - 1105

Lavori effettuati e programma di lavori da eseguirsi. Descrizione della nave idrografica «Jacegnay». Rapporti sulla missione idrografica del Canale di São Sebastião e sui rilievi di Ilheus. Contributo al vocabolario delle maree.

Union Géodésique et Géophysique Internationale - Projections [*Proiectiones*]. Bull. Géod., 51, 230-248. Paris-Toulouse (1936). a - 1106

Renseignements sur quelques méthodes de projections adoptées par divers États du monde.

U. S. Department of Commerce - Inside Route Pilot. Intracoastal Waterway. New York

to Key West. No. 585 [*Portulanus canalium inter-litorcorum*]. 1 chart, vi + 267 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1936).

(—) U. S. Coast Pilot. Atlantic Coast. Section D. Cape Henry to Key West. IV Edition. No. 582. [*Portulanus litoris Atlantici*]. 1 chart, num. figs., 355 pp. Govmt. Print. Off. Washington (1936).
a - 1107

U. S. Hydrographic Office - Sailing Directions for the Gulf and River St. Lawrence [*Portulanus regionis Scti Laurentii*]. vi + 469 pp. Govmt. Print. Office. Washington (1934).

(—) General Catalogue of Mariners' and Aviators' Charts and Books [*Catalogus generalis tabularum et librorum ad usum navigantium et aëro-navigantium*]. Many Index-Charts, xxii + 258. Govmt. Print. Off., Washington (1935).

(—) Sailing Directions for Celebes, South-east Borneo, Java (Except from Java Head to Batavia) and Islands East of Java [*Portulanus de Celebes, Borneo et Giava*]. viii + 628 pp. Govmt. Print. Off. Washington (1935).

(—) Sailing Directions of the East Coast of England [*Portulanus Angliae*]. vi + 491. Govmt. Print. Off. Washington (1935).

(—) Sailing Directions for South America. Vol. I [*Portulanus Americae meridionalis*]. 464 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1935).

(—) Sailing Directions for the Baltic. Vol. III, II Edition [*Portulanus Maris Baltici*]. vii + 390 pp. Govmt. Print. Off. Washington (1935).

The Gulf of Finland. The Åland Islands. The Gulf of Bothnia.

(—) Sailing Directions Sunda Strait and Northwest Coast of Borneo and Off Lying Dangers. This Edition [*Portulanus de Sunda et Borneo*]. viii + 535 pp. Govmt. Print. Off. Washington (1935).

(—) Sailing Directions for the West Indies. Vol. I. Sect. A. Coasts Including Minor Ports. H. O. No. 128 [*Portulanus Indiarum Occidentalium*]. 1 chart, num. figs., 450 pp., U. S. Navy Dept. Washington (1936).

(—) Sailing Directions for the West Indies. Vol. I, Section B. Principal Ports [*Portulanus Indiarum Occidentalium*]. Charts, num. figs., vi + 228 pp. Govmt. Print. Off. Washington (1936).
a - 1108

A. B. - Stato attuale di pubblicazione della Carta del mondo al milionesimo [*De hodiernis condicionibus tabulae totius orbis milionesimo gradu*]. 1 fig., Boll. Soc. Geogr. It., Ser. VII, II, 4, 320. Roma (1937).
a - 1109

Cliché dal quale risulta lo stato (in titolo) desunto dal Rapporto 1935 dell'Ufficio Centrale di Southampton e dai fogli pubblicati successivamente.

An. - Zeemansgids voor de Nederlandsche Kust, 1936 [*Portulanus litorum Hollandicorum*]. Ministerie van Defensie, Afdeling Hydrografie, 's-Gravenhage (1934).
a - 1110

Cet ouvrage remplace l'édition antérieure du 1930.

An. - New Charts - Cartes Nouvelles [*Tabulae novae*]. (In Engl. & French). 1 table. Int. Hydrogr., Bull. - Bull. Hydrogr. Int., III, 40. Monaco (1936).
a - 1111

Information on an important set of 105 recently published Russian charts of the coasts of East Siberia.

An. - New Publications - Ouvrages nouveaux [*Opera nova*]. (In Engl. & French). Int. Hydrogr. Bull. - Bull. Hydrogr. Int., III, 41-43. Monaco (1936).
a - 1112

Information on of a new edition of the «Handledning i Sjömätning» (Manual of Hydrographic Surveys) by the Swedish Hydrographic Service which cancels that of 1933; of New Sailing Directions published in Sweden, Denmark, and Italy; of the «Annuaire des Corrections des Cartes» issued by the French Service Hydrographique, and of the edition of a Handbook on «Tides and Currents in New York Harbor» by H. A. Marmer.

An. - Nastavlenie dlia Polizovania Morskimi Kartami [*Liber ad tabulas nauticas delineandas*]. Leningrad (1936).
a - 1113

Renseignements sur la confection des cartes. Signes conventionnels. Transcription officielle soviétique des lettres russes en latines. Vocabulaire anglais russe des termes géographiques les plus importants.

An. - Lotsia Barentzeva Moria. Chart II. Murmanskii Bereg [*Portulanus Maris Barents. Pars II^a. Litus Murmansk*]. Leningrad (1935).
a - 1114

An. - Lotsia Karskogo Moria. Chart II. Karskoie Morie i Novaia Zemlia [*Portulanus Maris Kara. Pars II^a. Mare Kara et Novaia Zemlia*]. Leningrad (1935).
a - 1115

An. - Lotsia Karskogo Moria [*Liber ad navigandum Mare Kara*]. Adm. Gén. Hydrogr. Leningrad (1936).
a - 1116

Secteur de l'Ob et de l'Yenisseï.

An. Cartografia della costa Siberiana [*Cartographia litoris Siberiani*]. (In russo). Bull. Arkt. Inst., VI, 7, 324-325. Leningrad (1936).
a - 1117

Nota di carte pubblicate dalla Glavsevmorputj.

An. - Symbols [*Symbola*]. Int. Hydrogr. Bull., V, 72. Monaco (1936).
a - 1118

Special symbol in Russian charts to represent areas in which submarine volcanic activity has been reported.

An. - Symboles. Estonie [*Symbola. Estonia*]. Bull. Hydrogr. Int., VI, 88. Monaco (1936).
a - 1119

Symboles sur les cartes nautiques indiquant les balises signalant les hauts-fonds.

An. - Planimetric Maps of the Coast [*Tabula planimetrica litorum*]. The Milit. Engr. May-June, 228-229. Washington (1936).
a - 1120

Maritimi Portus - Canales - Aestuaria.

Aletta A. - Gaeta - L'Abbazia del Tirreno [*Caieta considerari potest ac Abbazia maris Tyrhaeni*]. 24 foto, Universo, XVIII, 8, 662. Firenze (1937).
a - 1121

Posizione geografica. Clima. Un po' di storia. Arte. Spiagge. Usi. Industrie e Commercio. Opere portuali.

Ambrosini G. - Il regime degli Stretti [*Regimen de fretis maritimis*]. 76 pp., Ist. Fasc. di Cultura. Roma (1936). a - 1122

Sul regime degli stretti turchi, dal trattato russo-turco del 1774, a quello di Berlino del 1878 sino al periodo che va dalla guerra mondiale al trattato di Losanna. In una seconda parte l'A. tratta della revisione di Montreux (1936).

Anchieri E. - Il Canale di Suez [*Canalis Suez*]. 512 pp., Libreria Lombarda. Milano (1937). a - 1123

Storia del Canale. Partecipazione degli Italiani. Bibliografia.

Baldocchi M. - Durban, porto del Natal [*Urbis Durban, portus regionis Natal*]. Vie d'Italia e del Mondo, 8, 973-994. Milano (1935). a - 1124

Descrizione della moderna città. La baia ed il porto.

Battelli G. - O comércio dos portos de Lisboa, Setubal e Pôrto nos fins do século XVII, conforme un documento italiano de mesma época [*Frequentia mercium portus Olisippensis, portus Setubal portusque Pôrto ecente seculo XVII, ex italico documento eadem aetate*]. Bol. Soc. Geogr. Lisboa, LIII 9/10, 337-345. Lisboa (1935). a - 1125

Lavoro dell'A. su di una relazione trovata fra le Carte Stroziane dell'Archivio di Stato di Firenze (1674).

Bertani P. - Il problema dell'Alto Adriatico (Fine) [*Quaestiones quae pertinent ad Mare Hadriaticum septentr.*]. 2 cartine e num. tab., Econ. It., 4, 5, 314-338, 424-440. Roma (1936). a - 1126

I porti minori dell'Adriatico: loro importanza e funzione nei vari settori. Il traffico marittimo. L'opera di collaborazione fra i porti dell'Alto Adriatico: la politica economica internazionale e i nostri rapporti commerciali col Regno S. C. S. La politica adriatica jugoslava. La politica tariffaria jugoslava: suoi effetti sul movimento dei porti italiani. I progetti ferroviari favorevoli al traffico di Trieste e Venezia. L'avvenire degli empori della costa orientale e loro interferenza all'attività alto-adriatica. Il problema dei noli negli ultimi anni. Il problema dell'Alto Adriatico nel più vasto campo della vita economica e politica internazionale.

Boerman W. E. - Jonge zeehavens- moeijlijkheden en mogelijkheden [*De recentibus portibus maritimis. Quaestio de difficultatibus superandis deque possibilitatibus iis tribuendis*]. Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. Amsterdam, LIV, 3, 474-475. Leiden (1937). a - 1127

L'importanza commerciale, regionale ed industriale illustrata con esempi. La tendenza di sviluppo più indipendente dei porti moderni come, ad esempio, Kobe e Gdynia.

Catalano M. C. - Osaka e Kobe [*Agitur de urbibus Osaka et Kobe*]. Vie d'It. e del Mondo, 12, 1235. Milano (1936). a - 1128

Aspetti industriali e commerciali delle due città giapponesi.

Chatwin C. P. - The Hampshire Basin and Adjoining Areas [*Sinus Hampshire sectorisque circumstantes*]. 29 figs., 8 pl., 94 pp., H. M. Stat. Off. London (1936). a - 1129

Chubellier M. - Le développement de Cardiff au cours du XIXe siècle et jusqu'à la crise actuelle [*De progressibus urbis Cardiff sec. XIX*

usque ad hodiernum tempus]. Ann. d. Géogr., XLV, 257, 469-483. Paris (1936). a - 1130

Davis F. S. - The Port of Boston [*Portus urbis Boston*]. 2 figs., Naut. Gaz., CCXXVI, 18, 8-9 & 16. New York (1936). a - 1131

The Port's facilities, commerce and prospects.

De Croizet F. - Escales autour du monde [*De quibusdam portibus orbis*]. 20 pl. h. t., 256 pp., Soc. Ed. Géogr. Marit. & Colon. Paris (1937). a - 1132

Afrique du Sud - Australie - Java - Bali - Sumatra - Siam - Penang - Océanie - Amérique centrale - Cuba.

Franke W. - Bemerkenswerte Häfen am Florida-Golfstrom [*De portibus notandis prope currentiam quae nomen habet Florida-Golfstrom*]. Werft, Reed., Haf. XVII. Berlin (1936). a - 1133

Giordano A. - La questione degli Stretti. I problemi portuali e ferroviari dell'Asia Minore [*Quaestio quae pertinet ad freta maritima. Problemata ad rem portuensem et rem transvectionum via ferrea in Asia Minore pertinentia*]. Rass. It., XIX, 933-939. Roma (1936). a - 1134

Gottier J. - Lé port de Southampton [*Portus urbis Southampton*]. 1 fig., Ann. d. Géogr., XLV, 255, 240-256. Paris (1936). a - 1135

Grupp G. W. - Puerto Rico. - 5 figs., Naut. Gaz., CXXVI, 20, 6-9 & 31-32. New York (1936). a - 1136

Description of the island, people and resources.

Grupp G. W. - Netherlands. The Land of Solid Independence [*De Hollandia in qua independentia firma manet*]. 6 figs., Naut. Gaz., CXXVII, 2, 5-8 & 17 & 29-32 & 36-37. New York (1937). a - 1137

Some statistical and descriptive notes about Dutch ports.

Grupp G. W. - The British Isles [*De Insulis Anglicis*]. Naut. Gaz., CXXVII, 3, 6-10, 31, 32-34 & 36-41. New York (1937). a - 1138

Information on English Ports.

Grupp G. W. - East Coast of South America [*De litoribus orientalibus Americae Meridionalis*]. 7 figs., Naut. Gaz., CXXVII, 8, 8-11, 18, 20 & 32. New York (1937). a - 1139

General information on the principal ports of the East Coast of South America.

Gyford C. B. - Gateways of the World [*Præcipui portus orbis*]. 37 figs., maps. Edinburgh & London (1936). a - 1140

Book for students, but interesting for every kind of readers as it is a vivid description of the ports visited by the author.

Herrman G. - Gibraltar. Die Pforte des Mittelmeers [*Sinus Gaditanus Maris Mediterranei janua*]. 79 S., Reihe Weltgeschichte. GoldmannVerl. Leipzig (1936). a - 1141

Geographische Bedingungen. Geschichte. Das Ringen der Mächte um den Besitz. Die gegenwärtige Bedeutung.

Herrmann G. - Die Dardanellen [*De Hellesponto*]. Reihe Weltgeschichte Goldmann Verl. Leipzig (1936). a - 1142

Hérubel M. - L'homme et la côte [*De operibus portualibus pro litoribus*]. Gallimard. Paris (1936). a - 1143

Analyse d'un port dans tous ses aspects.

Jacob M. - Les ports de Bruges et de Zeebrugge [*De portibus urbium Bruges et Zeebrugge*]. 5 fig., La navigation du Rhin, XIV, 5, 147-151. Bruxelles (1936). a - 1144

Körholz L. - Geopolitik der deutschen Ostseehäfen [*De re geopolitica quae pertinet ad portus Germanicos Maris Baltici*]. Geogr. Anz., 6. Gotha (1937). a - 1145

Kunowski (von) J. - Der Suezkanal. Geschichte, Land und Leute [*Canalis Suez. Historia, Regio, Populationes*]. 138 S., 63 Abb. a. T., Schönfelds Verlagsbuchhandl. Berlin (1936). a - 1146

Dies Werk bezieht sich besonders auf die Vorgeschichte.

Langemeyer F. S. - Korte beschrijving van de groote baai van St. Maarten [*Descriptio brevior magni sinus St. Maarten*]. 1 carte, 2 tav., De West-Ind. Gids, 18, 231-239. 's Gravenhage (1936 & 37). a - 1147

Lévêque F. - Bordeaux et l'estuaire girondin [*Burdigala et aestuarium Garumnae fluminis*]. Fig., 3 pl., 167 pp., Impr. Delmas. Bordeaux (1936). a - 1148

Ouvrage technique sur l'amélioration des accès maritimes du port. Etude hydrographique et hydrologique. Historique du problème de l'accès de la Gironde.

Liakhnitsky V. E. - River Mouths as treated in modern Hydrology [*Quo modo ostia fluminum hodierna re hydrologica considerantur*]. Expl. Mers U.R.S.S., Fasc. 24. Leningrad (1936). a - 1149

Lüssow G. - Cuxhaven als Vorhafen von Hamburg [*Urbs Cuxhaven consideratur ac portus quo accedi possit Hamburgum*]. 101 S., 5 Pläne, Beih. Mitt. Geogr. Ges. Rostock, 4. Rostock (1936). a - 1150

Dissertation. Die Bedeutung Cuxhavens als Vorhafen von Hamburg aus verkehrsgeographischem, strategischem und wirtschaftlichem Gesichtspunkt gesehen.

MacLaren D. L. - The Port of Saint John, N. B. [*Portus urbis Saint John*]. 3 figs., Naut. Gaz., CCXXVI, 17, 4-6. New York (1936). a - 1151

Development of the port. Schemes for further progress. Statistical figures. Reasons for attraction of Saint John.

Masi C. - Biserta, Mus el-Chebir ed altro ancora [*De Biserta, Mus el-Chebir, ceterisque rebus*]. Rass. It., XX, aprile, 305-321. Roma (1937). a - 1152

Considerazioni sullo sviluppo di Biserta e sulla nuova base di Mers el-Chebir presso Orano.

Misrocchi M. - Il canale di Suez [*Canalis Suez*]. Vie d'Italia e del Mondo, 10, 1199-1216. Milano (1935). a - 1153

La costruzione del canale - Illustrazione della zona.

Monti A. (A cura di) - Gli Italiani e il Canale di Suez [*De operibus ab Italis peractis pro Canali Suez*]. xi + 590 pp., Vittoriano. Roma (1937).

(—) V. Notizia in: Vie d'It. e del Mondo. IV, Sett., 857-886. Milano (1936). a - 1154

Sul contributo di Luigi Negrelli, di Gaetano Ghedini, di Gioia, Martinelli e di Pietro Paleocapa.

Pondeveaux L. - Le trafic des Ports maritimes français en 1935 [*Frequentia mercium ad portus maritimos Gallicos pertinens, A. 1935*]. Géogr., Terre-Air-Mer, LXVI, 4, 191-194. Paris (1936). a - 1155

Sur la statistique du mouvement des ports français publiée par le Ministère des Travaux publics.

Pretta D. - Hong Kong e Canton [*De urbis Hong Kong et Canton*]. Vie d'Italia e del Mondo, 5, 647-668. Milano (1935). a - 1156

Funzioni economiche e politiche delle due città.

Schwalbach L. - Estreitos e Canais. Suez. Panama. Dardanelss. Gibraltar. Malacca. Kiel [*De fretis et canalibus. Hellespontos, Suez, Panama, Sinus Gaditanus, Malacca, Kiel*]. 65 pp., Cart., Rodrigues & Co. Lisboa (1936). a - 1157

Riassunto delle condizioni delle diverse vie marittime aperte dai popoli per raccorciare la distanza e facilitare gli scambi fra nazioni.

Schwalbach L. - Os Portos [*De portibus*]. Bol. Soc. Geogr. Lisboa, LIII, 11/12, 433-439. Lisboa (1935). a - 1158

È una proposta di unione fra la geomorfologia e l'antropogeografia, cioè di rivedere in geografia la nomenclatura dei porti tenendo conto principalmente delle condizioni effettive economiche dei porti, dell'hinterland che servono e dei più importanti fattori sociali.

Spoelstra H. A. C. - Een toeristenreis per S. S. « Venezuela » naar Porto Limon [*Navigatio delectandi causa peracta in navi vaporali « Venezuela » ad Portum Limon*]. Onze Aarde, 16, 163-169. Amsterdam (1937). a - 1159

Sykes G. - The Colorado Delta [*Delta fluminis Colorado*]. 72 ills., maps, 206 pp., Publ. by Carnegie Inst. Washington Publ. No. 460 and Amer. Geogr. Soc. New York, Spec. Publ. No. 19. New York (1936). a - 1160

The first part deals with the history of the region from 1539 to 1876, the second concerns the physiographic history since about 1890 and the third the origin and physical character of the region in connection with the tides and tidal currents in the Gulf of California.

Toniolo A. R. - Ricerche sulle variazioni dei litorali sabbiosi dell'Italia e del Mediterraneo [*Investigationes de variationibus in oris arenosis Italiae et regionum Maris Mediterranei*]. Atti Soc. It. Progr. Sc. (XXIII Riun., Napoli, 11-17 ottobre 1934), II, 599-605. Roma (1935). a - 1161

Ricerche d'indole geografica rivolte a determinare eventuali modificazioni subite dai litorali sabbiosi dalla metà del secolo XIX a oggi. Indagini di indole geomorfologica sul regime e meccanismo di tali variazioni, l'andamento e le modificazioni delle isobate presso la linea di spiaggia, soprattutto intorno ai delta, in relazione alla morfologia dei bassifondi e alla natura dei sedimenti subacquei.

Villari L. - Il Canale di Suez [*Canalis Suez*]. Civiltà fascista, IV, 42-55. Roma (1937). a - 1162

Waltjen K. - Stadt und Hafen von Bristol [*Urbs et portus Bristol*]. iv + 129 S., 8 Taf., Gräfe und Unzer. Königsberg (1935). a - 1163

Chambre de Commerce de Marseille - Le port de Marseille [*Portus Massiliensis*]. 184 pp., photogr., 1 pl., Publ. Chambre de Commerce. Marseille (1937). a - 1164

Historique, description des établissements (quais, hangars, silos à céréales, frigorifiques, gares maritimes etc.). Ses annexes; le trafic; usages commerciaux et maritimes du port etc.

Magazzini Generali di Trieste - Il porto di Trieste nell'Era Fascista [*Portus Tergestinus, aetate Fascista*]. 538 pp., Officina Graf. della Editoriale Libreria. Trieste (1935). a - 1165

Trieste e le sue funzioni economiche. Le vie d'accesso al porto. Il retroterra e i porti esteri concorrenti. Carattere del movimento marittimo. Le funzioni del porto di Trieste nell'opinione della stampa.

U. S. Army - The Ports of Stockton and Sacramento. Port Series, No. 26, 1936 [*Portus Stockton portusque urbis Sacramento. Index portuum N. 26. Anno 1936*]. Ills., charts, tables, xii + 132 pp. Govmt. Print. Off. Washington (1937). a - 1166

U. S. Department of Commerce - The Ports of Miami and Tampa, Florida. Port Series No. 8, Part 2 (Revised 1936) [*De portibus Miami et Tampa in Florida. Index portuum, N. VIII, Pars. IIa. (Reinspectus Anno 1936)*]. Ill., charts, tables, x + 181 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1936). a - 1167

An. - L'aménagement du delta du Rio Grande (Etats-Unis et Mexique) [*De operibus peractis in regione ostii fluminis Rio Grande (in Americae*

Statibus Foederatis et Mexicana regione)]. Génie Civil, CIX, 9. Paris (1936). a - 1168

Sur les travaux exécutés pour améliorer les conditions de ce delta.

An. - Le développement des ports maritimes, notamment en Allemagne [*De progressibus portuum maritimum, praecipue in Germania*]. Génie Civil, LX, 23, 516. Paris (1937). a - 1169

Brève revue des travaux exécutés à l'écluse d'Ymuiden, en aval de Hambourg et à Cuxhaven.

An. - Singapore en het Kra-Kanaal [*Urbs Singapore Canalisque Kra*]. De Ingenieur, 52, A. 66. Utrecht (1937). a - 1170

An. - Mobile's Progress [*De progressibus qui pertinent ad portum urbis Mobile*]. 2 figs., Naut. Gaz., CXXVI, 18, 5 & 32. New York (1936). a - 1171

The State of Alabama's docks system at the Port of Mobile gains recognition and patronage from the shipping world. Some statistical figures are given here.

An. - Il traffico nel Canale di Suez [*Frequentia Mercium Canali Suez*]. Riv. polit. econ., XXVII, 253-254. Roma (1937). a - 1172

Aumento della bandiera italiana. Cifre elaborate dalla Società del Canale. Calcoli. L'Italia ha conseguito da due anni il secondo posto fra le nazioni che trafficano maggiormente nel Canale.

An. - Der neue 300 km lange Florida-Schiffahrtskanal [*Agitur de novo canali pro navigatione in Florida, in longitudinem km. CCC*]. 1 Karte, Umschau, XL, 28, 548. Frankfurt a. M. (1936). a - 1173

Kurze Notiz mit einer Kartenskizze über Kosten, Vorzug des neuen Grossschiffahrtsweges, Tiefe usw.

An. - Seekanal und Seehafen von Brüssel [*Canalis marinus marinusque portus Bruxellarum*]. Werft, Reed., Haf. 4. Berlin (1937). a - 1174

CHEMIA ET PHYSICA MARIS.

Chemia et Physica - Salsedo et temperatura - Transparentia - Densitas - Evaporatio - Aquae chemici componentes.

Adam N. R. - A Rapid Method for Determining the Lowering of Tension of exposed Water Surfaces, with some Observations on the Surface [*Methodus celer ad tensionis diminutionem determinandam in aquosis superficiebus expositis. Adiunguntur observationes de superficie*]. 1 table. Proc. R. Soc. Ser. B. Biol., CXXII, 827, 134-139. London (1937). a - 1175

This method is based on the observations of the behaviour of drops of solutions of a spreading oil in a non-spreading one. Preliminary results indicate that in general, the surface tension of the sea near the coast is that of clean sea water, except very near to sewage outfalls or obvious sources of contamination. Creeks, small harbours, and confined areas of water may have their surface tension considerably below normal. (From A's summ.).

Andreitcheva-Vankova M. - Etude océanographique de l'eau de la Mer Noire près de la côte bulgare. I. La conductibilité électrique et le pH de l'eau de la Mer Noire du golfe de Varna et du lac de Varna [*Studium oceanographicum aquae Ponti Euxini prope litora Bulgara. Ium. De conductibilitate electrica deque pH aquae Ponti Euxini, Sinus Varna et lacus*]. (En franç.; rés. bulg.). 27 tabl., 5 fig. graph., Arb. Biol. Meeresstat. Schwarz. Meer Varna, Bulg., 5, 37-65. Sofia (1936). a - 1176

Au bout de ces recherches, dont les résultats sont reportés dans des tableaux et figures graphiques, l'A. a pu tirer des conclusions sur: les facteurs qui ont influence sur la conductibilité électrique (temps, température, pression atmosphérique, profondeur, distance de la côte etc.) ainsi que sur les variations du pH et leurs rapports avec la densité du peuplement vivant dans l'eau, la profondeur, l'heure du jour et additions chimiques versées dans l'eau.

Atkins W. R. G. - The Estimation of Zinc in Sea Water using Sodium Diethyldithiocarbamate [*De zinci determinatione in aqua marina per sodium diethyldithiocarbamatum*]. Journ. Mar. Biol. Ass., XX, 3, 625. Plymouth (1936).

a - 1177

This method is useful in detecting and estimating zinc in sea water contaminated by contact with metallic surfaces.

Böhnecke G. - Temperatur, Salzgehalt und Dichte an der Oberfläche des Atlantischen Ozeans [*Temperatura, salsedo, densitas ad superficiem Maris Atlantici*]. 186 S., 73 Kart., Wiss. Ergebn. dtsh. Atlant. Exped. « Meteor » 1925-1927, V, W. de Gruyter & Co. Berlin & Leipzig (1936).

a - 1178

Dies Werk enthält zwei Bände, einen Atlanten über die Verteilung der Temperatur, des Salzgehaltes und der Dichte und eine begleitende Texterklärung in welcher das Material und die Methoden beschrieben werden. Verzeichnis der ausgeführten Untersuchungen.

Bonacina L. C. W. - Saline Deposit by Strong Winds [*Deposita in salinis ventorum causa*]. Meteorol. Mag., Febr. London (1937).

a - 1179

Brambel C. E. & Cowles R. P. - The Photoelectric Determination of Phosphorus in Estuarine Waters [*De phosphori determinatione photoelectrica in aquis aëstuariorum*]. 1 fig., 1 table, Science, LXXXV, 2205, 340-342. New York (1937).

a - 1180

On a new photoelectric colorimeter by the use of which a great increase in sensitivity and accuracy in the determination was obtained, especially in the lower concentrations of phosphorus.

Brand (von) Th. - Observations upon the Nitrogen of the Particulate Matter in the Sea [*Observationes de nitrogeno quod continetur in maris moleculis*]. 5 tabl., Biol. Bull., LXXII, 1-6. Lancaster, Pa. (1937).

a - 1181

Vertical distribution of the particulate matter in the Sargasso Sea, in offshore waters (Georges Bank) and in the Gulf of Maine. Horizontal distribution in surface water near Georges Bank. Conclusions as to the decline and increase of the concentration as well as distribution.

Brand (von) Th., Rakestraw N. W. & Renn Ch. E. - The Experimental Decomposition and Regeneration of Nitrogenous Organic Matter in Sea Water [*Decompositio ad experimentum et regeneratio materiae organicæ nitrogenæ in aqua marina*]. 4 tabl., 2 figs., Biol. Bull., LXXII, 2, 165-175. Lancaster, Pa. (1937).

a - 1182

The study has shown that it is possible to reproduce the complete cycle of nitrogen regeneration; that the transformation of decomposing plankton into ammonia is very rapid and that the main stages in the decomposition are: dead body - ammonia - nitrite - nitrate. (From A:s summ.).

Brandt (von) A. - Zum Kalkgehalt der Ostsee [*De calcio in Mari Baltico*]. 2 Abb., 17 Tab., Cons. Expl. Mer, XI, 3, 314-342. Copenhagen (1936).

a - 1183

Ergebnisse der ozeanographischen Untersuchungen des Fischerei-Instituts der Universität Königsberg Pr. im Jahre 1935-36 in der mittleren Ostsee. I. Der Kalkgehalt vor der deutschen und baltischen Küste. Angaben älterer Autoren über den Kalkgehalt der Ostsee. Neuere Angaben. Chloridgehalt. Die Verhältniszahl $\text{Ca}^{++}/\text{Cl}^-$ in der mittleren Ostsee. Bibl.

Buch K. - The Carbon-Dioxide System of the Sea and the Atmosphere, and its Equilibrium [*De systemate quoad bixidum carbonicum maris et atmosphaerae pro eorum aequilibrio*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 147-149. Liverpool (1937).

a - 1184

Explanation of this system and of the equilibrium constants. Applications. Comparative studies of A. Conclusion.

Buch K. - Die kolorimetrische Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration im Seewasser [*De colorimetria determinatione quoad concentrationem ionicam hydrogenicam in aqua marina*]. 4 Tab., Cons. Int. Expl. Mer, Rapp. & Pr. - Verb., CIII, 27-33. Copenhagen (1937).

a - 1185

Gemäss einem auf der Tagung der Internationalen Meeresforschung in Kopenhagen 1936 gemachten Vorschlag sollen alle Methoden zur Bestimmung der Wasserstoffzahl pH auf die Methode mit der Wasserstoffelektrode als Standard bezogen werden unter Anwendung der konventionellen Konstanten von S. P. L. Sørensen bei der Berechnung von pH aus der gemessenen elektromotorischen Kraft. Einteilung der Methoden. (Nach Vf.).

Burr G. O. & Burr M. M. - A Rapid Survey Instrument for the Measurement of Light Intensity under Water [*De quodam instrumento ad mensurandam intuminationem submarinam*]. Ecology, XV, 326-328. New York (1934).

a - 1186

Buswell A. M. - Potable Water from the Sea [*Potabilis aqua marina*]. Science, LXXXIV, 2181, 353. New York (1936).

a - 1187

Short note on two new kinds of filter able to take up positive and negative ions thus reducing sea water to a potable saline content. For further information see Phys. Rev. 49, 753. (1936).

Carter N. M. & Tully J. P. - A Graphical Method for the Conversion of Chlorinity per Litre to Chlorinity per Kilogramm ($\text{Cl } \text{‰}$) in Sea-Water Analyses [*Methodus graphica qua efficitur post conversio chlorinitatis pro litro in chlorinitatem pro Kilo ($\text{Cl } \text{‰}$) in analysi aquae marinae*]. (Dtsch. Rés.). 1 fig., 1 table, Journ. Cons., XII, 1, 36-39. Copenhagen (1937).

a - 1188

Description of an exact graphical method for the conversion of the values of chlorinity per litre into chlorinity per kilogram ($\text{Cl } \text{‰}$) taking into consideration the temperature of the sea water and the solution of silver nitrate during the titration.

Choulejkine V. V. - Une méthode de régration de la salinité de l'eau de mer [*Methodus ad salsedinem aquae marinae in chartis scribendam*]. (En russe). 3 fig., Troudy Tajmyrsk. Gidrog. Exped. (Trav. Expéd. Hydrogr. Tajmyr), II, 69-78. Leningrad (1935).

a - 1189

Choulejkine V. V. - Récits sur la physique de la mer [*Notae de maris physica*]. (En russe). 112 fig., 2 tabl. h. t., 212 pp., 2 Edit. Onti. Moskva-Leningrad (1935).

a - 1190

Church Ph. E. - Surface Temperature of the Gulf Stream and the Waters on its Margin [*De temperatura ad superficiem currentiae cui nomen est Gulf Stream nec minus aquarum quae ad eius latera fluunt*]. Bull. Amer. Met. Soc., XII, Milton, Mass. (1936).

a - 1191

Church Ph. E. - Temperatures of the Western North Atlantic from Thermograph Records [*De temperatura in parte nordoccidentali Oceani Atlantici. Notae et dati derivantur a registrationibus thermographicis*]. 7 figs., Ass. d'Océanogr. Phys., Publ. scient. No. 4. Liverpool (1937).

a - 1192

Coastal water. Slope water: annual cycle of temperature, isothermal patterns, sources and movement of warm masses, annual temperatures, width of Gulf Stream, annual cycle and range of temperature, departures from the average, bands of warm water south of the Gulf Stream, temporary migrations of the Gulf Stream, temperatures and temperature departures. Northern equatorial current: the Northern Belt, the central Belt and the equatorial Belt, temperatures.

Claude G. - Sur la présence de l'or dans l'eau de mer [*De auro in aqua marina*]. C. R. Acad. Sc., CCII, 23, 1885-1887. Paris (1936).

a - 1193

Après quelques remarques introductives concernant plus particulièrement les recherches de M. Glazunov sur la teneur en or de l'eau de mer, l'A. communique les résultats de ses recherches exécutées avec un appareil approprié - dont il donne la description - qui ont démontré que dans la partie nord-américaine du Pacifique l'or présenté dans ses eaux serait inférieur à 0,1 mg par mètre cube et que, par conséquent, sa proportion serait trop faible pour pouvoir être dosée.

Cooper L. H. N. - « Organic » Phosphorus in Sea Water from the English Channel [*De Phosphoro « organico » in aqua Freti Britannici*]. 1 table, Journ. Mar. Biol. Ass., n. ser., XXI, 2, 673-677. Plymouth (1937).

a - 1194

Determinations of organic phosphorus (so called) have been made in waters from off Plymouth. The amount varies little with the time of year and averages 0.44 mg. atom per cubic metre. This is of the same order as determinations in other parts of the North Atlantic. About one-half of this « organic phosphorus » is considered really to be arsenite. (A.).

Dakin W. J. & Colefax A. N. - Observations on the Seasonal Changes in Temperature, Salinity, Phosphates and Nitrate Nitrogen and Oxygen of the Ocean Waters on the Continental Shelf of New South Wales and the Relationship to Plankton Production [*De variationibus pro anni tempore quoad aquam oceanicam prope litora regionis cuius nomen est New South Wales. Correlatio cum productione planctonica*]. Proc. Linn. Soc. U. S. Wales, LX, 303-314. Sydney (1935).

a - 1195

Defant A. - Neue Atlanten der Temperatur, des Salzgehaltes und der Dichte für den Atlantischen Ozean [*Atlantes novi de temperatura et salitudine et densitate Oceani Atlantici*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 99-100. Liverpool (1937).

a - 1196

Karten, die sich auf das « Meteor » Werk beziehen.

Demel K. - Z pomiarow termicznych Baltyku. Cz. V [*De temperatura aquarum litorearum Maris Baltici Anno 1932/1935, Pars Va*]. (En pol., rés. franç.). 3 graph., 2 tabl., Trav. Stat. Marit. Hel (extr.): Arch. Hydrobiol. & Ichthyol., VIII, 27-37. Suwalki (1935).

a - 1197

Résultats des observations sur la température des eaux côtières polonaises faites en 1932-35 à un point déterminé (54°36'N., 18°47'E.). Ces observations font suite à celles commencées en 1926 au même endroit.

Eggvin J. - Oceanografiske forhold i Norge under Lofot-og Finnmarksfisket 1936. En foreløbig utredning [*Condiciones pro re oceanographica in Norvegia Septentrionali tempore piscationis in Lofoten et Finnmark, Anno 1936. Relatio prior*]. 10 fig., Lofotfisket 1936. Årsber. v. Norg. Fisk. 1936, 2, 131-143. Bergen (1936).

a - 1198

Ricerche eseguite dalla nave « Johan Hjort » durante i mesi di gennaio, febbraio e marzo 1936 nelle Lofoten. Dati sulla temperatura e la salinità, presenza dei pesci e distribuzione dei differenti strati di acqua. Finnmark: Condizioni di temperatura, correnti. Ricerche chimiche.

Ercegović A. - Fizikokemijska i biologijska ispitivanja u obalnim vodama istočnog Jadrana tokom godine 1934 [*Investigationes physico-chemicae et biologicae in aquis litoreis maris Hadriatici orientalis, Anno 1934*]. Prirod. Istaž. Kral. Jugoslavije, 20, 81-139. Zagreb (1936).

a - 1199

(—) Acta Adriatica No. 7. Split (1935).

Alcalinità. Temperatura, salinità, fitoplankton. Car bonato di calcio. Borati. pH. CO₂. Bibliografia.

Ercegović A. - Physikalisch-chemische und biologische Untersuchungen in den Küstengewässern der östlichen Adria. - Bull. Int. Acad. Yougosl. Sc. et Beaux-Arts, Cl. Sc. Math. et Natur., Livres XXIX et XXV, 159-163 (Extr. Prirodosl. istraž., XX, 81-146). Zagreb (1936).

a - 1200

Ernst T. & Hörmann H. - Bestimmung von Vanadium, Nickel und Molybdän im Meerwasser [*De vanadio, nichelio, molybdæno calculandis in aqua marina*]. Nachr. Ges. Wiss. z. Göttingen, Math.-Phys. Kl., Fachgr. IV, 1, 16, 205-208. Göttingen (1936).

a - 1201

Evghenov N. I. - Sur la distribution des salinités de surface dans la partie occidentale de la Mer de Kara en 1927 et le rôle de la glace dans cette distribution [*De distributione salsedinis ad superficiem in parte occidentali maris Karen-sis deque momento glaciei pro re*]. (En russe, rés., allem.). 2 cartes, Issl. Mor URSS, 21, 57-64. Leningrad (1935).

a - 1202

Fantoli A. - La temperatura del mare sulle Coste della Libia [*De maris temperatura ad litora Lybica*]. Boll. Geogr. 9/10 (luglio 1935-giugno 1936) 57-74. Tripoli (1936).

a - 1203

Fleming B. H., Moberg E. G. & Revelle R. R. D. - The Origin and Characteristics of the Waters off the Coast of Southern California [*De origine et peculiaritatibus aquae ad litora Californiensia*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 108. Liverpool (1937).

a - 1204

Short note. Investigations carried out by the Scripps Institution. General remarks.

Garstang W. - Seasonal Changes in the Underwaters of Bermuda [*Variationes pro anni tempore in aquae stratis inferioribus prope Bermuda*]. 3 graphs. Nature, CXXXVIII, 3480, 60-63. London (1936).

a - 1205

The observations reported here concern an intermediate layer of c. 400-1000 m with a considerable series of closely stratified temperatures and salinities changing its position with the season of the year. This seasonal cycle is described and discussed and some conclusions are suggested as to its relation to the « Atlantic Water » problem.

Gheorghiu V. G. & Caliniceanu N. - Relations entre la salinité de l'eau de la Mer Noire et la conductibilité électrique, la densité, ou l'indice de réfraction [*Correlatio inter salsedinem aquae Ponti Euxini et conductibilitatem electricam, densitatem, et indicem refractionis*]. 6 fig., tables, 1 carte, 30 pp., Ann. Scient. Univ. Jassy, II partie, XXIII, 2. Jasi (1937).

(—) La conductibilité électrique de l'eau de la mer Noire et des lacs littoraux, sa variation en fonction du temps, de la position, et de la profondeur. Ann. scient. Univ. Jassy XXIII 1/4, 27-45. Jasi (1936). a - 1206

Résultats d'expériences faites par les A. et autres.

Goedecke E. - Beiträge zur Hydrographie der südlichen Nordsee auf Grund der Beobachtungen der Winterfahrten des R. F. D. «Poseidon» im Januar 1935 und Februar 1936 [*Contributiones in studendam hydrographiam Maris Nordici meridionalis ex observationibus peractis inter hiemales navigationes navis exploratoriae «Poseidon» mense Januario 1935, mense Februario 1936*]. 29 S., 13 Taf. a. T., 6 Tab., Aus d. Arch. d. Dtsch. Seew. LVII, 1. Hamburg (1936). a - 1207

A. Hydrographische Untersuchungen in den Hoofden und dem Englischen Kanal im Januar 1935: Die Temperatur-, Salzgehalts- und Dichteverhältnisse im Oberflächenwasser; die Temperatur- und Salzgehaltsverhältnisse im Tiefenwasser; der Zusammenhang zwischen der atmosphärischen Abkühlung im Januar und den zeitlichen Änderungen der Temperatur und des Salzgehaltes im Oberflächenwasser der Hoofden. B. Hydrographische Untersuchungen in der südlichen Nordsee und Deutschen Bucht im Januar-Februar 1936: Die Temperatur-, Salzgehalts- und Dichteverhältnisse im Oberflächenwasser; die Temperatur- und Salzgehaltsverhältnisse im Oberflächenwasser; die Temperatur- und Salzgehaltsverhältnisse im Tiefenwasser; über die zeitliche Änderung von Temperatur und Salzgehalt im Oberflächenwasser der südlichen Nordsee; der Einfluss der Februar-Kaltlufteinbrüche auf den hydrographischen Zustand des Oberflächenwassers der Deutschen Bucht und der südlichen Nordsee. Bibl.

Gomojunov K. A. - Travaux des expéditions hydrologiques [*De operibus peractis variis hydrologiis navigationibus*]. (En russe). Bull. Arct. Inst., V, 10, 339. Leningrad (1935). a - 1208

Bref compte-rendu des travaux des expéditions hydrologiques au fleuve Kolyma, au fleuve Léna, des équipes hydrologiques des brise-glaces «Sibirjakov» et «Krassine», de l'expédition hydrologique dans le détroit Karskija Vorota et sur le fleuve Pjasina.

Gorsky N. N. - Hydrologisches Regime des nördlichen Teiles des Kaspischen Meeres [*Regimen hydrologicum in parte septentrionali Maris Caspii*]. Expl. Mers U. R. S. S. Fasc. 24. Leningrad (1936). a - 1209

Graham M. - The Lowestoft Photometer [*De photometro Lovestofti*]. 2 fig. Journ. Cons. Int. Expl. Mer XI, 2, 205-210. Copenhagen (1936). a - 1210

This instrument has been made to meet the need of an impersonal method of determining phosphate which can be used at sea under ordinary conditions.

Granqvist G. - Regular Observations of Temperature and Salinity in the Seas around Finland, July 1935-June 1936 [*Salsedinis et temperaturae observationes regulares in maribus quae Finlandiam circumdant, a mense Julio 1935 ad mensem Ju-*

nium 1934]. 43 pp. 2 figs., tabl. Merentutk. laitoks. Julk. (Havsforskn. inst. Skr.), 109. Helsinki (1937). a - 1211

I. General survey: Localities, observation and instruments, computation of observations and arrangements of tables. Depth- and surface observations, annual and monthly means.

Gripenberg S. - The Determination of Excess Base in Sea-Water [*Determinatio basis in excessum in aqua marina*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr-Verb., 2, 150-152. Liverpool (1937). a - 1212

Current methods for determining excess base. Four methods are briefly examined. References.

Hanne M. - L'Extraction du brome et des bromures des marais salants [*De bromo et bromuris a salinis extrahendis*]. (A suivre). Génie civil, CVIII, 15, 347-349 Paris (1937). a - 1213

L'A. examine les causes de la faible extraction actuelle, c-à-d.: La teneur en brome réduite de beaucoup de salines, les irrégularités du climat, les procédés et aménagements en usage pour l'extraction du sel marin et le prix élevé des installations actuelles pour la production du brome.

Hernegger F. & Karlik B. - Uranium in Sea-Water [*De uranio in aqua marina*]. Medd. Gtbg. Högskol. Oceanogr. Inst., 12, Göteborg (1935). a - 1214

Igelsrud I., Robinson R. J., & Thompson Th. G. - The Distribution of Phosphates in the Sea Water of the Northeast Pacific [*De phosphorum distributione in aqua Oceani Pacifici Nordoccidentalis*]. 10 tables, 10 figs. Univ. Washington Publ. Oceanogr., III, 1, 1-34. Univ. Press, Seattle Wash. (1936). a - 1215

Examination of inorganic phosphates in the Pacific Ocean off the northern Washington and the Vancouver Island coasts, and of the Strait of Juan de Fuca and the waterways adjoining it on the north. The condition of upwelling of deep ocean water supposed by Thompson, McCorkell, and Bonnar has been studied. The phosphate concentrations have been determined, the importance of tidal mixing, as found in various channels and straits, pointed out and illustrated from the data obtained.

Igelsrud I. & Thompson Th. G. - Equilibria in the Saturated Solutions of Salts Occurring in Sea Water. I. The Ternary Systems $MgCl_2 - KCl - H_2O$, $MgCl_2 - CaCl_2 - H_2O$, $CaCl_2 - KCl - H_2O$ and $CaCl_2 - NaCl - CH_2O$ at 0° [*De aequilibrio solutionum saturarum salis quod continetur in aqua marina. Ium. Systemata ternaria CaCl₂ - NaCl - H₂O at 0°*]. 3 figs., 4 tables. Journ. Amer. Chem. Soc. LVIII, 318-322. Easton Pa (1936). a - 1216

The isotherms for the above ternary systems have been determined at 0° in order to verify the solubility data for the salts founds in the sea given that the existing data show considerable gaps.

Jacobsen J. E. - On the Nomenclature and Units for Indication of the Amount of Constituents of Sea-water [*De nomenclatura et unificatione vocabulorum quae pertinent ad constitutionem aquae marinae*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr-Verb., 2, 63-67. Liverpool (1937). a - 1217

Contributions to this question have been made by different authors among which: Neal Carter, Erik Moberg, Tage Skogsborg, Thomas G. Thomson, L. N. Cooper and Kurt Kalle. New proposals are here advanced.

Kalle K. - Nährstoff-Untersuchungen als hydrographisches Hilfsmittel zur Unterscheidung von Wasserkörpern [*Substantiae ad alendum aptae perpendicularit ut substantiae in aqua solutae inveniuntur*]. 8 Tab., 9 Taf. a. T. Ann. d. Hydrogr., LXV, 1, 1-18. Berlin (1937). a - 1218

Aus den hier beschriebenen Untersuchungen zeigt es sich, dass die hier angewandten verschiedenen Methoden der Trübungsmessung, sowie der Bestimmung des Silikats, des Nitrats, Phosphats und der Gesamt - Phosphor - Komponenten durchaus geeignet erscheinen, die mittels der üblichen hydrographischen Bestimmungen des Salzgehaltes und der Temperatur gewonnenen Ergebnisse nicht nur zu bestätigen und zu ergänzen, sondern darüber hinaus auch weitere Einblicke in die verwickelten hydrographischen und biologischen Verhältnisse in dem Untersuchungsgebiet zu geben. (Nach Vf.).

Kalle K. - Meereskundliche chemische Untersuchungen mit Hilfe des Zeisschen Pulfrich-Photometers. VI. Mittel. Die Bestimmung des Nitrats und des «Gelbstoffs» [*Investigationes chemico-oceanographicae per photometrum Zeiss Pulfrich. Communicatio VI^a. Nitratorum et substantiae flavae determinatio*]. Tab. Ann. d. Hydrogr., LXV, 6, 276-282. Berlin (1937). a - 1219

Bericht über eine neuartige kolorimetrische Nitratbestimmungsmethode, die auf der Bildung von Nitrosoindol beruht. Ihre Vorzüge gegenüber der bisherigen in der Meereskunde üblichen Methode von Griess-Ilosvay. Beschreibung einer anderen Methode zur Bestimmung gelb gefärbter Komponenten des Meerwassers, deren Studium zur Charakterisierung der Wasserkörper im Meere besonderes Interesse besitzt. (Nach Vf. Zus.).

Kamienitsky S. A. - Titration électrométrique du chlore dans l'eau de mer [*De titulatione electrometrica quoad chlorum in aqua marina*]. Trav. Inst. Hydrol. d'Etat, 3. Léningrad-Moscou (1936). a - 1220

Kločko M. A. - The «Lake Age» of the Caspian Sea and Its Volume at the Time it Became a Closed Basin [*Aetas lacus Maris Caspii eiusque massa tempore quo sinus clausus est*]. (In Engl.). C. R. Acad. Sc., U. R. S. S. Nouv. Ser., XVI, 1, 55-57. Moscou (1937). a - 1221

Constituents of the saline mass of the water. In comparing the water of the Caspian Sea with that of the Ocean our attention is drawn to the lower salinity in the first sea. Discussion about the time of separation from the Ocean.

Koenuma K. - On the Hydrography of the Southwestern Part of the North Pacific and the Kuroshio [*De hydrographia regionis sudoccidentalis Oceani Pacifici septentrionalis regionisque Kuroshio*]. (In Engl., Jap. Summ.). 18 figs., tables, Mem. Imp. Mar. Obs. Kobe Jap., VI, 3, 279-331. Kobe (1937). a - 1222

Results of observations of different seasons. Temperature and salinity. Horizontal and vertical distribution. Stratification of sea water. Circulation due to the dynamical calculation.

Kohlbach W. - Ostseetemperatur und Niederschlag im nord-westlichen Ostpreussen [*Temperatura Maris Baltici praecipitationisque in Borussia nordoccidentali*]. 2 Abb. Ann. d. Hydrogr., LXV, 3, 127-130. Berlin (1937). a - 1223

Das zu untersuchende Gebiet umfasst ein Rechteck (Königsberg als Mittelpunkt), das sich von der Nordwestecke Brusterort 70 km nach E und 60 km nach S erstreckt. Zu Grund der Untersuchungen liegen 45 jährige monatliche Niederschlagssummen sowie teils während drei,

teils während elf Jahre in der Ostsee gemachten Messungen der Wassertemperatur vor. Es zeigt sich heraus, dass die Auslösung der Labilität der Atmosphäre über die See eintritt, während die Schauerbildung und ihre Niederschläge landeinwärts erfolgen.

Kreps E. M. & Ouschakov P. V. - Sur l'hydrologie et l'hydrochimie des bassins résiduaire de la Baie Tchernaja sur la Novaja Zemlja [*De hydrologia et chemica quoad sinus residuos in Baja Tchernaja (Novaja Zemlja)*]. (En russe, rés. allem.). 1 fig., 7 tabl. Issl. Mor. URSS, 21, 104-112. Leningrad (1935). a - 1224

Kubo T. - Annual Change of Sea-Water Temperature in the Kobe Harbour [*Variationes pro anni tempore aquae marinae pro temperatura in portu Kobe*]. Journ. Oceanogr., IX, I, 73-74. Kobe (1936). a - 1225

Osservazioni fatte durante la spedizione del «Sedov» nel 1934. Risultati di 102 stazioni idrologiche.

Laktionov A. F. & Balakohin L. L. - Osservazioni idrologiche in acqua profonda della spedizione del «Sedov», 1934 [*Observationes hydrologicae in aquam peraltam inter navigationem navis «Sedov», Anno 1934*]. (In russo, somm. ingl.). 44 fig. num. tab. Trud. Arkt. Inst., LXIV, 43-158. Leningrad (1936). a - 1226

Risultati di 102 stazioni. Temperatura. Salinità. Maree nelle isole Wiese e Uedinenie.

Lami R. - Sur la variation d'alcalinité de l'eau de mer produite par des Algues calcaires de profondeur [*De variatione quoad alcalinitatem aquae marinae per algas calcareae in profundum*]. Bull. Labor. de Dinard, XVI, 15-18, Déc. Dinard (1936). a - 1227

Observations faites par l'A. Résultats donnés en trois tableaux. Le pH spécifique de ces Algues semble être voisin de pH = 8,6.

Lami R. - Sur le pH de l'eau de mer de l'installation de l'Aquarium de Dinard [*De pH aquae marinae in aquario urbis Dinard*]. Bull. Labor. de Dinard, XVI, 18-21, Déc. Dinard (1936). a - 1228

Résultats d'observations faites à la cale de Dinard avec référence à observations effectuées en particulier à l'aquarium de la Station Océanographique de Salammbô (Carthage).

Lawers J. - Instrument pour la prise d'échantillons d'eau de mer [*Instrumentum aptum ad specimina aquae marinae captanda*]. 1 table h. t. Rev. Hydrogr., XIV, 1, 129. Monaco (1937). a - 1229

Description et mode d'emploi. L'instrument permet de recueillir des échantillons d'eau de mer à une profondeur fixée d'avance.

Lebedev V. V. - Materiali per l'idrologia del fiume Piassina [*Res collectae ad studendum flumen Piassinae e re hydrologica*]. (In russo, somm. ingl.). 21 fig., tavole Trud. Arkt. Inst., LXXV, Ghidrol., 5-46. Leningrad (1936). a - 1230

Nel 1934-35 l'Istituto Artico cominciò le osservazioni idrologiche lungo il Piassina che sbocca nel Golfo Piassina del Mar di Kara. Dati idrologici di regime presso l'estuario.

Le Danois E. - Hydrographie et hydrologie des banes de Terre-Neuve [*De hydrographia et hydrologia vadorum in Terra Nova*]. Ann. Inst. Océanogr., 14 fig., XVI, 4, 466-479. Paris (1937).

a - 1231

Banes de la Nouvelle-Ecosse, banes de Terre-Neuve. Origine des banes de Terre-Neuve. Les recherches hydrologiques. Croisière de 1934. Les contrastes des banes de Terre-Neuve. Variations saisonnières. Conséquences biologiques.

Legendre R. - Les prises d'eau de mer et les dosages chimiques à bord [*De aquae marinae captatione et investigatione chemica inter navigationem*]. Ann. Inst. Océanogr., XVI, 4, 335-354. Paris (1937).

a - 1232

Mesures de salinité et de pH. Dosage des gaz dissous (oxygène et acide carbonique) et de quelques sels (nitrates, phosphates).

Lobza P. G. - The Work of the Hydrochemical Laboratory of the Arctic Institute [*De operibus peractis in Laboratorio hydrochemico ad Institutum Arcticum pertinenti*]. (In Russ. & Engl.). Bull. Arct. Inst., VI, 4, 154-155, 187-188. Leningrad (1936).

a - 1233

Brief account of the program of work and the observations made in order to determine the hydro-chemical régime of separate regions of the Arctic Ocean and the estuaries of Siberian rivers. Report of the expeditions of the «Pakhtusov», «Arctic», «Krassin», during which many determinations have been made of chlorinity, alkalinity, oxygen content, phosphates, nitrates, sulphates, and hydrogen ions concentration, and of the investigational work performed on Polar stations of the Chief Administration of the Northern Sea Route.

Lvov I. I. - Observations of the Surface Water-layer in the Kara Sea, 1932 [*De observata aqua ad superficiem maris Karensis, Anno 1932*]. Fig. tabl. Trans. Arct. Inst., LXVIII, 7-26. Leningrad (1936).

a - 1234

Results of the work of the icebreaker «Russanov» and the hydrographical ships «Motel», «Taimyr», «Lenin» and «Sibiriakov».

Maldura C. M. - Gli equilibri dell'acido carbonico e l'alcalina delle acque lagunari [*De acidi carbonici aequilibriis deque alcalinitate aquarum lacunarum*]. 3 fig., Boll. Pesca. Piscic. e Idrobiol. XI, 6, 812-825. Roma (1935).

a - 1235

Nelle acque della laguna di Orbetello l'A. ha determinato la tensione della CO_2 la CO_2 totale l'alcalinità dei carbonati e il contenuto di CaCO_3 l'alcalinità specifica e il tenore relativo in CaCO_3 .

Maldura C. M. - La determinazione del pH nell'acqua di mare (Metodi di misura) [*De pH determinatione in aqua marina (Rationes ad mensurandum idoneae)*]. 3 tabelle, Boll. Pesca. Piscic., Idrobiol. XII, 4, 302-310. Roma (1936).

a - 1236

Sul metodo elettrometrico e su quello colorimetrico. Tecnica di misura del secondo metodo. Correzioni per la salinità e per la temperatura. Bibliografia.

Marmer H. A. - Oxygen in the Sea [*De oxygeno in mari*]. Geogr. Rev., XXVII, 3, 502. New York (1937).

a - 1237

Short review of investigations made until now with special regard to the work of G. Vallaux: «L'indice d'oxygénation dans les eaux marines» (Rev. gén. Sc., XLVII, 655-662, 1936).

Matsuya Z. - Some Hydrographical Studies of the Water of Iwayama Bay in the South Sea Islands [*Studia quaedam hydrographica quoad aquam in Sinu Iwayama in insulis maris meridionalis*]. 5 figs., 1 map, 8 tabl. Palao Trop. Biol. Stat., 1, 95-135. Tokyo (1937).

a - 1238

Position of the bay. Diurnal and monthly observations from January to April 1935: Air and water temperatures, depth, chlorinity, oxygen, pH, excess base of N, HCl, transparency, tidal state and weather. - Plankton.

Matthews D. J. - Variations of Temperature and Salinity during a Tidal Period in the Northern North Sea and off the West Coast of Scotland [*De variationibus quoad temperaturam et salsedinem inter aestum maris in parte septentrionali Maris Nordici atque etiam trans litora occidentalia Scotiae*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 115-116. Liverpool (1937).

a - 1239

Some figures. Caution in making use of a single vertical series of observations.

Matthews D. J. - Variations of Temperature from Year to Year down to a Depth of 3000 Metres at Fixed Stations between the English Channel and St. Lucia, West Indies [*De temperaturae variationibus annuis in profundum usque ad m. 3000 in stationibus fixis Freti Britannici et insulae St. Luciae (in Indiis occid.)*]. Ass. Océanogr. Phys., Pr.-Verb., 2, 117-118. Liverpool (1937).

a - 1240

Some results. Great caution should be used in drawing conclusions from a combination of observations made in different years, even down to a depth of 1000 m.

Matudaira Y. - Report of the Surface Observations along the Routes of the Cruise of the Training Ship «Shintoku Maru» [*De observationibus summa aqua a nave «Shintoku Maru» perfectis*]. Journ. Oceanogr., IX, 1, 81-96. Kobe (1936).

a - 1241

Maximov L. V. - To the Hydrology of the Laptev Sea [*De hydrologia marina*]. Fig., tabl. Trans. Arct. Inst., LXVIII, 27-42. Hydrology Leningrad (1936).

a - 1242

Results of the hydrological work of the icebreaker «Krassin» in the summer of the year 1933.

McEven G. F. - Forecasting Monthly Averages of Sea-Surface Temperatures at Shore Stations along the Coast of California [*De providendis ex media menstrua temperaturis ad superficiem maris praefer litora Californiensia*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 121-123. Liverpool (1937).

a - 1243

Statistical study. Results on a table.

Mitchell P. H., Buch K. & Rakestraw N. W. - The Effect of Salinity and Temperature upon the Dissociation of Cresol Red and Phenol Red in Sea Water [*Effectus salsedinis et temperaturae in dissociationem per rubrum colorem cresolycum coloremque rubrum phenolicum in aqua marina*]. 1 diagr., tables, Journ. Cons. Expl. Mer., XI, 2, 183-189. Copenhagen (1936).

a - 1244

This effect is shown in the form of pK values to be used in the colorimetric measurement of the pH of sea water.

Moberg E. G., Fleming R. H., Hensner K. & Revelle R. R. D. - The Organic Nitrogen Content of Marine Sediments off the West Coast of North America [*De azoto organico in sedimentis marinis prope litora Americae Septentr.*]. Ass. Océanogr. Phys., Pr.-Verb., 2, 154. Liverpool (1937).
a - 1245

Short note on results from examination of samples.

Moberg E. G., Fleming R. H. & Revelle R. R. D. - A Comparison of the Oxygen Content and Other Chemical Properties of the Intermediate and Deep Waters of the Atlantic and Pacific [*Comparatio inter oxygenum quod continetur in aqua peralta mediaeque profunditatis Oceani Atlantici Oceanique Pacifici et ceteras peculiaritates chemicas*]. Ass. Océanogr. Phys., Pr.-Verb., 2, 146. Liverpool (1937).
a - 1246

Geographical distinction of these oceans as to oxygen content, phosphate and other nutrient salts, and also in distribution of calcium carbonate. Explanation of the distribution.

Moberg E. G. & Revelle R. R. D. - The Distribution of Dissolved Calcium in the North Pacific [*De distributione calcii soluti per Oceanum Pacificum Septentr.*]. Ass. Océanogr. Phys., Pr.-Verb., 2, 153. Liverpool (1937).
a - 1247

Short note. Results from 1000 analyses of water samples.

Möller L. - Gewinnung von Bodenwasserproben mit Hilfe von Richterschen Glaswasserschöpf-fern [*De captura speciminum aquae peraltae buticularium vitrearum aurilio e systemate Richter*]. Arch. Hydrobiol. et Ichthyol. XXVIII. Varsovie (1935).
a - 1248

Niccoli E. - Il primo impianto industriale di sali potassici marini col processo Niccoli in Africa Orientale [*Primum aedificium industriale ad sale potassicum obtinendum e systemate Niccoli in Africa Orientali*]. Chimica e Industria, XVIII, 11, p. 557-563. Milano (1936).
a - 1249

Accennato brevemente al procedimento Niccoli per la estrazione dei sali potassici dalle acque marine con il solo concorso del calore solare, si descrive il primo impianto industriale costruito a Massaua dalla Società Italiana per le Saline Eritree nella propria salina, e se ne indicano le principali caratteristiche tecniche, unendo gli schemi della installazione e qualche fotografia.

Okada T. - Report of the Oceanographical Observations in the Part of the Osaka-Wan off the Estuaries Surrounding the Osaka Harbour [*Relatio de observationibus oceanographicis peractis in regione fluminis Osaka-Wan quod spectat aestuaria finitima Portus Osaka*]. (In Jap.) Journ. Oceanogr., X, 1, 1-45. Kobe (1937).
a - 1250

Okada T. - Results of the Oceanographical Observations on Board R. M. S. «Syunpû Maru» in the Seto-Naikai (Inland Sea of Japan) in the Severe Winter, Feb. 1936 [*De observationum resultatibus peractarum in navi «Syunpû Maru» inter navigationem per Seto-Naikai medio hieme mense Februatio A. 1936*]. Journ. Oceanogr., X, 1, 45-76. Kobe (1937).
a - 1251

Pilwat H. - Veränderlichkeit von Stickstoffverbindungen (NO_2 , NO_3 und NH_3) im Ostseewasser [*De variationibus substantiarum azoto com-*

positarum (NO_2 , NO_3 et NH_3) in Mari Baltico]. Angew. Chem., XLVIII, 590-591. Berlin (1935).
a - 1252

Proudman J. - Temperature of the Surface Waters of the Irish Sea [*De temperatura ad superficiem aquarum Maris Hiberniae*]. 5 charts, 14 tabl. Phil. Trans. R. Soc., Ser. A, N^o. 765. London (1937).
a - 1253

Chief results given in 14 tables and illustrated by five charts of isothermal lines.

Rakestraw N. W. & Maheke H. E. - Boron Content of Sea Water of the North Atlantic Coast [*Borum quod continetur in aqua marina prope litora Oceani Atlantici Septentrionalis*]. Ind. & Engr. Chem., VII, 425. Easton, Pa (1935).
a - 1254

Rakestraw N. W. - The Occurrence and Significance of Nitrite in the Sea [*De nitriti praesentia et significatione in mari*]. 12 figs., 12 tabl., Biol. Bull. LXXI, 1, 133-167. Lancaster, Pa. (1936).
a - 1255

This paper includes results collected over a period of five years at different localities as shallow bays, deep sea stations, bottom muds etc. with a view to explain the production and utilisation of nitrite and its place in the nitrogen cycle of the sea and the general process of marine metabolism. Different theories of explanation.

Rakestraw N. W. & Hollaender A. - Photochemical Oxidation of Ammonia in Sea Water [*Oxidatio photochemica ammoniacae in aqua marina*]. 1 tabl. Science, LXXXIV, 2185, 442-443. New York (1936).
a - 1256

Preliminary report on experiments carried out at Woods Hole Oceanographical Institution principally on the oxidation of ammonia to nitrite.

Rakestraw N. W., Mahneke H. E. & Beach E. F. - Determination of Iron in Sea Water [*Ferri determinatio in aqua marina*]. 4 tabl. Ind. & Eng. Chem., Analyt. Ed. VIII, 136. Washington (1936).

(—) Woods Hole Oceanogr. Inst. Coll. reprints, Contr. M. 86. Woods Hole, Mass (1937).
a - 1257

Methods. Evidence of a small but significant amount of free inorganic iron, i. e. iron precipitable as sulfide. Influence of fluoride. Different concentrations of iron.

Revelle R. R. D. - Oceanographic Work of the U. S. S. «Bushnell» in the North Pacific [*Opus oceanographicum peractum navi vaporali «Bushnell» inter navigationem per Oceanum Pacificum*]. Ass. Océanogr. Phys., Pr.-Verb., 105. Liverpool (1937).
a - 1258

Expedition of August 1934. 18 stations between Adak, Aleutian Islands, and Oahu, Hawai. Temperature, salinity, oxygen, dynamic heights and velocities. General circulation.

Riddell W. A. - The Reduced Strychnine Method for Determining Nitrates in Sea Water [*Methodus quae dicitur de strychnina reducta ad nitrata in aqua marina determinanda*]. 3 graph. figs., 6 tabl. Journ. Biol. Board Canada, II, 1, 1-11. Toronto (1936).
a - 1259

A satisfactory procedure for the estimation of the dissolved nitrates in the waters of the strait of Georgia is described involving the use of a Duboscq colorimeter. The proportionality between colour developed and nitrate con-

centration is practically linear up to 4,8 mg. of NO_3 ion per litre but the factor is not 1. This necessitates an appreciable correction for all observed concentrations which differ greatly from that of the comparison standard. (From A's abstr.).

Riel (van) P. M. - Variations in Temperature and Salinity in the Northern North Sea [*Variatio temperaturae et salsedinis in parte nordica Maris Nordici*]. Figs. diags. tabl. Journ. Cons. Int. Expl. Mer, XI, 2, 169-182. Copenhagen (1936).

a - 1260

Surface isohalines drawn for the years 1931, 33, 34 and 35. Distribution of temperature and salinity in vertical sections. Salinity frequencies and high salinities.

Robinson R. J. & Spoor H. J. - Photometric Determination of Silicate in Sea Water [*Determinatio photometrica silicati in aqua marina*]. Ind. & Eng. Chem., Analyt. Ed., VIII, 455. Washington (1936).

a - 1261

From this study it is concluded that the maximum silicomolybdate color develops within 3 minutes and is constant for at least 2 hours, a variation in temperature of 10° to 15° C. at the time of development does not influence the color, the maximum color is developed between a pH of 1.5 and 2.3, in marine waters the reagents of Winkler and Wandenbulke both yield the same color intensity. (From A. A.).

Robinson R. J. & Wirth H. E. - Photometric Investigation of the Ceruleomolybdate Determination of Phosphate in Waters [*Investigatio photometrica in determinationem molybdatoceruleam phosphati in aqua*]. Ind. & Eng. Chem., Analyt. Ed., VII, 147. Washington (1935).

a - 1262

Experiments with natural and sea water. Discussion on the methods of Atkins, Truog-Meyer, Bell-Doisy-Briggs and Fiske-Subbarow.

Schmidt W. - Cause of «Oil Patches» on Water Surfaces [*De maculis oleosis in aquae superficiei earumque causa*]. Nature, CXXXVII, 777. London (1936).

a - 1263

Schulz B. - Chemische Untersuchung des Meerwassers auf der «Meteor» - Expedition 1925-1927 [*Investigationes chemicae de aqua marina inter expeditionem navis «Meteor» ab Anno 1925 ad Annum 1927*]. Peterm. Mitt., LXXXII, 282-283. Gotha (1936).

a - 1264

Schumacher A. - Der Oberflächen schöpfer von O. Sund in weiterentwickelter Form [*Apparatus ad capienda specimina aquae ad superficiem e typo O. Sund sed forma in melius reducta*]. 1 Abb., Ann. d. Hydrogr., LVI, 8, 351-354. Berlin (1937).

a - 1265

Dies Instrument ist von der Firma W. Friedrichs in Lokstedt-Schnelzen einigen Änderungen unterzogen worden, welche alle früher auftretenden Störungen verhindern. Näheres über seinen Gebrauch. Der Schöpfer ist vom Vf. bei Geschwindigkeiten bis zu 12 kn und von anderen Beobachtern bis zu 15 kn benutzt worden.

Seiwell G. E. - Note on Iron Analyses of Atlantic Coastal Waters [*Nota de analysi quoad ferrum quod continetur in aqua litorea Oceani Atlantici*]. Ecology, XVI, 663-664. New York (1935).

a - 1266

Seiwell H. R. - The Minimum Oxygen Concentration in the Western Basin of the North Atlantic [*De oxygeni concentratione ad minimum*

in Sinu occidentali Oceani Atlantici Septentrionalis]. 8 figs., Pap. Phys. Oceanogr. & Meteorol., V, 3, 1-24. Cambridge & Woods Hole, Mass (1937).

a - 1267

Depth and value of minimum oxygen concentration. Regional distribution. Relation to physical properties. Physical significance of the origin. Suggestion concerning this origin.

Sjöstedt L. G. - Undersökningar över Öresund. Untersuchungen aus dem Öresund. XXII. Beitrag zur Hydrographie des Sundes [*Investigationes in freto Oeresund. XXII. Contributio in studium freti hydrographiam*]. (In Dtsch., Engl. Rés.). 31 Tab., 60 S. Lunds Univ. Årsskr. N. F. Avd. 2. XXXI, 12 (Kgl. Fysiogr. Sällsk. Handl. N. F. XLVI, 12). Lund (1936).

a - 1268

Vervollständigung früherer Untersuchungen. hauptsächlich wurden die drei folgenden Stationen untersucht: Die Hakenstation, die Landskronatiefe und die Tiefe von Pinhättan. Die Salzgehaltsverhältnisse: Wassertypen, die Periodizität von Jahr zu Jahr. Die Variationsamplitude des Salzgehaltes. Die Temperaturverhältnisse: Die Temperaturverteilung pro 5-Meterniveau. Die jahreszeitliche Verschiebung der Temperaturschichtung. Die Variationsamplitude. Die Sauerstoffverhältnisse: Die Variation des Sauerstoffgehaltes, der Sauerstoffgehalt des Bodenvassers, Sauerstoffgehalt und Wasserumsetzung. Der Phosphatgehalt.

Slaucitajs L. - On the Temperature and Salinity of the Gulf of Riga [*De temperatura et salsedine in Sinu Cylipeño*]. Arb. Inst. f. Geophys. u. Meteorol. Univ. Lettl. XXVI. Riga (1935).

a - 1269

Stoll K. - Zur Methodik der kolorimetrischen Phosphatbestimmung [*De rationibus quoad colorimetricam determinationem substantiarum phosphatarum*]. 1 Abb., 3 Tab., Mitt. Naturwiss. Ver. f. Neuvorpommern u. Rügen i. Greifswald, LXIII & LXIV, 144-153. Greifswald (1936).

a - 1270

Es wird die Anwendbarkeit der kolorimetrischen Phosphatbestimmung nach Deniges-Atkins bei Gegenwart von Fremdelektrolyten in bestimmten Konzentrations Verhältnissen nachgeprüft. (Vf).

Strand E. & Ozolinš V. - Hydrographische Untersuchungen der Hydrobiologischen Station im Rigaer Meerbusen und im Baltischen Meere VIII. [*Investigationes hydrographicae peractae a Statione Hydrobiologica in Sinu Cylipeño et Mari Baltico. VIII*]. (In Dtsch. u. Lett.) 1 Tab., Folia Zool. & Hydrol., IX, 1. Riga (1936).

a - 1271

Fortsetzung der Mitteilungen über die Oberflächen-temperatur und den Salzgehalt an Hand des in 1935 eingesammelten Materials.

Stundl K. - Chemisch- Biologische Untersuchungen im Gebiete von Varna, Bulgarien [*Investigationes de re chemico-biologica Varna (in Bulgaria)*]. 5 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXV, 7, 322-330. Berlin (1937).

a - 1272

Bericht über die Untersuchung zweier Brackwasserseen und des Varnagolfes in Bezug auf Temperatur; Alkalinität, NH_4 , NO_2 , NO_3 , PO_4 , Ges.-P., Ges.-N., SiO_2 , Cl, O_2 und H_2S ; Plankton und Bakterien.

Tait J. B. - Salient Features of the Hydrography of the Northern North Sea and the Faroe-Shetland Channel in 1935 [*De peculiaritatibus quoad hydrographiam in regione septentrionali Ma-*

ris Nordici et Canalis a Faroe ad Shetland. Journ. Cons. Int. Expl. Mer, XI, 2, 164-168. Copenhagen (1936). a - 1273

Preliminary note about the hydrography of the places in the title, which presented some peculiar features dealt with in this brief paper. The most significant factor in the northern North Sea hydrography is always the oceanic influence which proceeds from the north eastern Atlantic Ocean by way of the Faroe Shetland Channel.

Takenouti Y. - Effects of Obstacles upon the Submarine Illuminations. 1. The Rectangular Membrane Immersed in Water [*Obstaculorum effectus in submarinam illuminationem*]. *Mem. De membrana rectangulari in aqua immersa*. 2 fig., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 224-226, 4. Tokyo (1936). a - 1274

The A. examines the effect of obstacles in sea water not only from physical point of view but also for the application to detect fish-shoals or to estimate the perturbations due to the ship-hull on the submarine illuminations during the observations.

Thijssse J. Th. - Het Ijsselmeer is zoet [*De mari Ijssel quod gradatim dulce fit*]. 2 fig., Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. Amsterdam LIV, 3, 336-339. Leiden (1937). a - 1275

Sul processo di raddolcimento avvenuto dal Marzo 1932 al Maggio 1937 dimostrato anche graficamente.

Thompson T. G. - The Motorship «Catalyst» a Seagoing Laboratory [*De motonavi «Catalyst» quae considerari potest laboratorium navigans*]. 9 figs. Journ. Chem. Education, XIII, 5, 203-209. Easton, Pa. (1936). a - 1276

Description of the ship, work performed aboard.

Thompson T. G. & Barnes C. A. - Investigations in Bering Sea and North Pacific [*Investigationes mari Bering et regione nordica Oceani Pacifici*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 109-110. Liverpool (1937). a - 1277

Physical and chemical observations. Temperature. Chlorinity. Current calculations. Oxygen, phosphates, silicates, nitrites and pH.

Thompson T. G. & Igelsrud I. - The Solubility of Boron in the Waters of the North Pacific [*De boro in regione septentrionali Oceani Pacifici eiusque solubilitate*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 155. Liverpool (1937). a - 1278

378 samples of sea-water from the portion of the North-East Pacific were examined and the boron-chlorinity ratios determined. Short note on the results.

Thompson T. G. & Robinson R. J. - The Reporting of Chemical Oceanographic Data [*Relationes de datis chemico-oceanographicis*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 68-69. Liverpool (1937). a - 1279

A. proposes some modification on the units to be employed more logically in reporting chemical oceanographic data. Bibliography.

Thompson H. & Wilson A. M. - Hydrographic Conditions in 1935 [*Condiciones hydrographicæ Anno 1935*]. Tabl. Rep. Newfoundl. Fish. Res. Lab. 1935, Div. Fish., Res. Dpt. Natur. Resources, Newfoundland, II, 5, 22-25. Cardiff (1936). a - 1280

General survey; tables indicating mean temperatures and salinity of the different parts of the surrounding waters for surface, 25, 50 and 100 metres during 1932-1935. Drift bottle experiments.

Tsukuda K. - On the Surface Temperature of the Neighbouring Seas of Japan [*Temperaturæ ad superficiem dimensæ prope Japoniam*]. (In Engl., Jap. Summ.). 5 figs., tables, 13 pl. Mem. Imp. Mar. Obs. Kobe Jap., VI, 3, 239-258. Kobe (1937). a - 1281

Materials. Method. Distribution of temperatures on the sea surface. Distribution in each region. Annual change. Current system.

Tully J. P. - A Graphical Method for Calculating the Corrections on Deep-Sea Reversing Thermometers [*Ratio graphica ad correctiones calculandas in thermometris reversibilibus idoneis ed investigationes in mare peraltum*]. 1 fig., 1 table. Journ. Cons. Int. Expl. Mer. XII, 1, 40-44. Copenhagen (1937). a - 1282

Construction and use of a nomograph by which the calculation of the correction on deep sea reversing thermometers may be considerably shortened.

Tyler A. & Horowitz N. H. - Glycylglycine as a Sea Water Buffer [*Agitur de glycylglycinica substantia quae consideratur ac substantia absorbens in aqua marina*]. 1 fig., Science, LXXXVI, 2221, 85-86. New York (1937). a - 1283

Glycylglycine has the appropriate dissociation constant and has sufficient solubility in sea water for buffering around pH 8.0 (A.A.).

Utterback C. L. & Jorgensen W. - Scattering of Daylight in the Sea [*De lucis diurnæ in mare effusione*]. 1 fig., 2 tabl. Univ. Wash. Pub. Oceanogr. Suppl. ser., XXVI, 54, 1-7. Seattle, Wash (1936). a - 1284

Measurements of the scattering and transmission of three spectral bands of visible solar radiation have been made in the San Juan Archipelago. Ratios of the scattered light to the transmitted light of each spectral band have been computed and the results shown graphically. (A.A.).

Van Riel P. M. - Some Physical Oceanographical Results of the «Snellius» Expedition 1929-1930 [*Resultatus de re physico-oceanographica deprompti a navigatione navis «Snellius» A. 1929/1930*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 97-98. Liverpool (1937). a - 1285

Influence of the neighbouring oceans upon the properties of both upper and deeper water-layers in the inland seas of the eastern part of Netherlands East Indies, 33,700 sea-miles covered, 32,000 echo soundings, 282 bottom-samples, 2,000 surface-water samples.

Wattenberg H. - Kohlensäure und Kalziumkarbonat im Meere [*De acido carbonio et carbonato calcico in aqua marina*]. Fortschr. d. Mineral., Kristallogr. u. Petrogr., XX, 168-195. Berlin (1936). a - 1286

Frühere Forschungen. Analyse der chemischen Theorie: die mit der Löslichkeit des Kalziumkarbonats im Meere zusammenhängenden Faktoren. Der CO₂-Druck auf der Meeresoberfläche und der Austausch von CO₂ mit der Atmosphäre.

Wattenberg H. - Methoden zur Bestimmung von Phosphat, Silikat, Nitrit, Nitrat und Ammoniak im Seewasser [*Rationes ad phosphata, silicata, nitrata, nitrita, ammoniacam in aqua marina determinanda*]. (Engl. Summ.). 8 Abb., Rapp. Pr.-Verb. Réun. Cons. Int. Expl. Mer., CIII, 1-26. Copenhagen (1937). a - 1287

Kritische Uebersicht der bedeutendsten Methoden zur Bestimmung von Nährsalzen im Seewasser auf Grund des Berichtes einer Kommission (K. Buch, L. H. N. Cooper, K. Kalle und H. Wattenberg). Neue Vorschläge. Bibl.

Wüst G. - Oberflächensalzgehalt, Verdunstung und Niederschlag auf dem Weltmeere [*De salsedine ad superficiem, evaporatione et praecipitatione in Oceano*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 79-83. Liverpool (1937). a - 1288

Eines der schönsten Beispiele der wechselseitigen Beeinflussung von Ozean und Atmosphäre bietet sich in der Beziehung zwischen Oberflächensalzgehalt (S), Verdunstung (V) und Niederschlag (N) dar. Im Jahre 1920 wurde von Verfasser gezeigt, dass sich im Atlantischen Ozean die Zonenwerte von S zwischen 60° N und 40° S in grober Annäherung als eine lineare Funktion der Zonenwerte von (V—N) darstellen lassen. Hier werden neuere Untersuchungen durchgeführt. Zwei Tabellen von Werten sind abgeschlossen.

ZoBell C. E. - Oxidation-Reduction^m Conditions in Marine Sediments, with Particular Reference to O/R Potentials, Oxygen Deficit and Bacteria [*Sedimenta marina carent oxygeno*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 159-160. Liverpool (1937). a - 1289

The oxidation-reduction potentials of over fifty bottom-sediment samples collected by the boat Scripps off the coast of southern California have been determined. Bacterial activity is regarded as one of the chief factors which influence the O/R conditions in bottom deposits.

ZoBell C. E. & Anderson D. A. - Vertical Distribution of Bacteria in Marine Sediments [*Bacteriorum distributio verticalis in sedimentis marinis*]. 3 tabl. Bull. Amer. Ass. Petrol. Geol. XX, 3, 258-269. Chicago (1936). a - 1290

This paper concerns investigations undertaken by Scripps Institution off the coast of southern California from depths as great as 2000 meters and is of special interest to petroleum geologists. Factors influencing the distribution of anaerobes and aerobes, their biochemical processes.

Zubov N. - On the Layers Stability in the Sea [*De stratis marinis eorumque stabilitate*]. Meteorol. i Hydrol., 8, Moskva (1937). a - 1291

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Bulletin Hydrographique pour l'année 1935 [*Bulletinus Hydrographicus pro Anno 1935*]. Tables, Cartes, xvi + 105, 1 append. pour l'année 1934 Andr. Fred. Høst & Fils. Copenhagen (1936). a - 1292

Température et salinité de l'eau de surface et de profondeur du Golfe de Bothnie et de la Baltique, du Catégat, de la Mer du Nord, de la Manche, de l'Atlantique. Chimie et physique. Hauteurs moyennes mensuelles.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Nomenclature and Units for Indication of the Amount of Constituents of Seawater [*De nomenclatura et unitatibus ad significandam quantitatem substantiarum quae aquam marinam constituunt*]. 5 tabl., 2 Monogr. Rapp. et Proc.-Verb. Cons. Int. Expl. Mer., C, 2ème partie, 90-101. Copenhagen (1936). a - 1293

Proceeding publications on this subject. 1. Conversion of indications of the amount of a constituent relative to different amounts of seawater, viz. 1 kg. seawater and 1 litre seawater at different temperatures. Significations and units for indication of the different constituents of the seawater relative to the amount of seawater adopted for common use.

Fishery Research Laboratory Newfoundland - Hydrographic Data. Temperatures and Salinities at Depth (metres) [*Data hydrographica. Tempe-*

ratura et salsedo in profundum]. 2 maps. Rep. Newfoundl. Fish. Res. Lab. 1935, Div., Fish. res. Dpt. Natur. resources, Newfoundland, II, 5, Appendix B, 56-74. Cardiff (1936). a - 1294

Results of investigations during four commercial cruises on the grand Bank in 1935. Statistical tables.

Ministero dei LL. PP. - (Sezione Autonoma del Genio Civile con sede in Firenze per i bacini con foce dal Serchio all'Albegna): Annali idrologici 1932. P. II. Elaborazioni e studi [*Annales Hydrologici, A. 1932. Pars altera: Elaborationes et studia*]. 1 166 pp., sc. f. t. Ist. Pol. Stato, Edit. Roma (1934).

(—) (Servizio Idrografico. Sezione autonoma del Genio Civile con sede in Firenze per i bacini con foce al litorale tirrenico dal Serchio all'Albegna): Annali idrologici 1933. P. I. Osservazioni [*Annales Hydrologici, A. 1933. Pars prior. Observationes*]. 95 pp., Ist. Pol. Stato Edit. Roma (1934).

(—) (Sezione autonoma del Genio Civile di Napoli per i bacini con foce al litorale tirrenico dal Garigliano al Bussento): Annali idrologici 1933. Parte II. Elaborazioni e studi [*Annales Hydrologici, A. 1933. Pars altera: Elaborationes et studia*]. 171 pp., carta f. t. Ist. Pol. dello Stato. Roma (1935).

(—) (Sezione autonoma del Genio Civile per i Bacini con foce al Litorale Adriatico e Jonico dal Candelaro al Lato. Bari): Annali idrologici 1933. P. II. Elaborazione e studi [*Annales Hydrologici A. 1933. Pars altera: Elaborationes et studia*]. 91 pp., 1 c., f. t. Ist. Pol. Stato, Edit. Roma, (1935).

(—) (Sezione autonoma del Genio Civile con sede in Palermo): Annali idrologici 1934. P. I. Osservazioni [*Annales Hydrologici A. 1934. Pars prior: Observationes*]. 190 pp., Ist. Pol. Stato, Edit. Roma (1935).

(—) (Sezione autonoma del Genio Civile con sede in Genova per i bacini con foce al litorale tirrenico dal Roja al Magra): Annali Idrologici 1934. P. I. Osservazioni [*Annales Hydrologici. A. 1934. Pars prior. Observationes*]. 139 pp., Ist. Pol. Stato, Edit., Roma (1935). a - 1295

Svenska Hydrografisk-Biologiska Kommissionen - Svenska Hydrografisk-Biologiska Kommissionens Fyrskottsundersökning år 1932 [*Investigationes peractae de pharis, Anno 1932 a Commissione hydrographico-biologica Suetia*]. 1 carta, tav. Elanders Boktr. A.-B. Göteborg (1936). a - 1296

La temperatura dell'aria e dell'acqua, vento, corrente superficiale e corrente di fondo espressi in tavole. Osservazioni fatte da diversi fari nel Baltico. Salinità dell'acqua indicata mensilmente per differenti profondità.

[K. A. G.] - Travaux hydrologiques dans le détroit de Chokalskij [*De operibus hydrologicis in Fretto Schokalskij*]. (En russe). Bull. Arct. Inst. VI, 3, 121. Leningrad (1936). a - 1297

Bref compte-rendu des observations exécutées par l'hydrologue de la Station Polaire du Cap Tchéljouskine, B. I. Danilov pendant quinze jours à partir du 26 février 1936 sur les courants, la température et la salinité de l'eau dans le détroit de Chokalskij. Ces observations ont un intérêt tout à fait particulier, parce qu'elles peuvent contribuer à la solution de la question de l'influence des eaux du courant Atlantique sur le régime du détroit.

K. G. - Sur la question de l'effet de la congélation de l'eau de mer sur ses propriétés chimiques [*Quaestio de congelatione aquae marinae eiusque effectum in peculiaritates chemicas eiusdem aquae*]. (En russe). Bull. Arct. Inst., VI, 5, 219-220. Leningrad (1936). a - 1298

Bref compte-rendu, basé sur les données contenues dans l'article de Nisida, publié dans l'Annuaire Hydrographique de la Station Scientifique de Pêche de Fouzan sur « La détermination des différences entre la salinité de l'eau de mer congelée après son retour dans les conditions initiales » dont il résulte que certaines propriétés de l'eau de mer (concentration, salinité) sont modifiées par une congélation profonde lorsqu'il s'agit de solutions de concentration réduite, contenant des substances organiques.

- wh - Chemikalien aus dem Toten Meer [*Mare Mortuum eiusque substantiae chemicae*]. Umschau, XLI, 13, 302. Frankfurt a. M. (1937). a - 1299

Kurze Notiz der « Chem. Trade Journ. chem. Eng. », XCVIII, 213-214 entnommen, in welcher die im Toten Meer enthaltenen chemischen Stoffe aufgezählt werden.

An. - Sea Water Contains Vast Minerals [*Aqua marina mineralia permulta continet*]. Fish & Oyst. Rep. XVII, 11, 17. Tampa, Fla. (1936). a - 1300

Short information on an article by Roger W. Babson in the Hampton Chronicle on the newly discovered mineral quantities in sea water.

An. - The Temperatures and Densities of Sea Water along the Japanese Coasts (Jan.-April 1936). [*De temperatura et densitate aquae marinae ad litora Japonica*]. Journ. Oceanogr. IX, 1, 19-48. Kobe (1936). a - 1301

An. - The Temperature and Density of Sea Water along the Japanese Coasts (May-August 1936) [*De temperatura et densitate aquae marinae praeter litora Japonica*]. (In Jap.). Tables, Journ. Oceanogr., IX, 2, 271-304. Kobe (1936). a - 1302

An. - The Temperature and Density of Sea Water along the Japanese Coasts (Sept.-Dec. 1936) [*De temperatura et densitate aquae marinae praeter litora Japonica*]. (In Jap.). Journ. Oceanogr. X, 1, 77-108. Kobe (1937). a - 1303

An. - The Results of the Surface Observations Along the Route Between Nagasaki and Shanghai (July-Dec. 1933) [*Resultatus de observationibus ad superficiem praeter cursum maritimum inter Nagasaki et Shanghai*]. (In Jap.). Journ. Oceanogr., X, 1, 119-130. Kobe (1937). a - 1304

An. - Temperatur, - Salzgehalt - und Strombeobachtungen des Meeres 1929/34 [*Observationes de temperatura, currentis et sale quod continetur in aqua marina, ab Anno 1929 ad Annum 1934*]. Tartu Ühikooli Eesti Veekegude Uurimise Komisj. Väljaanne, 25. Tartu (1936). a - 1305

An. - Giornale delle osservazioni di superficie del « Sedov », 1934 [*Ephemeris de observationibus ad superficiem peractis inter navigationem navis « Sedov », Anno 1934*]. (In russo). Trud. Arkt. Inst., LXIV, 159-170. Leningrad (1936). a - 1306

An. - Brom aus Meerwasser [*Bromum obtentum ab aqua marina*]. Umschau, XL, 10, 196. Frankfurt a. M. (1936). a - 1307

Kurzer Bericht über einige in Amerika ausgeführte Versuche, Brom aus dem Meerwasser zu gewinnen.

Energia marium - Penetratio energiae solis radiantis.

Angström A. - On the Unit for Radiation in Oceanic Research [*De mensura unitaria ad exprimendas mensurationes radiationis in investigationibus oceanicis*]. 6 pp., 4 figs., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Proc.-Verb., CI, 2^{me} partie, No. 5. Copenhagen (1936). a - 1308

Discussion on the choice of unit for measurements. Adoption of the unit « lux » and necessary prescriptions especially with regard to the instrument to be used.

Grasset P. - Le bélier maritime à réservoir barométrique [*De apparatu ad aquam sublevandam receptaculi barometrici auxilio*]. Bull. Soc. Océanogr. France, XVI, 92, 1587-1596, XVII, 93, 1602-1604. Paris (1936 & 1937). a - 1309

Généralités sur l'utilisation des forces des mouvements de la mer. Les études ont été faites dans le Laboratoire Hydrodynamique marin de Biarritz. A suivre.

Greco L. - Impianti sperimentali per lo studio del moto ondoso nel porto di Napoli [*Stationes in experimentum constitutae ad motum undarum studendum in portu Neapolitano*]. 13 fig. f. t., Ann. R. Ist. Sup. Nav., IV, fasc. 2, 125-132. Napoli (1935). a - 1310

Descrizione della Stazione Dinamareometrica (schemi generali degli impianti, dei macchinari e delle apparecchiature) progettata e costruita dall'A. sulle opere foranee del porto di Napoli, per lo studio sperimentale delle azioni dinamiche esercitate dalle onde, alle diverse profondità, sull'esterno dei moli e delle dighe del tipo verticale.

Majo E. - Misure solarimetriche subacquee nel mare di Cuma [*Mensurationes solarimetricae subaquaneae ad mare Cumanum*]. Boll. Soc. Natural., XLVII, 1935, 93-98. Napoli (1936). a - 1311

Marzolo F. - Bacini a marea e foci lagunari [*De sinibus maritimis, aestibus frequentibus ostisque lacunarum*]. 5 fig., En. Elettr., XII, 13, 850-860. Milano (1935). a - 1312

L'esame pratico di problemi relativi al regime di canali o bacini soggetti a marea può ispirarsi a direttive diverse; l'estendersi delle sistemazioni ed utilizzazioni di sistemi lagunari a scopi di navigazione o portuali ha promosso vari studi del genere che l'A. coordina trattando i seguenti argomenti: Utilizzazione dell'energia delle maree, Bacini, Maree lagunari.

Mladiáta A. J. - Uj Árapály-crömvévek amerikában [*Statio nova in America constituta ad vires aestuum utendas*]. (In ungh.). 3 fig., A Tenger, XXVIII, 1/3, 17-20. Budapest (1937). a - 1313

Oster R. H. & Clarke G. L. - The Penetration of the Red, Green and Violet Components of Daylight into Atlantic Waters [*De penetratione colorum rubri, viridis, violacei qui lucem solis constituunt in aquam Oceani Atlantici*]. Journ. Opt. Soc. Amer., XXV, 1-16. Philadelphia, Pa (1935). a - 1314

Pettersson H. - Das Licht im Meer [*De luce marina*]. Bioklim. Beibl., III, 1, I-II. Braunschweig (1936). a - 1315

Überblick der für die Messung des Lichtintensitäts unter Wasser benutzten Methoden; neue Theorie der Auslöschung. Beschreibung eines neuen Apparates für die Bestimmung der Durchsichtigkeit des Wassers. Bericht über Messungen im Skagerack und im Gullmarsfjord.

Pettersson H. - The Transparency of Sea-water [*De transparentia aquae marinae*]. 7 pp., 2 figs., 1 pl., Cons. Expl. Mer. Rapp. & Proc. Verb., CI, 2^{me} partie. No. 6. Copenhague (1936). a - 1316

Description of the «transparency-meter» (already described in Journ. Cons. 1934) especially with regard to its recent modifications as well as the «scatteringmeter» which may be considered as supplementary to the former. Examples of the use of those two instruments which permit a better definition of the nature of the scattering particles.

Poole H. H. - The Photo-Electric Measurement of Submarine Illumination in Off-Shore Waters [*De mensurationibus photo-electricis quoad illuminationem submarinam in aquis extra-litoris*]. 2 figs., 12 pp., Rapp. & Proc. Verb. Cons. Expl. Mer. CI, 2^{me} partie, No. 2. Copenhague (1936). a - 1317

This paper refers especially to investigations undertaken in the English Channel. Types of photo-electric cell. Measurement of the photo-electric current. Marine equipment. Optical considerations. Measurement of the surface light. Colour filters. Errors caused by the drift of the ship. Shading due to the ship. Accuracy obtainable in submarine measurements. Attainable ranges of illumination and depth. Measurement of the opacity of the Water. Direct measurement of the Water.

Powell W. M. & Clarke G. L. - The Reflection and Absorption of Daylight at the Surface of the Ocean [*De reflexione et absorptione lucis diurnae ad Oceani superficiem*]. 23 pp., Woods Hole Oceanogr. Inst., Coll. Reprints 1936, Contr. No. 98. Woods Hole, Mass. (1937). a - 1318

It has been possible to measure the light «lost» e. g. the diminished transparency of the surface layer by means of an equation and to find out the relation between the

amount of surface loss and the degree of roughness of the sea surface, the clearness of the sky, and the altitude of the sun. The cause of the «surface loss».

Seifert R. - Modellversuche für Tideflüsse [*Experientiae peractae ad utilitatem percipiendam ab aestuum viribus*]. Jahrb. Hafenbautechn. Ges., XV, 1936. Berlin (1937). a - 1319

Swainson O. W. - Velocity and Ray Paths of Sound Waves in Sea Water [*De velocitate et directione undarum sonorum in aquam marinam*]. Field Eng. Bull., U. S. C. & G., Survey, X. Washington (1936). a - 1320

Utterback C. L. - Spectral Bands of Submarine Solar Radiation in the North Pacific and Adjacent Inshore Waters [*Rimae spectrales radiationis solaris submarinae in Oceano Pacifico Septentrionali et in aquis litoris adiacentibus*]. 6 figs., 4 tabl., 15 pp., Cons. Expl. Mer. Rapp. & Proc. Verb., CI, 2^{me} partie, No. 4. Copenhague (1936). (—) Id. Id., Ass. Océanogr. Phys. Proc. Verb., 2, 156-157. Liverpool (1937). a - 1321

Apparatus. Measurements of penetration into the water. Southeastern Alaska. San Juan Archipelago. The North Pacific. Seasonal variations in absorption coefficients. Scattering of subsurface radiation. Discussion of results.

Utterback C. L. & Jorgensen W. - Scattering of Daylight in the Sea [*De dispersione maris lucis diurnae*]. J. O. S. A., XXVI. U. S. A. (1936). a - 1322

Wiese W. J. - V. V. Schoulejkine. «Eléments du régime thermique de la Mer de Kara» [*Elementa de regimine thermico Maris Karensis*]. (En russe). Bull. Arct. Inst., VI, 5, 218-219. Leningrad (1936). a - 1323

Révision critique de l'ouvrage publié dans «Trudy Tajmyrskoj Gidrografičeskoj Ekspeditizii» (Travaux de l'Expédition Hydrographique de Tajmyr). L'A. de la révision conteste les affirmations du Prof. Choulejkine, en relevant que ce dernier ne tient pas compte dans ses déductions du régime aérologique qui influe considérablement sur le régime thermique de la Mer de Kara, ce qu'il démontre par quelques exemples.

MARIS DYNAMICA.

Circulatio oceanica - Currentiae.

Barlow E. W. - Currents in the South Pacific Ocean, Eastern Portion, during the Southern Summer [*De currentiis in Oceano Pacifico Meridionali (in regione orientali) aestivo tempore*]. Mar. Obs., XIV, 126, 60. London (1937). a - 1324

The Peru or Humboldt Current. The Counter-Equatorial Current. The Coast of Columbia and the Gulf of Panama. The South Equatorial Current.

Barnes C. A., Thompson T. G. & Zeusler F. A. - Investigations in Bering Sea and Bering Strait [*Investigationes de mari Bering et Freti*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr. Verb., 2, 111. Liverpool (1937). a - 1325

Carried out by the Oceanographic Laboratories and the U. S. Coast Guard, 645 samples taken at 120 stations. Some results.

Blomberg O. K. - Définition de la composante verticale du courant à l'aide du turbomètre [*Definitio quoad componentem verticalem currentiae apparatus turbometrici auxilio*]. (En russe, rés. en all.). Trav. Inst. Hydrol. d'Etat, I. Leningrad-Moscou (1936). a - 1326

Brooke Smith L. A. - Indian Ocean Currents [*De currentiis Oceani Indiani*]. 10 pp., Publ. by authority of Meteorol. Comm. and prepared in Mar. Div. Meteorol. Off., H. M. Stat. Off. London (1936). a - 1327

Atlas containing 10 sheets.

Carruthers J. N. - Drift along the English Channel as Shown by Current-Meter Observations [*Declinatio maritima praeter Fretum Britannicum per observationes demonstrata apparatusum curren-*

tometricorum auxilio]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 135-136. Liverpool (1937). a - 1328

A current-measuring instrument has been in continuous use from the Varne lightvessel moored midway between Dymchurch and Gris-Nez, since June 1926 to the present. Variation of the drift. Other results.

Carruthers J. N. - Continuous Current Measuring in the Southern Bight [*Mensurationes continuæ de currentiis in sinu maritimo nomine Southern Bight*]. Rapp. & Proc.-Verb. Cons. Expl. Mer., C, 3^{ème} partie, 3-6. Copenhague (1936). a - 1329

Claim for the necessity of undertaking non-stop current measuring from as many lightvessels as possible in the southern North Sea in order to obtain information on the connection between currents and certain fish fluctuations. Results from measurements on three lightvessels during November-December 1935 and January 1936 expressed in tables.

Chevey P. - Répartition des Températures et des Salinités dans la Mer de Chine Méridionale [*Distributio temperaturæ et salsedinis per maria Sinensia meridionalia*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 119-120. Liverpool (1937). a - 1330

Les eaux de la Mer de Chine Méridionale sont animées de deux mouvements antagonistes. Quant aux eaux du Golfe de Siam, elles sont animées d'un mouvement inverse de celui des eaux de la Mer de Chine. Ces conclusions dérivent de l'examen des températures et des salinités.

Choulejkin V. V. - La cause des oscillations périodiques du régime des courants atlantiques [*Oscillationum periodicarum causæ quoad regimen currentiarum atlanticarum*]. 2 fig., Dokl. Akad. Nauk (Rapp. Acad. Sc. URSS), I (X), 5, 217-222. Moskva (1936). a - 1331

Sur l'influence des glaces sur les oscillations du régime des courants atlantiques.

Defant A. - Aufbau und Zirkulation des Atlantischen Ozeans [*De structura et circulatione Oceani Atlantici*]. Forsch. u. Fortschr., 23/24. Berlin (1936). a - 1332

Defant A. - Aufbau und Zirkulation in der Troposphäre (Warmwasserschicht) des Atlantischen Ozeans [*Constitutio et circulatio in troposphæra (praeter stratum aquae calidae) in Oceano Atlantico*]. Naturwiss., XXIV, 24, 381. Berlin (1936). a - 1333

Vortrag gehalten am 18. November 1935 in Berlin. Charakterisierung der im Ozean befindlichen zwei Hauptschichten und der scheidenden Sprungschicht. Für die Gesamtdarstellung s. 3. Lief. des 6. Bandes des «Meteor»-Werkes.

Defant A. - Quantitative Untersuchungen zur Statik und Dynamik des Atlantischen Ozeans 2. Lief. Ausbreitungs- und Vermischungsvorgänge im antarktischen Bodenstrom und im subantarktischen Zwischenwasser [*Investigationes quantitativæ in staticam et dynamicam Oceani Atlantici. Fasciculus secundus. De extensione et mixtione in currentia profunda antarctica deque aqua intermedia subantarctica*]. 42 S., 6 Abb., Wiss. Ergebn. Dtsch. Atlant. Exped. «Meteor» 1925-1927, VI, Lief. 2, Walter de Gruyter & Co. Berlin & Leipzig (1936). a - 1334

Vf. entwickelt hier eine Theorie mit Formeln für die verschiedenen Prozesse der Ausbreitung und Vermischung im Antarktischen Bodenstrom und dem subantarktischen Zwischenwasser. Die Unregelmäßigkeiten der Verteilung des Salzgehaltes werden in einem Anhang besprochen.

Defant A. - Schichtung und Zirkulation des Atlantischen Ozeans. Dritte Lieferung. Die Troposphäre [*De stratificatione et circulatione in Oceano Atlantico. De troposphæra*]. Wiss. Ergebn. dtsch. atlant. Exped. a. d. Forsch.- und Vermessungsschiff «Meteor», 1925-1927, V. VI. Teil I. Berlin & Leipzig (1936). a - 1335

Dietrich G. - Aufbau und Bewegung von Golfstrom und Agulhasstrom, eine vergleichende Betrachtung [*De structura et motu currentiæ nomine Gulfstream currentiæque nomine Agulhas. Studium comparativum*]. II Abb., Naturwiss., XXIV, 15, 225-230. Berlin (1936). a - 1336

Vergleichende Betrachtung von Temperatur-, Salzgehalts- und Sauerstoffsschichtungen sowie Geschwindigkeit und Form der Meeresoberfläche der beiden Ströme.

Dietrich G. - Über Bewegung und Herkunft des Golfstromwassers [*De aquæ motu et origine quoad currentiam nomine Golfstrom*]. 26 Abb., Veröff. Inst. f. Meeresk., N. F., A. Geogr., Naturw. R. 33, 53-91. Berlin (1937). a - 1337

Das Ziel der Untersuchung. Die Querkirkulationen des Golfstromgebietes: Dynamische Topographie der Druckflächen und die Querkirkulationen. Physikalisch-chemischer Aufbau und die Querkirkulationen. Ueber die Herkunft des Golfstromwassers: Charakterisierung der Wassermassen im westlichen Nordatlantischen Ozean. Die subtropischen Wasserkörper im Golfstromgebiet des westlichen Nordatlantischen Ozeans. Bewegung und Herkunft der Wassermassen und die Frage der Terminologie im westlichen Golfstromgebiet. Anh.: Tabellen.

Ertel H. - Eine Erweiterung der V. W. Ekman'schen Theorie stationärer Driftströme [*Amplificatio theoriæ a V. W. Ekman inventæ de currentiis declinantibus fixis*]. Gerl. Beitr. Geophys., 49, 368-372. Leipzig (1937). a - 1338

Neue Formeln für die Bewegungsgleichungen des stationären Driftstromfeldes.

Fleming R. H. - Oceanographic Work of the U. S. S. «Hannibal» in the Central American Pacific [*De operibus oceanographicis peractis a navi vaporali «Hannibal» inter navigationem per Oceanum Pacificum centrale Americanum*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 104. Liverpool (1937). a - 1339

Examination during the last few years of the region between 10° N. and 5° S., and bordered by the 90th meridian on the west. Short note about the 200 stations of the «Hannibal». Circulation and condition of the water in the Gulf of Panama.

Fleming R. H., Moberg E. G. & Revelle R. D. - The Water Masses of the North Pacific [*De massa marina in Oceano Pacifico Septentrionali*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 106-107. Liverpool (1937). a - 1340

The different masses distinguished by the characteristic recorded on a table. Explanation, description.

Gunther E. R. - A Report on Oceanographical Investigations in the Peru Coastal Current [*Relatio de investigationibus oceanographicis in libream Currentiam Peruviensem*]. 2 tabl., 71 figs., Discovery Rep., XIII, 107-276. Cambridge (1936). a - 1341

Results of investigations of the R. Research ship «William Scoresby» in 1931. Deviation of coastal winds. Currents. Distribution of water masses. Salinity. Organic production. Boundary of the Peru Coastal Current. Comparison between conditions on the east and west coast. † Appendices: Bibl. on Peru coastal current, explanation to observations.

Gunther E. R. - Variations in Behaviour of the Peru Coastal Current [*De variationibus quoad modum currentiae litoreae Peruviansis*]. Geogr. Journ., LXXXVIII, 1, 37-65. London (1936).

a - 1342

Lecture delivered by the A. before the Roy. Geogr. Soc. subsequent to exploration work by « William Scoresby » and previous investigations by « Discovery ». (See also rev. by Robert Cushman Murphy in Geogr. Rev. XXVII, 2, 295-300. New York, 1937).

Gustafson T. & Kullenberg B. - Untersuchungen von Trägheitsströmungen in der Ostsee [*Investigationes in currentiis maris Baltici quae dicuntur de inertia*]. 8 Fig., Tab. Sv. Hydrogr.-Biol. Komm. Skr., Ny ser.: Hydrogr. XIII, 1-28 (H. Ohlssons Boktr.). Lund (1936).

a - 1343

Die hier behandelten Strömungen wurden zum erstenmal bei den in der Ostsee im Jahre 1931 unternommenen Messungen beobachtet und mit Trägheitsströmungen verglichen: Weitere Untersuchungen sind während der zwei folgenden Jahre in Bezug auf die horizontale Ausbreitung dieser Strömungen ausgeführt worden und die Vf. sind dadurch zu der Ansicht gekommen, dass diese Strömungen statt eines zusammenhängenden Systems mehr als örtliche Erscheinungen zu betrachten sind und dass sie auch als charakteristische Komponenten der Strömungen in anderen Meeren vorkommen dürften.

Hachey H. B. - Transgressions in the Atlantic Ocean [*De transgressionibus in Oceano Atlantico*]. Science, LXXXIII, 2154, 349-350. New York (1936).

a - 1344

On the term transgression; Importance of transgression for the fishery. The cyclic nature of transgression elucidated in graphic figures. Future transgressions calculated to take place. Some important transgressions recorded.

Haight F. J. - Currents in Narragansett Bay, Buzzard Bay, and Nantucket and Vineyard Sounds [*De currentiis in sinibus maritimis quorum nomina in titulo anglico*]. Spec. Publ., No. 208, many charts and figs., v + 101 pp. Govmt. Print. Off. Washington (1936).

a - 1345

Iselin C. - The Influence of the Mediterranean Outflow at Mid-Depths in the Sargasso Sea [*Agitur de aquarum decursu a mari Mediterraneo eiusque influentia in medium altitudinem maris Sargassorum*]. 2 figs., Trans. Am. Geoph. Union., July, 219-221. Washington (1936).

a - 1346

On the basis of salinity investigations author claims that the Mediterranean water exerts its greatest influence at moderate depths in the Sargasso Sea, the deeper positive anomalies being probably for the most part carried southward into the South Atlantic.

Iselin C. O' D. - A Study of the Circulation of the Western North Atlantic [*Studium de circulatione Oceani Atlantici in regione nordoccidentali*]. Pap. Phys., Oceanogr. & Meteorol., Mass. Inst. Technol., IV, 4. Cambridge, Mass. (1936).

a - 1347

Iselin C. O' D. - The Volume Transport of the Florida Current [*De transvectione volumetrica quoad currentiam Floridae*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 127-128. Liverpool (1937).

a - 1348

Results of observations in various stations in the Caribbean Sea and in the Florida Current. Recent station of the « Atlantis ». The volume off Chesapeake Bay.

Jakhelln A. - The Water Transport of Gradient Currents [*De aquae transvectione per currentias quae dicuntur gradientales*]. 14 pp., 3 tabl., 6 figs., Geofys. Publ., XI, 11. Oslo (1936).

a - 1349

On the methods of Bjerknes, Ekman and Weren-skiöld. The volume transport. The mass transport, the method of Ekman. Calculation of the water transport of a coastal current by means of the observations at a single station. The water transport over a bank. Errors in the calculation of the water transport. Charts of amount of current.

Kireev I. A. - Deriva del rompighiaccio « Sadko » in navigazione in mezzo al ghiaccio [*Declinatio maritima navis glaciei ruptricis nomine « Sadko » inter glacies navigantis*]. (In russo, somm. ingl.). 6 fig., 10 tav., Sev. morsk. putj, IV, 5-35. Leningrad (1936).

a - 1350

Khmysnikov P. K. - Deriva del ghiaccio nel Mar di Ciukotsk [*Glaciei declinatio mari nomine Ciukotsk*]. (In russo, somm. ingl.). 2 carte, Sev. Morsk. putj., III, 5-20. Leningrad (1935).

a - 1351

Kimura K. - Hydrographical Observation near Awasima Isle situated at the North-eastern End of Suruga Bay (Further Note III). Current [*Observatio quaedam hydrographica peracta prope insulam Awasima in regione yordorientali sinus maritimi Suruga*]. 10 figs., tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., IV, 6, 374-384. Tokyo (1936).

a - 1352

This study concerns the currents occurring after the strong spring current in the stratification period. Analysis of their velocities; relation with tides. Wind conditions along the Japanese islands.

Krempf A. & Chevey P. - Les grands courants généraux de la Mer de Chine et les secteurs hydrologiques des côtes de l'Indochine française [*De currentiis maris Sinensis sectoribusque hydrologicis Indosinicae regionis Gallicae*]. Communicat. Inst. Océanogr. Indochine (5 Congrès du Pacifique, Vancouver 1933), 29^e note, 17-22. Cauda-Paris (1936).

a - 1353

Les travaux de l'Institut ont établi que ces grands courants sont liés au régime des moussons. Confirmation par observations faites par le « de Lanessan ». Les divers courants. Détails descriptifs.

Lammert W. - Der Golfstrom heizt Europa [*Currentia nomine Golfstrom Europam calefacit*]. 3 Abb., Umschau, XLI, 6, 123-126. Frankfurt a. M. (1937).

a - 1354

Besprechung des Einflusses, den der Golfstrom auf die meteorologischen Verhältnisse Europas ausübt. Drei schematische Karten mit erklärendem Text.

Le Danois E. - A la recherche du Gulf-Stream [*De invenienda currentia nomine Gulf-Stream*]. Bull. Soc. Amis Inst. Océanogr., XVIII, 54, 1-4. Le Havre (1936).

a - 1355

Sur les transgressions. A suivre. Compilateur E. P.

Lee J. - The Salinity and Water Circulation in Gulf of Pechihli [*De salsedine et aquae circulatione Sinus nomine Pechihli*]. Journ. Geogr. Soc. China, June. Nanking (1936).

a - 1356

Maximov I. V. - Atlas prilivo-otlivnykh i postoiannykh tecenii v prolieve Karskie Vorota [*Atlas currentiarum constantium et aestuosarum in freto nomine Kara*]. 99 pp., Isd. Glav. Sev. Morsk. Putj. Leningrad (1937). a - 1357

Atlante costruito sulla base di 35 stazioni diurne o semidiurne e di 2 stazioni della durata di 15 giorni con osservazioni strumentali ininterrotte. V'è un appendice costituito da una tavola di periodi di marea nella baja Kamenka, che facilita l'uso dell'atlante.

Mc Even G. F. - Calculation of the Velocity of Horizontal Surface Currents in the Eastern North Pacific [*Calculi quoad velocitatem currentiae horizontalis ad superficiem in regione orientali Oceani Pacifici septentrionalis*]. Ass. Océanogr. Phys., Pr.-Verb., 2, 132-134. Liverpool (1937). a - 1358

Calculation on the basis of a method developed earlier by A. A new differential equation expressing the rate of change of temperature in terms of latitude, time, surface velocity, and temperature. Currents calculated. References.

Montgomery R. B. - Computation of the Transport of Surface-water due to the Wind-system over the North Atlantic [*Calculi quoad aquae ad superficiem transvectionem ventorum causa in Oceano Atlantico Septentrionali*]. 1 fig., Trans. Amer. Geoph. Union, July, 225-229. Washington (1936). a - 1359

This computation is presented in great detail in the paper by the A. published in Papers in Physical Oceanography and Meteorology, IV, 3, 1936.

Mosby H. - Zur Hydrographie des nördlichen Barentsmeeres [*De hydrographia maris Baltici septentrionalis*]. 1 Karte, Ann. d. Hydrogr., LXIV, 9, 407-408. Berlin (1936). a - 1360

Die vorliegende kurze Mitteilung ist auf die während der Schwedisch-Norwegischen Spitzbergen-Expedition 1931 gemachten Beobachtungen gegründet und behandelt hauptsächlich den Transport und die Richtung der in dem nach Süden ins Barentsmeer strömenden Golfstrom-Arme enthaltenden Wassermassen.

Nikitin V. M. - Bliianie techenii na prodoljitielnost perekhoda mejdu Arkhangelskom i Sviatim Nosom. [*Modus currentiarum quoad navigationem ab Arkhangelsk ad Sviatim Nosom.*]. 2 tabl. Zap. po Ghidrogr., 1, 51-55. Leningrad (1936). a - 1361

Okada M. - A Method of Evaluating Stream Function for Ocean Currents [*Ratio ad aestimandam functionem quae dicitur functione currentialis in currentiis marinis*]. 3 figs., 1 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 2, 80-84. Tokyo (1936). a - 1362

Description of the method used during the expeditions of the «Seityōmaru» in the Eastern and Western parts of Sagami Bay in 1933 and 1934 in the calculation of the values of the stream function (indicated by the A. with Ψ). The stream lines of steady surface current is by the A. represented as the loci of constant values of this stream function Ψ , provided that the water flows practically horizontally or in two dimensions. In the case of estimating ocean currents based on the observations of salinity and soluble silicate content, the stream function can be expressed in terms of observed quantities.

Palmén E. - Strom- und Windbeobachtungen an den Feuerschiffen in den Jahren 1934 und 1935 [*De currentiis atque ventis observatis*

in navibus pharum ferentibus A. 1934 et A. 1935]. 55 S., Tab., 1 Karte, Merentutkimuslaitoksen Julk. (Havsforskn. inst. skr.), 106. Helsinki (1936). a - 1363

Die Ergebnisse sind wie früher in Tabellen für jede Station wiedergegeben.

Parr A. E. - On the Relationship between Dynamic Topography and Direction of Current under the Influence of External (Climatic) Factors [*Correlatio inter topographiam dynamicam et currentiarum directionem, factoribus externis influentibus*]. 3 figs., Journ. Cons. Int. Expl. Mer., XI, 3, 299-307. Copenhagen (1936). a - 1364

On a method of the A. for the determination of the entire field of influence of external factors. Demonstration of this influence. The influence of external field diminishes from the surface downwards.

Parr A. E. - On the Probable Relationship between Vertical Stability and Lateral Mixing Process [*De correlatione probabili inter verticalem stabilitatem et mixtionem lateralem*]. 3 fig., Journ. Cons. Expl. Mer., XI, 3, 308-313. Copenhagen (1936). a - 1365

With reference to another paper on a series of hydrographic observations in the Caribbean Sea (Parr 1936) A. does not hesitate to assert his belief in the principle that vertical stability must promote lateral mixing, and vice versa. References.

Perpillon A. - Les transgressions saisonnières et l'équilibre hydrologique de l'Atlantique [*De transgressionibus pro anni tempore deque aequilibrio hydrologico in Oceano Atlantico*]. Ann. d. Géogr., XLV, 349-374. Paris (1936). a - 1366

Classification des eaux océaniques; généralités sur les transgressions; régime annuel des transgressions dans l'Atlantique nord; importance des transgressions dans la circulation générale de l'Atlantique nord; les transgressions et l'équilibre océanique.

Redfield A. C. - An Ecological Aspect of the Gulf Stream [*Aspectus oecologicus currentiae nomine Gulf Stream*]. Nature, CXXXVII, 3502, 1013. London (1936).

(—) Contr. No. 122. Woods Hole Oceanogr. Inst. Woods Hole, Mass. (1936). a - 1367

Referring to the theory of Rossby (Pap. in Phys. Oceanogr. & Meteorol. V, 1, 1936) concerning the Gulf Stream as a wake stream transporting water rich in organic nutrients from the depths of the Atlantic basin to the edge of the continental shelf, this paper completes the study of the organic cycle in the surface waters of the Atlantic Ocean dealt with by Wattenberg in the «Tiefseebuch» of 1934.

Rodewald M. - Das Grüne Kap Westafrikas als Stätte einer quasistationären Strömungssingularität [*Agitur de Promunturio Viridi in Africa occidentali qui considerari potest ac locus in quo currentiae inveniuntur quasi-stationariae*]. 10 Abb. a. 2 Taf., Ann. d. Hydrogr., LXV, 5, 206-211. Berlin (1937). a - 1368

Es wird gezeigt, dass beim Kap Verde in einem Größenteil des Jahres ein Dreimasseneck «Harmattan-Passat-Monsun» liegt. Hieraus folgt ein Divergieren der Harmattan-Höhenströmung, das zwar durch Bodenwind-Konvergenz ausgeglichen erscheint, sich aber in besonderen Wolkenscheinungen spiegelt. Die Entstehung der westafrikanischen «Tornados» und der tropischen Zyklonen des Ozeans wird zu dem Strömungssystem in Beziehung gesetzt. (VI).

Rossby C. G. - Wind as a Factor in the Ocean Circulation [*De vento deque circulatione oceanica*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 77-78. Liverpool (1937). a - 1369

The horizontal circulation of the ocean troposphere is, to a very large extent, controlled by the regions of convergence or divergence of surface water maintained by wind action. Here new researches are made as to the frictional force between air and water.

Rossby C. G. - The Gulf Stream in the Light of Experimental Fluid Mechanics [*De currentia cui nomen est Gulf Stream pro hydraulicis experimentis*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 124-126. Liverpool (1937). a - 1370

Results of observations in various regions of the Gulf Stream. Eddying motion, volume, gradual mixing, stream absorption.

Rouch J. - L'influence des éléments atmosphériques sur la surface de la mer [*De influencia elementorum atmosphaericorum in maris superficie*]. 6 fig., Ann. Inst. Océanogr., XVI, 4, 503-520. Paris (1937). a - 1371

Les courants. Influence de la rotation de la terre. La houle et les vagues. La variation du niveau de la mer. Le courant de l'Europe.

Russell F. S. - Drift through the English Channel as Shown by Plankton Distribution [*Declinatio per Fretum Britannicum distributionis planctonicae auxilio demonstrata*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 137-138. Liverpool (1937). a - 1372

Demonstration that the study of water-movements made by the hydrographer on the basis of the chemical and physical properties of the water can in some region be supplemented by biological observations. References.

Schnegelsberg L. - Navigatorische Auswertung des kalten Auftriebwassers bei Ras Hafun und Kap Guardafui im Südwestmonsun [*Interpretatio e navigatione quoad aquam frigidam elatam apud Ras Hafun et Promunturium Guardafui monsoone sudoccidentali halitanti*]. 1 Taf. a. T., 1 Tab., Seewart, VI, 7, 250-253. Hamburg (1937). a - 1373

Auf Grund der gemachten Erfahrungen schliesst Vf. folgendes: Der Kaltwasserblock ist in der dargestellten Weise für von Osten kommende Schiffe ein erster guter Anhalt. Auf Grund der konstanten Temperaturverhältnisse kann man wenigstens innerhalb eines Monats, im grossen genommen, navigieren. Die niedrigsten Temperaturen nahe Ras Hafun sind eine unverkennbare Warnung vor Landnähe. Die Kaltwasserrinne östlich von Ras Hafun macht, ihre Beständigkeit vorausgesetzt, gerade bei Nebel und schlechter Sicht eine gefahrlosere Umsteuerung der Halbinsel möglich. (Nach Vf.).

Schott G. - Zur Frage: Peru-Strom oder Humboldt-Strom? [*De currentia Peruviansi seu currentia Humboldtiana ?*]. Ann. d. Hydrogr., LXV, 2, 73-75. Berlin (1937). a - 1374

1. Der historische Gesichtspunkt: Humboldt's eigene Einwendung gegen den Namen Humboldt-Strom. 2. Der geographische Gesichtspunkt: Wüst's Prinzip Strömungen nach dem betreffenden Meer oder nach dem benachbarten Land zu nennen. (S. Erwiderung von G. Wüst idem, H. 4, 172-174, und endgültige Entscheidung in H. 6, 286).

Schulz B. - Das Bodenwasser und die Gliederung der atlantischen Tiefsee [*De aqua in Oceani Atlantici profunditatibus eiusque nomenclatura*]. Peterm. Mitt., LXXXII, 48-50. Gotha (1936). a - 1375

Shepard F. P. - Undertow, Rip Tide or « Rip Current » [*De currentiis quae dicuntur Undertow, Rip Tide vel Rip Current*]. Science, LXXXIV, 2173, 181-182. New York (1936). a - 1376

Discussion on the conception and nomination of these currents. Probable cause of « rip currents » and their geological importance.

Shulejkin V. V. & Yersova N. D. - Periodic Variations of Atlantic Currents [*Variationes periodicae currentiarum Oceani Atlantici*]. (In Engl.). C. R. Acad. Sc. U. S. S. R., I, 5, 221-225. Leningrad (1936). a - 1377

Critical review of Sandström's theory. From their observations A.A. conclude that the temperature variations in the Atlantic are not connected with the Gulf Stream, that some temperature waves enter from the north and that these variations are propagated counterclockwise along a closed route partly in the Atlantic and partly in the Arctic round the pole.

Stakle P. - Water Stage, Sea Current and Sediment Movement Observations at the Coast of Latvia 1929-1933 [*Observationes quoad aquae condiciones, currentias et motum sedimentorum praeter litora Lettoniae, ab A. 1929 ad A. 1933*]. 138 pp., Ministry of Finance, Marine Dpt. Riga (1936). a - 1378

Tait J. B. - The Value of Surface Drift-Bottle Experiments in the Interpretation of Temperature and Salinity Distributions in the Northern North Sea [*Valor qui sit tribuendus experimentis buticularum fluctuantium auxilio peractis in salsedinis et temperaturae distributione interpraetanda in regione septentrionali maris Nordici*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 139-140. Liverpool (1937). a - 1379

The chief source of information hitherto, concerning currents and mass water-movements in the northern North Sea, has been the temperature and salinity data collected by fishery research vessels and by merchant ships and liners on passage. Drift bottle experiments have proved invaluable in some aspects examined by A.

Uda M. - An Experimental Study of « Siwome » or Current Rip as a Train of Horizontal Vortices [*Studium ad experimentum peractum de currentia quae dicitur Siwome quae currentia consideratur a vorticibus horizontalibus in series formata*]. - 6 figs. Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 1, 5-11. Tokyo (1936). a - 1380

Results of experiments undertaken in the laboratory of the Imperial Fisheries Institute, Tokyo, in order to study the mechanism of « Siwome » which is the narrow stretched band, which appears on the sea surface with singular rippling and is commonly accompanied by foams and other drifting bodies of various kinds. It is equivalent to the « current rip » in English, « Stromkabelung », in German, « clapotis » in French, and « Stromrafeling » in Dutch.

Valiani S. - Nuove notizie sulle correnti marine nel Mar Rosso [*Notitiae novissimae de currentiis marinis Maris Rubri*]. Boll. Soc. Geogr. It. Ser., VII, Vol. II, 330-331. Roma (1937). a - 1381

Notizia desunta dal rapporto dei lavori della nave idrografica « Ammiraglio Maguaghi » nel Mar Rosso centrale (1928).

Vallaux C. - La circulation océanique de surface et la circulation profonde [*Circulatio in profundum Oceani Atlantici et circulatio ad superficiem*]. Ann. Ist. Océanogr., XVI, 4, 323-333. Paris (1937). a - 1382

Description des mouvements des eaux marines. Données d'observation. Les courants principaux. Quelques données historiques. Méthodes d'observation.

Vallaux C. - Nouvelles recherches américaines sur la circulation de l'Atlantique Nord [*De circulatione Oceani Atlantici septentrionalis*]. 3 fig. Bull. Inst. Océanogr., 723, 1-16. Monaco (1937). a - 1383

Les croisières de l'«Atlantis». Le Gulf Stream. Les drifts de l'Atlantique Nord et la théorie des transgressions. Discordance entre les résultats des observations américaines et les théories de le Danois. La partie orientale de l'Atlantique Nord et la Méditerranée. Troposphère et stratosphère.

Vallaux C. - La circulation de profondeur dans l'Océan Atlantique [*Circulatio in profundum Oceani Atlantici*]. 4 fig. Rev. Hydrogr., XIII, 2, 32-45. Monaco (1936). a - 1384

Référence aux travaux sur l'argument de G. Wüst. Les strates liquides maîtresses. L'indice d'oxygénation. L'afflux des eaux profondes de la Méditerranée. Déplacements verticaux et marées internes. Miscibilité des eaux profondes et girations profondes. La stratosphère et la troposphère marines.

Watson E. E. - Mixing and Residual Currents in Tidal Waters as Illustrated in the Bay of Fundy [*Currentiae residuales et a mixtione formatae in aquis marinis aestuosus Sinus nomine Fundy*]. 26 figs., 1 table o. t. Journ. Biol. Board Canada, II, 2, 141-208. Toronto (Contr. n. 88 Woods Hole Oceanogr. Instit.). (1936). a - 1385

The first two parts of the paper contain a summary of the conditions and movements observed in the Bay of Fundy concerned with the physical oceanography of the region considered. In the third part certain hydrological phenomena already studied in connection with the bay of Fundy but of quite general interest, are discussed with special regard to estuarial mixing, the formation and maintenance of homogeneous water, the effect of a shoaling bottom on tidal waters, and the current system produced by tidal mixing.

Werenskiold W. - Dichteverteilung und innere Reibung in einem Küstenstrome [*Agitur de densitatis et frictionis internae distributione in currentia quadam litorea*]. Ann. d. Hydrogr., LXV, 4, 184-185. Berlin (1937). a - 1386

Kurze Mitteilung. Es wird mathematisch bewiesen, dass Produkt, Reibungskoeffizient und Zunahme des spezifischen Volumens konstant sind.

Werenskiold W. - Berechnung der Geschwindigkeit an der Wasseroberfläche [*Calculus velocitatis ad aquae superficiem*]. Ann. d. Hydrogr., LXV, 4, 185-186. Berlin (1937). a - 1387

Herleitung der Geschwindigkeit aus der Berechnung der Stromlinienfunktion für den Massentransport an der Oberfläche. Erleichterungen und Ergänzungen.

Wiese W. - Drift of a Buoy in the East-Siberian Sea [*De signi cuiusdam fluctuantis declinatione per Mare Sibiricum Orientale*]. (In Russ.). Bull. Arct. Inst., VI, 2, 83. Leningrad (1936). a - 1388

Account of the capture of a buoy cast by the I/B «Sibirjakov» on September 3rd, 1932 at 71° 13' N and 161° 26' E., on September 1932 in the Bay Ambartschik near the estuary of the River Kolyma. The buoy has covered a distance of 125 miles at an average velocity of 5 miles a day.

Wiese W. - Drift of Four Buoys from the Kara and Laptev Seas to the Shores of Iceland [*Declinatio quatuor signorum fluctuantium per Mare Karensie et mare nomine Laptev in litora versus Islandiae*]. (In Engl. & Russ.). Bull. Arct. Inst., VI, 3, 128 & 149. Leningrad (1936). a - 1389

Wiese W. - Encore deux bouées de l'expédition du «Sedov» en 1934 [*De duobus signis fluctuantibus ad expeditionem navis «Sedov» pertinentibus A. 1934*]. (En russe). Bull. Arct. Inst., VI, 4, 175-176. Leningrad (1936). a - 1390

Information sur la découverte sur la côte nord-occidentale de la Norvège de la bouée n° 78 et de la bouée n° 147, jetées à l'eau le 28 Août 1934 dans la mer de Kara (77° 41' N., 83° 05' E.), et retrouvées à Isafjord (Islande nord-occidentale).

Wiese W. - Nakhodka dyukh buev s «Krassin» [*De duobus signis fluctuantibus navi «Krassin» repertis*]. (In russo). Bull. Arkt. Inst., VI, 6, 262. Leningrad (1936). a - 1391

Coordinate dei punti di partenza e d'arrivo. Tempo intercorso.

Wiese W. - Dreif buev v Greulandskom more [*Declinatio duorum signorum fluctuantium per Mare Groenlandicum*]. (In russo). Bull. Arct. Inst., VI, 6, 262. Leningrad (1936). a - 1392

Coordinate e dati a riguardo del getto e del ritrovamento delle boe.

Wiese W. - Dreif buja is Karskogo morja k Islandii [*Declinatio signi alicuius fluctuantis a Mari Karensi ad Islandiam*]. (In russo, somm. ingl.). Bull. Arct. Inst., VI, 6, 262-263. Leningrad (1936). a - 1393

Dati riguardanti gli elementi della corrente causa della deriva.

Wiese W. J. - Ritrovamento di due boe nel Mar di Kara [*De duobus signis fluctuantibus in mari Karensi repertis*]. Bull. Arct. Inst., VI, 12, 535 & 551. Leningrad (1936). a - 1394

Le boe furon ritrovate presso l'isola sud della Nova Zemlja. Una gettata dal «Sedov» il 10 settembre 1934 in $\varphi = 74^{\circ} 46' N$ e $\lambda = 79^{\circ} 55' E$ fu trovata il 17 settembre 1936. L'altra gettata il 22 agosto 1936 dal «Nerpe» in $\varphi = 72^{\circ} 44' N$ e $\lambda 57^{\circ} E$ fu trovata il 2 settembre stesso anno.

Wüst G. & Defant A. - Atlas zur Schichtung und Zirkulation des Atlantischen Ozeans [*Atlas de stratificatione et circulatione Oceani Atlantici*]. 103 Kart. W. de Gruyter & Co. Berlin u. Leipzig (1936). a - 1395

Annalen-Schriftwaltung - Peru-Strom oder Humboldt-Strom? [*Currentia Peruviansis seu Currentia Humboldtiana?*]. Ann. d. Hydrogr., LXV, 6, 286. Berlin (1937). a - 1396

Endgültige Entscheidung für die Bezeichnung «Humboldt-Strom».

Deutsche Seewarte - Rückläufige Versetzungen im Golfstromgebiet [*De amotionibus in currentia quae dicitur Golfstrom*]. Seewart, VI, 8, 295-296. Hamburg (1937). a - 1397

Ueber einen am 20. Oktober 1936 in 32. 7° N, 76. 7° W eingetroffenen Fall. Zusammenstellung einiger während 1934-1936 eingetroffenen einzelnen Stromversetzungen, welche zeigen, dass rückläufige Versetzungen auch in Stromgebieten mit hoher richtungsmässiger Beständigkeit nicht selten sind. Beispiele auch vom Agulhasstrom.

U. S. Department of Commerce - Current Tables. Atlantic Coast North America 1936 [*Currentiarum tabulae. Litora atlantica Americae Septentrionalis*, A. 1936]. Diags., 155 pp. Govmt. Print. Off. Washington (1935).

(—) Id. Id. 1937, 169 pp. Washington (1936).
a - 1398

S. Li. - Ueber Analogien zwischen atmosphärischer und ozeanischer Zirkulation [*De conformitatibus inter circulationes atmosphaericas et circulationes oceanicas*]. Gerl. Beitr. z. Geophys., XLVIII, 2/3. Leipzig (1936).
a - 1399

An. - The Drift of a Buoy in the East-Siberian Sea [*Declinatio alicuius signi fluctuantis per Mare Sibiricum Orientale*]. (In Russ. & Engl.). Bull. Arct. Inst., VI, 4, 175. 197. Leningrad (1936).
a - 1400

Finding of a buoy cast adrift on Sept. 10, 1934 from the « Krassin » in lat. 71°24' N., long. 173°32' E., on the shore 20 km. south of the Station on Cape Billings, i.e. 60 miles approximately to the NW of the spot where it has been cast.

An. - La dérive d'une bouée de la Mer de Kara jusqu'à l'Islande [*Alicuius signi fluctuantis declinatio a Mari Karensi ad Islandiam*]. (En russe). Bull. Arct. Inst., VI, 4, 176. Leningrad (1936).
a - 1401

Découverte d'une bouée de l'expédition du « Sibirkjakov » dans la Mer de Kara jetée à l'eau le 30 sept. 1933 à 73°35' N., 80°31' E., et retrouvée sur la côte Nord de l'Islande, à 62°27' N., 21,16' W., le 16 janv. 1936.

An. - Finding in Iceland of a Buoy Cast Adrift in the Kara Sea [*De signo quodam fluctuanti in Mare Karensie iacto ad Islandica litora reperto*]. (In Russ.). Bull. Arct. Inst., VI, 5, 215. Leningrad (1936).
a - 1402

Brief account of the finding on February 21st, 1936, on the shore of Sjøland of a buoy cast adrift on August 28th, 1934, in the northern part of the Kara Sea, lat. N. 77°33' long. E. 81°45'. This is the seventeenth buoy found of the 192 buoys cast adrift by the expedition of the « Sedov ».

An. - Experiments with Drift Buoys - Arctic. Expériences à l'aide des bouées dérivantes - Arctique [*Experientiae peractae per signa fluctuantia. Regio Arctica*]. (In Engl. & French.). Int. Hydrogr. Bull. - Bull. Hydrogr. Int., III, 45. Monaco (1936).
a - 1403

Information of three buoys cast adrift by the « Sedov » Expedition in the Kara and Barents Sea, reprinted from Bulletin n. 9, 1935, of the Arctic Institute, Leningrad.

An. Appareil Ekman pour la mesure des courants [*Apparatus Ekman ad currentias mensurandas*]. 3 fig. dont 2 h. t. Rev. Hydrogr., XIII, 2, 124-127. Monaco (1936).
a - 1404

Description complétant celle donnée dans la Rev. Hydrogr. IV 2 1927 pag. 214 et même Revue VI 1 1929 page 163.

An. - L'enregistreur de Courants. Système Wollaston [*Apparatus Wollaston qui currentias registrat*]. 6 fig. dont 3 h. t. Rev. Hydrogr., XIII, 2, 127-135. Monaco (1936).
a - 1405

Description détaillée. Instructions relatives à l'emploi. Remarques.

An. - Description de deux dispositifs pour l'utilisation de l'appareil de mesure de courants Wollaston [*Duorum apparatusum descriptio ad utilitatem percipiendam a machina Wollaston quae currentias metitur*]. 2 fig., Rev. Hydrogr., XIV, 1, 131-134. Monaco (1937).
a - 1406

Voir aussi cette même Revue. Vol. III, 2. Monaco (1936).

Aestus et apparatus mareographici - Maris livellus.

Baulig H. - Les variations du niveau marin. [*Livelli marini variationes*]. Ann. d. Géogr. 15 Juill. 418-420. Paris (1936).
a - 1407

Bereskine V. A. - Les marées, les courants et les ondes de la Mer de Kara [*De marinis aestibus, currentiis undisque Maris Karensis*]. (En russe). 36 fig., 21 tabl., 1 carte h. t. Troudy Tajmyrsk. Ghidogr. Exped. (Trav. Expéd. Hydrogr. Tajmyr), II, 83-175. Leningrad (1935).
a - 1408

Bereskin V. A. - Charakteristik der Flut und Ebbe an den Küsten von USSR. [*Peculiaritas quaedam quae pertinet ad aestum maritimum ad litora regionis U. S. S. R.*] Expl. Mers U. R. S. S. Fasc. 24. Leningrad (1936).
a - 1409

Bonsdorff - Verzeichnis der Mareographen der Ostsee [*Elenchus apparatusum mareographorum Maris Baltici*]. (9. Tag. Helsinki, Sitzg. v. 21-25. VII. 1936) Verhandl. Balt. Geodät. Komm. 64-65. Stockholm (1937).
a - 1410

Bowie W. - Symposium on Recent Trends. The Place of Geodesy in Geophysical Research [*De rationibus recentibus. Momentum scientiae geodeticae pro investigationibus geophysicis*]. Trans. Amer. Geoph. Union, July, 15-20. Washington (1936).
a - 1411

Geodetic activities. Next steps. Table showing the relative elevations of mean sea-level determined by a special adjustment based on Galveston, Texas.

Champion H. H. & Corkan R. H. - The Bore in the Trent [*De unda quae gallice dicitur raz de marée in regione Trent*]. 8 figs. tables. Proc. R. Soc. London, Ser. 4, CLIV, 881, 158-181. London (1936).
a - 1412

Observations of the bore or « eagre » experienced in the River Trent. Average values on the occasions of spring and neap tides. Attempt to deduce the changes of form that a wave undergoes during its passage up the Humber and Trent to a point where the eagre is observed.

Courtier A. - Les marées [*De marinis aestibus*]. 43 fig., Ann. Inst. Océanogr., XVI, 4, 389-430. Paris (1937).
a - 1413

Généralités. Description du phénomène. Ondes composantes de la marée. Classifications. Grandeur de la marée aux divers points du globe. Historique. Théorie des marées. Genèse et distribution des marées sur le globe. Pratique des marées. Prédiction des marées. Utilisation industrielle des marées. Bibliographie.

Demel K. - Wahania poziomu morza przy Helu w uzaleznieniu od przebiegu wiatrów [*Oscillationes livelli marini in Hel (litoribus polonis*

Maris Baltici) e funzione ventorum]. (En polon., rés. franç.). 2 fig., 1 tabl. Trav. Stat. Marit. 135-146 Hel (Extr.). Journ. Soc. Polon. Natur. «Kopernik», LIX, 3, 251-262. Lwow (1935).

a - 1414

Tableaux des niveaux de la mer sur la côte polonaise près de la Station Maritime de Hel et description de l'action des vents, sur les oscillations du niveau de la mer, due à la position particulière de la côte polonaise.

Devaux P. - Les machines à prédire les marées [*De apparatus ad aestus marinos providendos*]. La Nature, 15 novembre. Paris (1936).

a - 1415

Dietrich G. - Das ozeanische Nivellement und seine Anwendung auf die Golfküste und die atlantische Küste der Vereinigten Staaten von Amerika [*De livellatione oceanica eiusque applicatione ad litora Sinus mexicanici litoraue atlantica ad Americae status Foederatos pertinentia*]. Ztschr. f. Geophys. 7/8. Braunschweig (1936).

a - 1416

Dobroklonsky S. V. - About the Theory of marking down the Sea Fluctuations by means of Mareograph [*Ratio fluctuationum maritimorum registrandarum per apparatus mareographicum*]. Journ. Geophys., VI, 2/3. Moscow (1936).

a - 1417

Doodson A. T. - Unsolved Problems in Tidal Analysis [*De insolutis problematibus de analysi aestuum marinarum*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 143. Liverpool (1937).

a - 1418

Errors in the predictions. The theory gives no explanation as to variations in the tides associated with annual and semi-annual variations in the average tides. The problem of tides in estuaries cannot yet be said to have received a solution.

Doodson A. T. & Warburg H. D. - The Admiralty Tide Tables. Part III [*Tabulae de aestibus marinis*]. Diagr. vi + 134 pp. Hydrog. Dept. Admiralty. London (1936).

a - 1419

Instruction for predicting Tides and Tidal Streams and Tables to assist prediction and analysis. The new Admiralty method of predicting tides. Examples. List of sailing directions etc. published by the Hydrog. Dept.

Egedal J. & Fjeldstad E. J. - Observations of Tidal Motions of the Earth's Crust made at the Geophysical Institute, Bergen [*Observationes quoad motus corticis terrestres, aestuum maritimum causa, peractae in Instituto Geophysico Bergen*]. 5 figs.; 30 pp. tabl. Geofys. Publ., XI, 14. Oslo (1937).

a - 1420

Preliminary investigations made by the Norwegian Geophysical Institute together with the Danish Meteorological Institute in a 125 m long tunnel, Bergen, in June 1934, with the object of determining not only the tides of the solid earth, but also the variations in the position of the earth's crust produced by the varying loading originating from the tides of the sea.

Fjeldstad Ekman J. - Geofysikk og matematikk [*De Geophysica et Mathematica*]. Naturen, LX, 7-8, 240-255. Bergen (1936).

a - 1421

Conferenza tenuta alla riunione annuale della Società per il progresso delle scienze a Bergen il 12 dicembre 1935. L'oratore prende in esame la storia del fenomeno di alta marea dall'antico (Homeros, Platon ecc.), fino allo stato attuale della scienza. Viene anche rilevata l'importanza della matematica per gli studi geofisici per mezzo degli esempi dei calcoli idrodinamici sull'alta marea. Ricerche eseguite nei fiordi norvegesi.

Goldsbrough G. R. - Tidal Oscillations in an Elliptic Basin of Variable Depth. Part II [*Oscillationes aestus marini in sinu quodam elliptico. variabili profunditate*]. Proc. R. Soc. 155 A, 12-32 London (1936).

a - 1422

In Part I the earth's rotation was not taken into consideration as it is here. The equations are in this case more complicated. The polynomials are classed. The cotidal lines are drawn in certain cases.

Grace S. F. - Friction in the Tidal Currents of the Bristol Channel [*De attritu in currentiis aestuosus Canalis Bristol*]. 1 fig. tables. Monthly Not. of R. A. S. Geoph. Suppl. III, 9, 388-395. Edimburgh (1936).

a - 1423

In the present paper the frictional force per area of the bottom is determined at various points of the Channel extending from Flatholm in the east to where the Channel widens out into Barnstaple and Caemrathen Bays in the west. Reference to Defant's works on the tidal motion.

Jackson J. E. - Tidal Observations in Ceylon [*De observatis aestibus marinis in Ceylon*]. Empire Surv. Rev., April, 325-334. London (1936).

a - 1424

Krempf A. - Enregistrement du Cycle marégraphique de 18 ans 2/3 par le polyppier en voie de croissance de quelques coralliaires [*De registratione in tabulis cycli cuiusdam mareographici per 18 annos ex observationibus polypparii alicuius coralliorum in accretionem*]. 2 tabl. h. t., 15-21. Inst. Océanogr Indochine 31^e Note. Saigon (1936).

a - 1425

Démonstration que les coraux sont de précieux indicateurs des moindres variations du niveau marin. L'A., faisant connaître ses observations, a voulu attirer l'attention sur l'enregistrement naturel d'un phénomène astronomique par l'évolution d'un matériel biologique convenable.

Layton C. W. T. - Harmonic Constants from a New Angle [*De harmonicis numeris secundum novam quandam rationem scientificam*]. Naut. Mag., Aug., 139-143. Glasgow (1936).

a - 1426

Layton C. W. T. - Diurnal Inequalities in British Tides [*Inaequalitates diurnae in anglicis marinis aestibus*]. Naut. Mag., Dec., 487-490. Glasgow (1936).

a - 1427

Lee J. - Die Gezeiten des Meeres [*De marinis aestibus*]. Journ. Geogr. Soc. China, June. Nanking (1936).

a - 1428

Leypoldt H. - The Determination of Mean Sea Level [*Determinatio livelli medii marini*]. Amer. Journ. Sc. XXXIII, 196, 296-302. New Haven, Conn. (1937).

a - 1429

Apparent variations in mean sea level found between widely separated tide gauging stations as determined by precise levelling, have been attributed to meteorological causes and presumed to be a function of the latitude but are probably the result of poorly chosen tide gauging stations which misled the geodesist into improper adjustments to the mean water level in an ocean tributary which, however, varies greatly from the true mean sea level of the oceans themselves. (A.).

Leypoldt H. - California Seiches and Philippine Typhoons [*Sessae Californiensis et typhones prope insulas Philippinas*]. 10 figs., 5 pls. o. t.,

U. S. Naval Inst. Proc., LXIII, 6, 772-788. Annapolis, Md. (1937). a - 1430

Analysis of the seiches, different types of seiches, records, attempt to explanation; relationship between Philippine typhoons and Southern California seiches; some records reported including the period 1930-1936.

Lüders K. - Einheitliche Bezeichnung der Gezeitenerscheinungen. [*De unitate in nomenclatura phaenomenorum de aestibus marinis*]. - 1 Abb., Senckenbergiana XVIII, 5/6, 287-291. Frankfurt a. M. (1936). a - 1431

Besprechung und Erläuterung der von der Preuss. Landesanstalt für Gewässerkunde herausgegebenen Pegelvorschrift für den Wasserstandsbeobachtungsdienst, welche die grundsätzlich anzuwendenden Abkürzungen und Bezeichnungen für die Hauptzahlen der Wasserstände enthält.

Lüders K. - Ansteigen der Wasserstände an der deutschen Nordseeküste [*De aquae livellis eorumque elatione ad litora Germanica Maris Nordici*]. Ztrbl. d. Bauverw. 50. Berlin (1936). a - 1432

Marmer H. A. - Tides and Currents in New York Harbor [*De marinis aestibus et currentiis in portu New York*]. 48 figs., 70 tables, U. S. Dpt. Comm., Coast & Geod. Survey, Spec. Publ. 111, vii, 1-198. Washington D. C. a - 1433

Revision of the volume under the same title issued in 1925. Since that time there has been a very considerable increase in the tide and current data relative to New York Harbor. These not only develop more fully the local features in the tidal movement throughout the harbor, but serve also to bring out the changes in the tides and currents that have taken place in consequence of the improvements in the harbor. These data are very important not only for navigation, but for the maintenance of channels for the deep-draft vessels, harbor improvements, the disposal of the sewage and other related problems.

Meissner O. - Ueber die Extremwasserstände einiger Ostseestationen in den Jahren 1906 bis 1925 [*De extremis aquae livellis dimensis in stationibus maris Baltici ab A. 1906 ad A. 1925*]. Tab. a. T., Ann. d. Hydrogr., LVI, 8, 347-351. Berlin (1937). a - 1434

Kurze Bearbeitung des von den Registrierpendelstationen des Preuss. Geodät. Instituts gewonnenen Materials: Fünfjahres- und Gesamtmittel der Extremwasserstände mit Erörterung über die HHW und NNW. Korrelationsfaktoren; äusserste Grenzen der Wasserstände; Epochen der HHW und NNW. Genauigkeitsuntersuchungen.

Nakano M. - Investigation on the Effect of Prevailing Winds upon the Depth of Bays [*De effectu venti praevalentis in sinuum maritimum profunditatem*]. Journ. Meteorol. Soc. Jap., Ser. 2, X. Tokyo (1936). a - 1435

Osura S. - The Tides in the Northern Part of the Hwang Hai [*De marinis aestibus in parte septentrionali urbis Hwang Hai*]. 9 figs., tables, Jap. Journ. Astron. & Geoph., XIV, 1, 27-55. Tokyo (1936). a - 1436

Oséen C. W. - Contributions à la théorie analytique des marées [*Contribuciones in studendam theiam analyticam de aestibus marinis*]. Ark. f. Mathem. Astron. & Fys., XXV, 3, No. 24, 1-39. Stockholm (1937). a - 1437

Oeuvre analytique. I. Liquide parfait. II. Liquide visqueux et incompressible.

Pettersson O. - Tidvattnets Problem. IV. Det interna parallaktiska tidvattnet, en studie i geofysik [*Problema de marinis aestibus. IVum. Aestus internus parallacticus. Studium geophysicum*]. 2 fig., 2 tav. f. t., Ark. f. Matem., Astron. & Fys., XXV, A, No. 1, 1-11. Stockholm (1937). a - 1438

Tentativo di chiarimento della teoria delle maree. Critica dell'idea di Laplace. Il valore F (forza della marea) e il valore diurno ΣF della forza verticale di marea. Costruzione della curva della marea interna parallattica. Discussione sulla curva mensile. Discussione sull'effetto della forza della marea interna parallattica nel mare (esempio espresso in diagramma) e sullo stesso effetto nell'atmosfera (esempio espresso in diagramma).

Richter R. - Die neue Bezeichnungsweise der Gezeiten-Erscheinungen und «Senckenberg am Meer». [*De nova nomenclatura quoad phaenomena de aestibus marinis. Agitur etiam de novis investigationibus*]. 1 Abb., Senckenbergiana, XVIII, 5/6, 292-293. Frankfurt a. M. (1936). a - 1439

Besprechung der Begriffe «Untermeeres-Zeit», «Übermeereszeit» und «Auftauch-Bereich» und ihrer in 1932 von der Forschungsanstalt «Senckenberg am Meer» festgestellten Definition.

Seki S. - On the Height of Sea Level of the Yokohama Harbour [*De marini livelli altitudine in portu Yokohama*]. (In Jap., Engl. Rés.). Journ. Meteorol. Soc. Jap. ser. 2, 10. Tokyo (1936). a - 1440

Stakhevic V. - Tides in Petchora Bay [*De marinis aestibus in Petchora Bay*]. 5 figs., Zap. po Glhidrogr., 3, 121-129. Leningrad (1936). a - 1441

On the results obtained in the year 1934 by two mareographs established in two points of the Petchora Bay distant enough from each other. Results are collected in tables and diagrams.

Stenij S. E. - Vuorovesitaulukko Liinahamari 1937 (Lat. 69° 38', 5 N Long. 31° 22' E). Tide Tables [*De providendis marinis aestibus in Liinahamari pro A. 1937*]. (In Finn., Engl. Rés.). 16 pp., tables, Merentutkimuslaitoks. Helsinki (1936). a - 1442

This prediction is based on harmonic analysis carried out by the Thalassological Institute of the records of the automatic tide gauge at Liinahamari, Gulf of Petsamo during the years 1931-32.

Tully J. P. - Oceanography of Nootka Sound [*De oceanographia quae pertinent ad fretum maritimum Nootka Sound*]. 6 figs., 5 tabl. Journ. Biol. Bd. Canada, III, 1, 43-69. Toronto (1936). a - 1443

Characteristic tidal circulation in a canal, a fiord and a fiord is shown, and it is indicated that the depth of tidal circulation in those inlets, having a threshold, probably varies inversely as the temperature of the circulating waters. A series of tidal observations indicated the presence of a semi-daily tide cycle in the surface waters and a daily tide cycle in the deep waters of the sea adjacent to the sound. Evidence of the upwelling of deep ocean water along the coast is shown by the oxygen content. A zone of photosynthetic activity between 3 and 6 metres depth is outlined by the occurrence of chemical anomalies. (A.).

Veen (van) J. - Getijstroomberekening met behulp van wetten analoog aan die van Ohm en Kirchhoff [*Calculi de marinis aestibus per leges secundum Ohm et Kirchhoff*]. De Ingenieur, 19. Utrecht (1937). a - 1444

Vercelli F. - Onde, sesse e maree interne [*Undae, sessae et aestus interni*]. Scientia, LXI, 301-5, 273-279. Bologna (1937). a - 1445

Interpretazione teorica delle onde interne. Controversie in alcuni problemi. Le sesse termiche di Palma di Maiorca, che dan luce sull'argomento. Riassunto delle idee prevalenti sulla dinamica di questi fenomeni.

Vladimirski N. - Razionalizatsiia predskazaniia prilivov po harmonicheskimi postoiannimi dlia Ejegodnika prilivov [*De coefficientibus constantibus mareographicis ad Annuarium redigendum de aestibus marinis*]. Tables, Zap. po Ghidrogr., 1, 33-50. Leningrad (1936). a - 1446

Vladimirski N. P. - A Method of Determining the Chart Datum and the Maximum Range of the Tides by means of Harmonic Constants independently of the Character of the Tides [*Methodus ad zerum in tabula determinandum marimamque amplitudinem aestuum marinorum per constantes harmonicas tantum, sine ulla dependentia a peculiaritatibus aestuum*]. (In Russ.). 1 sk., 2 nomogr., tables, Zap. po Ghidrogr., 3, 5-28. Leningrad (1936). a - 1447

Generalia. Theoretical base of the method. Formulae. Their transformation for the level. Many examples are given.

Wentworth C. K. - Simple Portable Tide-Gauges [*Mareometrum simplex mobile*]. Journ. Washington Acad. Sc., 26, 347-352. Washington (1936). a - 1448

This instrument permits determinations within 0.1 or 0.2 ft. Discussion on measurements made with a manometer - and-syphon - type gauge on the Oahu coast.

Bureau Hydrographique International - Répertoire général des Services Marégraphiques et des Observations Marégraphiques [*Repertorium generale ad Servitium Mareographicum et observationes mareographicas pertinentes*]. Bur. Hydrogr. Int. Monaco (1936). a - 1449

Bureau Hydrographique International - Service des Marées [*Servitium Mareographicum*]. Bull. Hydrogr. Int., II, 26. Monaco (1937). a - 1450

Information par la Deutsche Seewarte que le Service des Marées en Allemagne a été de nouveau transféré au Marine Observatorium de Wilhelmshaven.

Canadian Hydrographic Service - Tide Tables for the Atlantic Coast of Canada & Tide Tables for the Pacific Coast of Canada (1937). [*Tabulae de marinis aestibus ad litora Canadensia pertinentibus tum pro regione atlantica cum pro regione Oceanum Pacificum spectanti*]. Ottawa (1936). a - 1451

14 ports of the Atlantic, 7 of the Pacific coast.

Deutsche Seewarte - Atlas der Gezeitenströme für das Gebiet der Nordsee, des Kanals und der Britischen Gewässer [*Atlas currentiarum aestuosarum ad mare Nordicum, Fretum Britannicum, maria Anglica pertinentium*]. Mittler & Sohn. Berlin (1936). a - 1452

Geodätisches Institut Potsdam - Mittlere Wasserstände an den 9 Pegeln des Preussischen Geodätischen Instituts Potsdam im Jahre 1936

[*Aquarum livellus medius in 9 stationibus dimensus ad Institutum Geodeticum pertinentibus*]. Ann. d. Hydrogr., LXV, 7, 341. Berlin (1937). a - 1453

Mittlerer Wasserstand, Hoch- und Niedrigwasser (Maximum und Minimum) über N. N. für Bremerhaven, Travemünde, Marienleuchte, Wismar, Warnemünde, Swinemünde, Stolpmünde und Pillau.

Ghidrograficheskoe Upravleniye (Servizio Idrografico) - Ejegodnik Prilivov Sievernogo Ledovitogo Okeana na 1937 [*Tabulae de aestibus marinis regionis arcticae*]. 118 pp., Izd. Ghidrogr. Upr. Leningrad (1937). a - 1454

Predizioni per i porti di Ekaterinsk e Kam. Per questi sono date per ogni ora del giorno.

Hydrological Department, Admiralty London - Admiralty Tide Tables [*Tabulae de marinis aestibus ad Anglicam Classis Praefecturam pertinentibus*]. 134 pp. London (1936). a - 1455

Koninklijk magnetisch en meteorologisch Observatorium te Batavia - Getijtafel voor het Oostgat Soerabaja (Karang Kleta) 1937. Idem voor Westgat Soerabaja (Ajamoean-Rif), id. Tjilatjap. [*Tabulae de marinis aestibus qui pertinent ad accessum orientalem regionis Soerabaja. 1937 et 1938*]. K. Observ. Landsdrukkerij. Batavia (1937). a - 1456

Liverpool Observatory & Tidal Institute - Annual Report [*Relatio annua*]. 16 pp., Timling & Co. Ltd. Liverpool (1936). a - 1457

Tidal research. Machines and instruments. Tidal predictions. Meteorological summary. Library. Compiled by J. Proudman & A. T. Doodson.

Service Hydrographique Oums Rkka - Annuaire des marées de l'Océan Glaciale Arctique pour l'année 1936 [*Annuarium de marinis aestibus Oceani Glacialis Arctici, A. 1936*]. (En russe). 70 pp., Ghidrogr. Otd. OUMS RKKA. Leningrad (1935). a - 1458

Servizio Idrografico del Brasile - Taboas das Marés para o anno de 1937 [*Tabulae de marinis aestibus, A. 1937*]. Rio de Janeiro (1936). a - 1459

I dati son forniti per 17 porti del Brasile come nelle edizioni precedenti.

Statens Meteorologisk-Hydrografiska Anstalt - Vattenstånd vid Rikets Kuster [*De aquae livellis praeter litora Suetiae*]. (In Swed. & Engl.). Tabl., Årsbok 1934, XVI, 3, 1-23. Stockholm (1936). a - 1460

General remarks. Summary of the registrations made during the year of 1934 at the Swedish mareograph stations: Date and hour, water-stages in cm., max., min. and med.

U. S. Coast & Geodetic Survey - Tide Tables Atlantic Ocean 1938 [*Tabulae de marinis aestibus*]. C. & G. S. Washington (1937). a - 1461

This publication which contains the same parts of reference as those in the Tables of the preceding year, is accompanied by a table of currents. Current Tables, Atlantic Coast, North America 1938.

U. S. Department of Commerce - Manual of Tide Observations. Special Publication No. 196 [*Liber de observationibus aestuum marinarum*]. 26 figs., tables, 82 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1935). a - 1462

Purposes of tidal observations. Tide gauges. Primary tide station. Secondary tide station. Tabulation and reduction. Temperature and density observations.

U. S. Department of Commerce - Current Tables Pacific Coast North America and Philippine Islands. 1936 [*Tabulae de marinis aestibus litorum Oceani Pacifici, Americae Septentrionalis, insularum Philippinarum*]. Figs. and diagrs., 119 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1935).
(—) Id. Id. 1937. 119 pp. Washington (1936). a - 1463

U. S. Department of Commerce - Tide Tables. Pacific Ocean and Indian Ocean. 1936 [*Tabulae de marinis aestibus Oceani Pacifici et Oceani Indiani*]. 267 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1935).
(—) Id. Id. 1937. 267 pp. Washington (1936). a - 1464

U. S. Department of Commerce - Tide Tables. Atlantic Ocean for the Year 1936 [*Tabulae de marinis aestibus, Oceanus Atlanticus*]. 283 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1935).
(—) Id. Id. for the Year 1937. - 287 pp. Washington (1936). a - 1465

An. - Ejegodnik Prilivof Sievernogo Ledovitogo Okeana na 1936 [*Tabulae de marinis aestibus Oceani arctici A. 1936*]. Leningrad (1935). a - 1466

An. - Getijtafel voor de Palembang-Rivier voor het Jaar 1937 [*Tabulae de marinis aestibus fluminis Palembang, A. 1937*]. Kon. Magn. en Meteorol. Obs. Batavia (1936). a - 1467

An. - Gezeitentafeln für das Jahr 1937, Band I. Europäische Gewässer.
(—) Id. Id. Aussereuropäische Gewässer. Band II [*Tabulae de marinis aestibus, A. 1937. Vol. Ium. Aquae europaeae. Vol. IIum. Aquae extraeuropaeae*]. Berlin (1936).

(—) Gezeitentafeln für das Jahr 1938 [*Tabulae de marinis aestibus, A. 1938*]. E. S. Mittler & Sohn. Berlin (1937). a - 1468

An. - Supplement No. 1, 1936. Admiralty Tide Tables. Part II. Standard and Abridged Edition 1932 [*Tabulae de marinis aestibus ad Anglicam Classis Praefecturam pertinentes. Supplementum N. 1. Editio integra et editio compendiosa, A. 1932*]. London (1936). a - 1469

An. - Tablitz Vremen i Visot Pohnikh i Malikh Vod na 1936 god. Sievernie Moria, Murmanskii Bereg, Japonskoe More [*Tabulae de horis et aestuum marinarum altitudine pro maribus arcticis, litoribus regionis Murman, Mari Japonico*]. Leningrad (1935). a - 1470

An. - Tableaux des heures et des hauteurs des grandes et des petites marées des points particuliers de la Voie Maritime du Nord au cours de la navigation 1935 [*Tabulae de horis et altitudinibus magnorum et parvorum aestuum marinarum in singulis stationibus Viae maritimae ad regiones nordicas*]. (En russe). 40 pp., Edit. Glavsevmorputj (Adm. Centr. Voie Marit. Nord). Leningrad (1935). a - 1471

An. - Data Concerning Tides and Tidal Streams [*Data de aestibus marinis et currentiis aestuosus*]. Int. Hydrogr. Bull., IV, 55-60. Monaco (1932). a - 1472

Reproduction of B. A. Notice to Mariners No 1055 London 9th June 1936. Tides and Tidal Streams. New Methods of Prediction and Analysis. Changes in Publications.

An. - Tide and Current Work of the Coast & Geodetic Survey [*De operibus circa aestus marinos et currentias per Coast and Geodetic Survey perfectis*]. Milit. Engr., July-Aug., 308. Washington (1936). a - 1473

An. - Observations on Tides and Currents, Atlantic Coast of the U. S. A. [*Observationes de marinis aestibus et currentiis. Litora Oceani Atlantici ad Americae Status Foederatos pertinentia*]. Milit. Engr., Sept.-Oct., 388. Washington (1936). a - 1474

An. - An Harmonic Tide Computer [*Apparatus harmonicus computator aestuum marinarum*]. 1 fig., Naut. Mag., Nov., 428. Glasgow (1936). a - 1475

This instrument allows mechanically to make some calculations to predict the tide, described in the Admiralty Tide Tables II part.

Undarum motus.

Becker R. - Dünung und Wind des Atlantischen Ozeans im Bereich des meteorologischen Äquators [*Agitur de mari quod longum dicitur deque vento Oceani Atlantici in regione aequatoriali meteorologica*]. Zweites Köppen-Heft (Beih. z. d. Ann. d. Hydrogr. 9), 1-4. Berlin (1936). a - 1476

Eine Statistik über den Jahresgang von Dünungsrichtung und Stärke im Quadratfeld 0° bis 10° N, 20° bis 30° W wird aufgestellt und durch das Zusammenwirken von Passat, Mällungen, Monsun und entfernten Sturmgebieten zu erklären versucht. (Vf.).

Bregmann G. R. - Wasserspiegelschwankungen im Kaspischen Meer [*Speculum aquae eiusque oscillationes in mari Caspico*]. Expl. Mers U.R.S.S., Fasc. 24. Leningrad (1936). a - 1477

Caloi P. - Oscillazioni del mare e perturbazioni della verticale apparente nel golfo di Trieste durante il rapido transitare di alcuni cicloni attraverso l'Alto Adriatico [*De maris oscillationibus et verticalis apparentis perturbationibus in Sinu Tergestino cyclonibus perbrevis per Hadriaticum habitantibus*]. Atti R. Ist. Veneto Sc. Lett. Arti, XCIV, parte II, 461-475. Venezia (1936). a - 1478

D'Arrigo A. - Ricerche sulle caratteristiche del moto ondoso nel Mediterraneo e sulla teoria del Cornaglia [*Investigationes in peculiaritates motus undarum Maris Mediterranei et in theoriam domini Cornaglia*]. Fig., tav., Ann. Lav. Pubbl., LXXV, 3 & 4, 207-222 & 286-309. Roma (1937). a - 1479

Sulle conclusioni formulate dalla Sezione di Navigazione Marittima del XVI Congresso Internazionale di Navigazione (Bruxelles 1935) circa il moto ondoso del Mediterraneo. Sulle correlazioni dello Stevenson. Correlazione tra caratteristiche del moto ondoso locale e corrispondenti distese di mare libero antistante non superiore a 400 miglia marine. Id. non superiore a 1123 miglia. Id. superiore a 1123 miglia. Rapporti tra le caratteristiche del moto ondoso osservato nel Mediterraneo. Valori a discriminazione della linea neutrale del Cornaglia nel Mediterraneo.

Ewing M. - Frequency of Water Waves [*De undarum frequentia*]. Field Eng. Bull., U. S. C. & G. Survey, X. Washington (1936). a - 1480

Favre H. - Le problème des vagues [*Undarum problema*]. Schweiz. Bauztg., CVIII, 1/2. Zürich (1936). a - 1481

Teoria e risultati sperimentali sui problemi del moto ondoso. Stato attuale delle conoscenze.

Fjeldstad J. - Internal Waves [*Undae internae*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 141-142. Liverpool (1937). a - 1482

Reference to a paper of the A. Interne Wellen, Geophys. Publ., X, 6, Oslo (1933).

Theory of internal waves in a few words. Investigation in Nordfjord and Herdalfjord. Some results.

Kullenberg B. - Interne Wellen im Kattegatt [*Undae internae in Kattegatt*]. Sv. Hydrogr.-Biol. Komm. Skr., N. ser. Hydrogr., XII, 1-17. Göteborg (1935). a - 1483

Vorhergehende Untersuchungen. Technisches. Bericht über die Untersuchungen im Sommer und Herbst 1932. Feststellung des Einflusses von halbtägigen Gezeiten auf die internen Wellen; ihre Fortpflanzungsrichtung und ihr möglicher Ursprung.

Kusnetsov W. W. - Die Messungen von Tiefenwellen beim Wellenbrecher von Tuapse [*De mensuris undarum profundarum ad molem foraneam urbis Tuapse*]. Expl. Mers U. R. S. S., Fasc. 24. Leningrad (1936). a - 1484

Mc Even G. F. - Calculation of the Rate of Vertical Displacement and Turbulence in the San Diego Region of the Pacific at Monthly Intervals [*Calculi quoad velocitatem amotionis verticalis et turbulentiae in regione San Diego Oceani Pacifici, menstruis intervallis*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 129-131. Liverpool (1937). a - 1485

Summary of the theory already developed (McEven 1929) for the vertical distribution of temperature and other properties of sea-water. Differential equations. Work of application of the theory.

Mérigoux R. - Influence d'une couche mince d'huile sur le mouvement des vagues [*De influentia strati oleosi subtilis in undarum motum*]. C. R. Acad. Sc., CCV, 2, 115-117. Paris (1937). a - 1486

L'A. montre que l'huile, loin de jouer le rôle de lubrifiant, agit par un frottement dissipateur d'énergie ainsi que certains physiciens l'avaient autrefois suggéré. (B. Franklin, A. Pockels).

Nakano M. - How Deep May the Effect of Wind Waves Extend? [*Venti effectus quantum in profundum extenditur?*]. Journ. Meteorol. Soc. Jap., Ser., 2, XI. Tokyo (1936). a - 1487

Römer E. - Örtlich-periodisch auftretende Kabbelungen an der mexikanischen und mittel-amerikanischen Westküste [*De motu undoso periodico marino ad litora occidentalia regionis Mericanae et Americae centralis*]. 5 Tab., 1 Karte, Zweit. Köppenheft, Ann. d. Hydrogr., 55-65. Berlin (1936). a - 1488

Es wurden zwei Küstengebiete betrachtet, die als gemeinsame Kennmale jahreszeitliches Auftreten von Kabbelungen und Kaltwasservorkommen besitzen. Der Zusammenhang dieser Erscheinungen mit örtlichen Naturverhältnissen ist nachgewiesen, einige noch nicht ganz geklärte Fragen sind zur Kenntnis gebracht. Das Wesen der Kabbelungen verdient weitere Beachtung, zumal auch die mechanischen Auswirkungen der Kabbelungen auf Schiffe nicht ohne Belang sind. (Vf.).

Roux G. - La propagation de la houle [*De propagatione maris longi*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 73-74. Liverpool (1937). a - 1489

La théorie de cette propagation demeure presque complètement à faire. L'A. encourage à améliorer les méthodes et instruments de mesure, développer la stéréophotogrammétrie, coordonner les observations auxquelles doivent contribuer les navires et les observateurs à terre.

Sakurai T. - On the Propagation of Waves [*De undarum propagatione*]. Proc. Phys.-Math. Soc. Jap., 4. Tokyo (1937). a - 1490

Seiwell H. R. - Short Period Vertical Oscillations in the Western Basin of the North Atlantic [*De oscillationibus verticalibus brevi periodo in sinu occidentali Oceani Atlantici septentrionalis*]. 9 figs., Pap. Phys. Oceanogr. & Meteorol., V, 2, 1-44. Cambridge & Woods Hole, Mass. (1937). a - 1491

Methods of observation. Variation of temperature, and oxygen at standard depth. Vertical displacement of isotherms. Analysis. Effect of vertical oscillations on physical oceanographic investigations and on investigations involving oxygen observations. Seasonal variation. Appendix: Analysis of the hydrographic wire angle at station 2639. Literature.

Tannehill I. R. - Sea Swells in Relation to Movement and Intensity of Tropical Storms [*De undis marinis quae dependunt a motu et intensitate tempestatum tropicalium*]. 9 figs., 3 tabl., Monthly Weath. Rev., LXIV, 7, 231-238. Washington (1936). a - 1492

Characteristics of waves caused by winds. Observations of swells in tropical cyclones at sea.

Thiel G. - Ueber Stromkonvergenzlinien und -kabbelungen [*De lineis cumvergentiae currentiarum deque motibus maris*]. 1 Taf., Ann. d. Hydrogr., LXV, 3, 109-110. Berlin (1937). a - 1493

Es wird eine allgemeine Betrachtung über Kabbelungen, kabbelige See, Kreuzsee und Stromkonvergenzlinien angestellt und die Beobachtung einer Stromkonvergenzlinie mit Angaben über die diese hervorruhenden Kräfte gegeben (Vf.).

Wegner K. - Seegang und Dünung [*Mare elatum et mare mortuum*]. 3 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXV, 5, 219-222. Berlin (1937). a - 1494

Analyse der Wasserbewegungen unter der Einwirkung vom schwachen und zunehmenden Wind. Die Dünung. Die Wirkung der Erddrehung. Das Gesetz der Brecher.

Weinblum G. & Block W. - Stereophotogrammetriche Wellenmessungen bei der Hochseemessfahrt 1934 des Motorschiffes « San Francisco » [*De undarum mensura photogrammetrica perfecta inter navigationem experimentalem navis vaporalis* « San Francisco », A. 1934]. Abb., 29 S., Schiffbautechn. Gesellschaft, Berlin (1936). a - 1495

Hydrodynamica theorica.

Arrighi G. - Sul moto di un fluido compressibile di massa variabile con forze derivanti da un potenziale [*Agitur de motu fluidi cuiusdam incompressibilis, variabili massa, virium a potentie derivantium auxilio*]. Atti R. Acc. Naz. Lincei, Rend. Cl. Sc. Fis. Mat. e Nat., s. VI, XXIV, n. 9, 268-272. Roma (1936). a - 1496

Relativamente al problema indicato si ricava l'equazione del moto di tipo lagrangiano, le espressioni corrispondenti agli integrali di Cauchy e al teorema della circuitazione. Viene poi trattato un caso particolare notevole per le espressioni che gli competono (A.).

Arrighi G. - La meccanica dei galleggianti con moti ciclici interni [*De mechanica rerum fluctuantium quae motus cyclicos habent internos*]. Atti R. Acc. Naz. Lincei, Rend. Cl. Sc. Fis. Mat. e Nat., s. VI, XXIV, n. 12, 504-507. Roma (1936). a - 1497

Si studiano i galleggianti girostatici aventi cioè moti ciclici interni stazionari o meno (A.).

Bakhtmetev B. A. - The Mechanics of Turbulent Flow [*De mechanica in currentia turbulenti*]. Ills., diagrs., xiv + 101 pp., Princeton University, Princeton (1936). a - 1498

Lectures delivered under the William Pierson Field foundation. Bibliography in the introduction.

Beaugé L. - Eléments d'étude dynamique de la circulation océanique. Leur application à la distribution hydrologique de Terre Neuve en septembre 1934 [*De dynamica circulationis oceanicae. Applicatio ad hydrologicam distributionem in regione Terra Nova, mense Septembri 1934*]. 20 fig., 5 tabl., Rev. Trav. Off. Pêches Marit., IX, 3, 255-292. Paris (1936). a - 1499

Etablissement du nivellement de la surface de la mer. Conduite des calculs. La situation des bancs de Terre-Neuve en octobre 1934.

Chartier C. - Sur la structure de l'écoulement général autour d'une hélice [*De structura fluxus cuiusdam generalis praeter helicam*]. 2 fig., C. R. Acad. Sc., CCIII, 24, 1322-1324. Paris (1936). a - 1500

L'A. a étudié (C. R. CCIII 1232) l'écoulement entre les surfaces de confluence dans le cas d'une hélice marine tripale propulsive; la présente Note étudie les surfaces générales d'écoulement à l'aval d'une hélice.

Cisotti U. - Sulle azioni dinamiche nei moti fluidi piani [*De actionibus dynamicis in motibus fluidis planis*]. Rend. R. Ist. Lombardo di Sc. e Lett., s. II, LXIX, 16-20, 1075-1082. Milano (1936). a - 1501

Sono assegnate, in forma complessa, le espressioni generali della risultante e del momento delle pressioni dinamiche che un fluido esercita, nel piano del moto, sopra un arco di linea qualsiasi. Si fa un'applicazione al calcolo delle azioni dinamiche esercitate sopra una circonferenza, in conseguenza del moto dovuto ad una sorgente.

Consiglio A. - Cilindro circolare mobile comunque in un fluido indefinito limitato da una parete piana [*Agitur de cylindro circulari quocumque modo mobili in fluido indefinito pariete quadam plana limitato*]. 4 fig., Atti R. Ist. Veneto Sc. Lett. Arti, XCV, parte II, 625-662. Venezia (1936). a - 1502

Il problema del disco mobile parallelamente al fondo. Il problema idrocinematico. Il problema idromeccanico. Il problema del disco mobile ortogonalmente al fondo, idrocinematico e idromeccanico. Il problema - idrocinematico e idromeccanico - del disco mobile comunque rispetto al fondo.

Daymond S. D. & Rosenhead P. D. - The Lateral Force on a Keel and Rudder [*Agitur de quadam vi laterali in carinam et gubernaculum*]. 2 figs., Proc. Cambridge Phil. Soc., XXXIII, Part I, 62-69. Cambridge (1937). a - 1503

Formulas. Conformal transformation. Application of it. Table of figures.

Deacon G. E. R. - Note on the Dynamics of the Southern Ocean [*Notae quaedam de dynamica Oceani Meridionalis*]. Discovery Reports, XV, 125-152. University Press, Cambridge (1937). a - 1504

Defant A. - C. G. Rossby; Dynamik stationärer ozeanischer Ströme im Lichte der experimentellen Stromlehre. Nebst einigen Bemerkungen dazu [*Dynamica currentiarum quae dicuntur stationariae pro studio currentiarum ad experimentum peragendo*. C. G. Rossby auctore]. 8 Abb. Ann. d. Hydrogr., LXV, 2, 58-68. Berlin (1937). a - 1505

Unter der Behauptung, dass Rossby in seiner Auffassung, dass keine befriedigende Theorie über die ozeanische Zirkulation unter der reinen Windtriftschicht zustande gekommen sei, übertrieben habe, gibt Vf. hier einige beleuchtende Bemerkungen über Rossby's Anschauungen. Besonders berücksichtigt werden dabei die vertikal angreifenden Turbulenzkräfte, die sogen. «lateral shearing stresses», Seitenscherkräfte, und die unter konstantem Impulstransport vor sich gehenden Ströme (die Freistrahletheorie).

Doodson A. T. - Ocean Bounded by Complete Meridian: Diurnal Tides, with an Appendix on Fourier Expansions of Associated Legendre Function [*Agitur de Oceano ab integro meridiano determinato. Aestus diurni*]. Figs., tables, Phil. Trans. R. Soc. London, Ser. A, CCXXXV, 753, 290-342. London (1936). a - 1506

This part deals with the numerical solution of the equations resulting from the use of 63 coordinates or variables, related together by six sets of equations. The solution (for the diurnal tide K) has been adequately illustrated for four depths. Tabulation of Fourier Expansions of the Associated Legendre Functions. In the appendix these expansions are explained.

Hidaka K. - Tidal Oscillations in a Rectangular Basin of Variable Depth (3rd Paper). (Problems of Water Oscillations in Various Types of Basins and Canals. Part XI). (In Engl. Jap. Summ.). [*Oscillationes aestuosae marinae in sinu reclangulari variabili profunditate*]. 3 figs., tables, Mem. Imp. Mar. Obs. Kobe Jap., VI, 3, 259-278. Kobe (1937). a - 1507

Differential equations and boundary conditions. Integration in double series of zonal harmonics. Numerical results. Accuracy of the results. Distribution of amplitude.

Holstein H. - Die periodische Quelle in Wasser mit freier Oberfläche [*Aquae fons periodica, libera superficiei*]. Ztschr. f. angew. Math. Mech., 17, 38-47. Berlin (1937). a - 1508

Das Problem der Wellenerregung durch eine unter Wasser gelegene so lange "Störungslinie" welche in periodischer Folge als "Quelle" und "Senke" auftritt, wird mathematisch erörtert.

Kempf G. - Vergleich von Schiff und Modell im glatten Wasser und im Seegang: Fahrtverluste bei verschiedenen Seegangszuständen [*Comparatio inter navem eiusque specimen in mari placido et mari agitato. Velocitatis amissiones in differentibus illis maris condicionibus*]. Schiffbau, 2. Berlin (1937). a - 1509

Mattioli G. D. - Correnti turbulente nei canali ricurvi [*De currentiis turbulentibus in canalibus incurvis*]. 3 fig., Atti R. Ist. Veneto Sc., Lett. Arti, XCV, parte II, 855-876. Venezia (1936). a - 1510

Costruzione delle equazioni. Calcoli delle curve di velocità. Calcolo delle esperienze di Wattendorf. Un probabile criterio pratico per le pareti convesse.

Proudman J. - Tides in Oceans Bounded by Meridians. I. Ocean Bounded by Complete Meridian: General Equations [*De oceano ab integro meridiano terminato. Aequationes generales*]. Phil. Trans. R. Soc. London, Ser. A, CCXXXV, 753. 273-289. London (1936). a - 1511

First part of a series of papers by A. and A. T. Doodson, in which they intend to publish certain investigations which they have been carrying out intermittently for some years. Fundamental dynamical equations of the tides.

Rosby C. G. - On the Momentum Transfer at the Sea Surface. I. On the Frictional Force between Air and Water and on the Occurrence of a Laminar Boundary Layer next to the Surface of the Sea [*De motus quantitatis transvectione ad maris superficiem. I. De vi quae ab aetritu derivat inter aërem et aquam deque praesentia strati alicuius limitis laminaris ad maris superficiem*]. Pap. Phys. Oceanogr. & Meteorol., Mass. Inst. Technol., IV, 3. Cambridge & Woods Hole, Mass. (1936). a - 1512

Rosby C.-G. - Dynamics of Steady Ocean Currents in the Light of Experimental Fluid Mechanics [*De dinamica currentiarum oceanicarum stationariorum per mechanicam experimentalem fluidorum explicata*]. 2 Charts, 26 figs., 43 pp., Pap. Phys. Oceanogr. & Meteorol., V, 1. Cambridge & Woods Hole, Mass. (1936). a - 1513

This work is an effort to introduce into meteorology and physical oceanography methods and results which for a number of years have contributed to the rapid growth and increasing practical significance of experimental fluid mechanics. The present investigation introduces a force which has been completely disregarded, namely the frictional force resulting from large-scale horizontal mixing. This force permits us to see how motion generated in the surface layers may be diffused at the bottom of the ocean.

Sretensky L. N. - On the Wave-making Resistance of a Ship Moving along in a Canal [*De resistentia quae undas generat cum navis quaedam canali navigat*]. London, Edinb. & Dublin Phil. Mag. & Journ. of Sc., XXII, 150, 1005-1013. London (1936). a - 1514

The problem of this work consists in establishing the formula for the calculation of the resistance (in the title) in an infinitely deep canal of a given width.

Syôno S. - A Short Note on Ritz's Method [*De methodu Ritz. Nota brevior*]. Mem. Imp. Mar. Obs. Kobe Jap., 333-336. Kobe (1937). a - 1515

Theoretical consideration on the method of the title about elasticity of seiches.

Tully J. P. - A Procedure for Increasing the Accuracy of Surface Current Charts based on Hydrodynamic Observations [*Ratio cuius fundamenta ponuntur in observationibus hydrodynamicis ad augendam perfectionem tabularum in quibus inscribuntur currentiae ad superficiem*]. 3 tabl., 4 figs., Journ. Biol. Bd. Canada, III, 2, 93-107. Toronto (1937). a - 1516

The surface densities of the sea are observed at small intervals while proceeding between stations of a hydrodynamic survey. The movement of the surface waters may be calculated separately in detail and superimposed on the deep currents as observed, permitting the preparation of surface current charts on a much larger scale than is normally permissible (A.).

Werenskiold W. - Die Berechnung von Meeresströmungen [*Calculus de maris currentiis*]. 4 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXV, 2, 68-72. Berlin (1937). a - 1517

Berechnung des Druckgradienten bei statischem Gleichgewicht und bei horizontalen Druckkräften. Der Böschungswinkel, Berechnung der Böschung, Ableitung des Ausdrucks für den Massentransport. Die Stromstärke. Vergleich zwischen den Formeln von Holland-Hansen und Mohn in Bezug auf die Beziehung zwischen Dichteverteilung und Geschwindigkeit.

Wüst G. - Kuroshio und Golfstrom. Eine vergleichende hydrodynamische Untersuchung [*De Kurosio et Golfstrom. Studium comparativum hydrodynamicum*]. 22 Abb., 15 Tab., 1 Taf. A. T., Veröff. Inst. f. Meeresk., N. F. A. Geogr.-naturw., R. 29, 1-69. Berlin (1936). a - 1518

Nach einer vergleichenden Studie über den Wasser-, Wärme- und Salztransport der beiden Stromsysteme an der Oberfläche sowie in der Tiefe ist Vf. zu der Schlussfolgerung gekommen, dass trotz mancher äußerer Ähnlichkeiten von einer Äquivalenz des "Kuroshio" und des Antillen-Florida-stromes die Rede nicht sein kann.

Zoch R. T. - On the Relation between Rain-fall and Stream Flow. III. [*Correlatio inter praecipitationem et intensitatem currentiae. III*]. 3 figs., Monthly Weath. Rev., LXV, 4, 135-147. Washington (1937). a - 1519

This article of the series deals with the evaporation which takes place after a rain stops, and its effect on stream flow. Run-off corrected for evaporation. Equations. Discharge from rectangle corrected for evaporation. Discharge from any drainage area corrected for evaporation. The diurnal variation of the rate of run off. Hydrographs of discharge.

GEOPHYSICA

Meteorologia.

Abbot G. G. - Cycles in Tree-Ring Widths [*De cyclis in annulorum amplitudine arborum*]. 1 fig. Smithson. Miscell. Collect. Publ. 3402, 1-5. Washington (1936). a - 1520

Reference to the influence of solar radiation and weather, for which A. found periodicities of 23, 46 years. From a study of Prof. Lyon's about measurements of tree-ring widths at Fairlee Vermont, A. puts in evidence that since the year 1544 a 46-year cycle seems to be clearly discovered.

Alippi T. - Le grandi correnti aeree del globo [*De orbis magnis currentiis aëriis*]. Sapere, II, ottobre, 246-248. Roma (1936). a - 1521

Alvarez Castrillón M. - Estudio estadístico, de las características meteorológicas según la dirección del viento [*Studium statisticum de peculiaritatibus meteorologicis secundum ventorum directionem*]. 40 pp., 12 lam. 40 tabl. Mem. Acad. Cienc. i Arts de Barcelona, XXV, 11. Barcelona (1936). a - 1522

Observaciones de partida; Agrupación de los datos según la dirección del viento.

Aurie A. - Sur la convenance d'un cycle de 334 ans pour les prédictions météorologiques [*De convenientia alicuius cycli 334 annorum pro meteorologicis provisionibus*]. C.-R. Acad. Sc. CCII, 26, 2169-2170. Paris. a - 1523

Dans une Note (v.: « Bull. Soc. Astron. », 33, p. 464, 1919) l'A. avait appliqué la théorie des fractions continues à la recherche du meilleur calendrier luni-solaire et avait établi qu'il y aurait un très grand avantage au point de vue de l'approximation à remplacer le cycle bien connu de Méton de 19 ans par un cycle plus exact de 334 ans. A cette époque il n'avait en vue que les phénomènes astronomiques. Dans la présente Note, il démontre que le cycle de 334 ans se présente aussi dans les meilleures conditions au point de vue météorologique.

Aurino S. - Sul clima di Napoli [*Coelum Neapolitanum*]. Mem. R. Uff. Centr. Meteorol. e Geofis., s. III, v. V, mem. I. Roma (1935). a - 1524

Riassunto generale delle osservazioni eseguite nella R. Specola di Capodimonte dal 1901 al 1925.

Baleke E. - Untersuchung abnorm hoher Temperaturen in Norddeutschland [*Investigationes de temperaturis praeter modum altis in Germania septentrionali*]. 39 Abb., Tab. A. d. Arch. Dtsch. Seew. & Marineobs., LVII, 4, 1-38. Hamburg (1937). a - 1525

Synoptische und aerologische Untersuchung der in Potsdam während 1920-1934 registrierten Maxima; 12 Beispiele, die sich alle auf einen Warmlufteinbruch vom Mittelatlantik aus dem Raume der Azoren beziehen.

Baur F. - Einführung in die Grosswetterforschung [*Introductio in studium meteorologicum de provisionibus maximo temporis spatio*].

51 S., 12 Abb. Mathem.-Physikal. Bibl., Reihe I, LXXXVIII. B. G. Teubner. Leipzig & Berlin (1937). a - 1526

Ueber die verschiedenen Methoden von Grosswetterforschung und kurzfristigen Vorhersagen. Zusammenhang zwischen mittlerer Luftdruckverteilung und zugehörigem Witterungsgepräge. Stratosphärische Druckverteilung. Wärmehaushalt und allgemeiner Kreislauf der Atmosphäre. Witterungsperioden und Wetterrhythmen. Einwirkung von Vulkanausbrüchen, Achsenschwankungen der Erde, Meeresströmungen, Eisverhältnisse der Polargebiete usw.

Baur F. - Zur Frage der Beziehungen zwischen der Temperatur des Golfstroms und dem nachfolgenden Temperatur-Charakter Mitteleuropas [*Quaestio de correlationibus inter temperaturam currentiae Golfstrom et temperaturam Europae centralis*]. Meteorol. Ztschr., 5. Braunschweig (1937). a - 1527

Becker R. - Schiffsmastbewegungen im Seegang und Windgeschwindigkeitsregistrierung auf einem Schiff [*Quaestio de motibus mali in navi quae naviget per mare agitatum deque inscriptione velocitatis venti*]. 4 fig. Ann. d. Hydrogr., LXV, 6, 264-267. Berlin (1937). a - 1528

Ein am Mast eines Schiffes angebrachtes Schalenkreuzanometer mit Windwegregistrierung wird hinsichtlich seines Verhaltens zu den zusätzlichen Relativbewegungen zur Luft untersucht, die es infolge der Schiffsbewegungen im Seegang ausführt. (Vf).

Berezkina V. - Observations météorologiques [*Observationes meteorologicae*]. (En russe). 1 tabl. Troudy Tajmyrsk. Ghidrogr. Exped. (Trav. Expéd. Hydrogr. Tajmyr), II, 217-247. Leningrad (1935). a - 1529

Berg L. - L'adoucissement du climat du Nord [*Calefactio climatis in regionibus septentrionalibus*]. (En russe). Vestn. Znan., 10, 749-750. Leningrad (1935). a - 1530

Bergsten F. - A Contribution to the Knowledge of the Influence of the Gulf Stream on the Winter Temperature of Northern Europe [*Contributio in studendam influentiam currentiae Gulf Stream in temperaturam hiemalem Europae septentrionalis*]. 2 figs., 3 tabl. Geogr. Ann., XVIII, 3/4, 298-307. Stockholm (1936). a - 1531

After some general remarks on the influence of the Gulf Stream on the temperature of the Scandinavian peninsula A. concentrates his study on the question of a possible prediction of the weather for the coming winter on the bases of observations on the temperature of the Gulf Stream during summertime giving an account of measurements of the temperature of the Atlantic surface water for a certain area as well as of the air during 1900-1934. Negative results as to practical forecasts.

Bjerknes J. & Godske C. L. - On the Theory of Cyclone Formation at Extra-tropical Fronts [*Ratio formationis cyclonicae cum frontibus extra-tropicalibus*]. figs. Astrophysica Norvegica, I, 6, 199-235. Oslo (1936). a - 1532

Blair T. A. - Weather Elements. A Text in Elementary Meteorology [*De coeli condicionibus. Liber de meteorologia elementari*]. ill., maps, tabls., diagrs. 401 pp. New York (1937). **a - 1533**

Boy-Ed E. - Ohne Schiffsmeldungen keine zuverlässige Warnnachrichten [*Naves stationibus terrestribus provisiones communicare meteorologicas ut naves in portu praeventiantur necesse est*] 1 Taf. a. T. Seewart VI, 4 (Dinklage-Heft), 116-119 Hamburg (1937). **a - 1534**

Es wird über einen Fall berichtet, wo zwei Schiffe in der Zeit vom 6. bis 11. November 1936 östlich der Philippinen in die unmittelbare Nähe eines Orkanzentrums geraten sind, weil die meteorologischen Landsstationen, mangels ausgiebiger Schiffsmeldungen, keine Warnung geben konnten.

Brooke Smith L. A. - Comparison of the Severity of the Weather in the North Atlantic during the Last Six Winters [*De coeli malis condicionibus in regione septentrionali Oceani Atlantici sex hiemes elapsos*]. Many diagrs. Mar. Obs., XIV, 125, 25-26. London (1937). **a - 1535**

But V. & Kakovlev V. V. - Thunderstorms in Azov-Black-Sea Region [*De tempestatibus in regione Azov et Ponto Euxino*]. Meteorol. i. Hydrol., 8, Moskau (1936). **a - 1536**

Byers H. R. - Meteorological Conditions during March 1936 and other great Flood Storms of the Atlantic Seaboard [*Condiciones meteorologicae, tempestatibus perdurantibus, quae inundationes causarunt in litoribus Oceani Atlantici mense Martio 1936*]. Bull. Amer. Meteorol. Soc., 3, Milton, Mass (1937). **a - 1537**

Cannegieter H. G. - Pilotballonbeobachtungen auf dem Ozean [*Observationes in aërem per altum per sphaericos*]. (In Holl.) Hemel e. Dampkring, 55, 55-57. Den Haag (1937). **a - 1538**

Ergebnisse der an Bord des Schiffes « Van Rensselaer » vom 4. bis 18. Dezember 1936 auf der Reise Amsterdam-Pamaribo gemachten Beobachtungen.

Castrillón A. - Calendario solar y Tablas empleadas en el estudio de la radiación solar en Barcelona [*Kalendarium solare. Tabulae explanatae ad studendum radiationem solarem Barcinone*]. 1 diagr. 8 tab., Mem. Acad. Ciénc. i Arts III Epoca, XXV, 16, 359-378. Barcelona (1936). **a - 1539**

Tablas a facilitar las operaciones y cálculos sobre la radiación solar. Algunas se aplican también a la vida práctica; tales las que contienen las salidas y puestas del Sol, el principio y fin del crepúsculo, la duración del día.

Church P. E. - Temperatures of the Western North Atlantic from Thermograph Records [*De temperaturis in regione occidentali Oceani Atlantici Septentrionalis ex curvis thermographicis*]. 8 figs. o. t., 32-pp., Ass. Océanogr. Phys. Publ. Scient., 4. Liverpool (1937). **a - 1540**

Study made from thermographs carried by commercial vessel over various routes of the western North Atlantic. Detailed results.

Clayton Helm H. - Long-Period Weather Changes and Methods of Forecasting [*Mutationes meteorologicae maximo spatio temporis methodusque*

prognosticae]. 7 tabl., 21 figs., Monthl. Weath. Rev., LXIV, 11, 359-376. Washington D. C. (1936). **a - 1541**

Bases of forecasts. Methods of forecasting. Smoothing processes.

Daeon G. E. R. - The Distribution of Pressure in the Southern Ocean [*Pressionis distributio Oceano meridionali*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr. Verb., 2, 114. Liverpool (1937). **a - 1542**

Short note on some results of observations during the circumpolar cruise made by the R. S. S. « Discovery II » in 1932-1933. Preparation of charts.

Dedebant G. & Viant A. - Manuel de Météorologie du pilote [*Liber de meteorologia ad usum navium gubernatorum*]. 83 fig., 1 carte, 206 pp., Blondel La Rougerie. Paris (1936). **a - 1543**

La météorologie utile aux aviateurs.

Depperman C. E. - The Mean Transport of Air in the Indian and South Pacific Oceans [*De aëris media transvectione in Oceanum Indianum et in Pacificum meridionalem*]. 13 pp., 18 pls., Manila Centr. Obs. Manila (1935). **a - 1544**

Deppermann C. E. - Outlines of Philippine Frontology [*De particularitatibus ad frontologiam insularum Philippinarum pertinentibus*]. Publ. Manila Centr. Obs. Manila (1936). **a - 1545**

Of the three principal sections of the work, the last section dealing with Typhoons is the most important containing much new information as to the origin, direction and nature of typhoons.

Deppermann C. E. - Temperature Conditions in the Eye of some Typhoons [*De temperaturae condicionibus in regione centrali aliquorum typhonum*]. Publ. Manila Centr. Obs. Manila (1937). **a - 1546**

Analysis of some typhoons occurred on October 20, 1882 (Manila) and September 16, 1912 (Taito, Formosa). As conclusion A. does not agree with the present idea of a sinking air motion in the typhoon but reserves himself for pronouncing a decisive theory until further important data have been gathered.

Döll L. - Klima und Wetter an der Küste von Labrador [*De climate et meteorologicis condicionibus ad litora Labradorica*]. 51 S., Lichtbildtaf. 3 Figurentaf., Aus d. Arch. d. Dtsch. Seew., LVII, 2. Hamburg (1937). **a - 1547**

Geschichte des Beobachtungsdienstes. Die Küste von Labrador und die Stationen. Die meteorologischen Elemente: Temperatur, Luftdruck, Himmelsbedeckung, Wind, Niederschlag. Ursächliche Betrachtung: Jahresverlauf der meteorologischen Elemente, Monate mit Wärmeeinbrüchen und Temperaturrückgängen, Niederschlagsmenge. Die Labrador-Stationen im Vergleich mit solchen der Hudson-Bai, in Kanada, Westgrönland, Alaska und Ostasien.

Doraiswami Iyer V. - Typhoons and Indian Weather [*De ventis typhonibus deque condicionibus meteorologicis in India*]. Ind. Meteorol. Mem., XXVI, 93-130. Poona (1936). **a - 1548**

Results of systematic studies, followed by charts of tracks. Appendix with a short account of all the typhoons from 1884 to 1930 which affected Indian weather.

Doublet E. - La météorologie, son passé, son avenir [*De meteorologia. Historia. Momentum in futurum*]. Scientia, LXI, 302-6, 317-326. Bologna (1937). **a - 1549**

Définition de météorologie. Rapport avec d'autres sciences, surtout avec l'astronomie. Progrès de ces derniers temps. L'étude du Soleil. Prévision du temps.

Doucette B. F. - Typhoons and Depressions over the Far East November 1936 [*De ventis typhonibus deque depressionibus in Orientalibus ultimis regionibus, mense Novembri 1936*]. Monthly Weath. Rev. LXIV, 11, 389. Washington D. C. (1936). a - 1550

Records of three typhoons and one depression over the Ocean regions east of the Philippines.

Drygalski (v.) E. - Die ozeanische Troposphäre [*De troposphaera oceanica*]. Peterm. Mitt., 83, 35-38. Gotha (1937). a - 1551

Analogien zwischen atmosphärischer und ozeanischer Tropo- und Stratosphäre. Die atlantische Zirkulation nach der Defantschen Bearbeitung der atlantischen Meteor-Expedition.

Duclaux J. - Transparence de l'air dans les régions arctiques [*De aëris transparentia in regionibus arcticis*]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 17, 1266-1267. Paris (1937). a - 1552

Résultats de mesures. On a constaté une visibilité nette à la distance de 200 km.; valeur qui est rarement atteinte ailleurs.

Du Cos J. de Saint-Barthelémy - Quelques notions fondamentales de météorologie moderne [*Notiones quaedam fundamentales de meteorologia moderna*]. Rev. Marit., Jul. 1-26. Paris (1936). a - 1553

Durst C. S. - The Revolving Storm of Tropical Origin which Travelled across the Atlantic in September, 1936 [*Tempestas volutans, a regionibus tropicalibus proveniens quae per Atlanticum transiit mense Septembri, A. 1936*]. 11 figs. Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIII, 271, 355-364. London (1937). a - 1554

During the first week of September, 1936, a tropical revolving storm moved over the Atlantic. Its behaviour relative to the polar front is described, and it is shown that it retained its character of a revolving fluid almost to the Irish coast. (A.).

Dziedzieski B. L. - Les sondages de l'atmosphère [*De scandaliis in atmosphaeram*]. (En russe). 2 fig., 1 tabl. Sov. Arkt., 3, 34-37. Leningrad (1935). a - 1555

Dziedzieski B. L. - Le temps (conditions météorologiques) dans l'Arctique (pendant la navigation de l'année 1935) [*De condicionibus meteorologicis in Oceano Arctico internavigationem peractam A. 1935*]. (En russe). 1 fig., Soc. Arkt., 1, 72-73. Leningrad (1936). a - 1556

Eredia F. - Gli strumenti di meteorologia ed aerologia. Descrizione e impiego [*De instrumentis meteorologicis et aërologicis. Descriptio et usus*]. 307 fig. 420 pp., Bardi, Roma (1936). a - 1557

Il volume è un completo rifacimento con l'aggiunta di nuovi capitoli e con l'ampliamento di altri del *Manuale sugli strumenti e sulle osservazioni di meteorologia* pubblicato nel 1916. Si è limitata la trattazione dei principi tecnici di più strumenti al fine di rendere possibile la diffusione del volume anche fra coloro che non hanno preparazione specifica.

Eredia F. - Deliberazioni prese dalla Commissione internazionale di climatologia [*Sententiae sumptae a Commissione Internationali pro re climatologica*]. 5/6, Meteorol. Prat., 235-240. Perugia (1935). a - 1558

Eredia F. - I risultati conseguiti in Italia nel campo della Meteorologia durante l'anno XIII E. F. [*Resultatus in Italia obtenti quoad rem meteorologicam, A. XIII Fascibus restitutis*]. Atti Soc. It. Progr., Sc., II, fasc. 1, 66-87. Roma (1936). a - 1559

L'A. passa in rassegna i principali lavori pubblicati in Italia durante l'anno XIII E. F. nel campo della Meteorologia; cioè sulla dinamica dell'atmosfera (Lombardini, Venturelli, Fabris, Roncali, Castriota); sulle correlazioni tra le variazioni meteorologiche climatiche e la meteorologia (Bufano, Pende, Eredia, Ponzi, Menozzi, Jonata, Fachini); sulle precipitazioni acquee (Servizio Idrografico Italiano, Guerrieri, Testan, De Gasperi); sui fenomeni meteorologici delle regioni limitrofe all'Italia (Marranghella); sull'alta atmosfera (R. Osservatorio Geofisico di Pavia, Ingrao, R. Stazione Aerologica Sperimentale di Vigna di Valle); sulla meteorologia agraria (Rocchi, De Gasperi, Briccioli, Manzoni, Puppo); sui voti emessi per ricerche da eseguire in Italia (Roschokoff, Wagner).

Eredia F. - Le correnti aeree al suolo e a quote a Bengasi [*De currentiis aëriis in urbe Bengasi ad solum et in aërem*]. Meteor. Prat. 1, 4-15. Perugia (1936). a - 1560

Si esaminano la frequenza e la velocità dei venti al suolo e alle quote 500, 1000 e 2000 in base ai sondaggi compiuti a Bengasi dal 1931 al 1934. Si mettono in evidenza i caratteri dei venti stagionali ed in base ai sondaggi compiuti a Tobruk dal 1913 al 1915, si mostra come su gran parte delle coste della Cirenaica sono ben distinti i monsoni estivi da quelli invernali.

Eredia F. - Di una singolarità aerologica della costa tirrenica della Calabria [*De singularitate quadam aërologica litorum tyrrhenicorum Calabriae*]. Meteorol. Prat., 2, 57. Perugia (1936). a - 1561

Esame dell'orografia della zona calabrese intorno a Paola in riguardo ai venti di NNE, NE e E, che spirano talvolta con notevole velocità. Si riportano alcuni casi verificatisi negli anni 1934 e 1935 e sulla base delle carte bariche della 2^a decade del novembre si illustrano le condizioni meteorologiche concomitanti a siffatti venti che soltanto localmente assumono elevate velocità.

Eredia F. - I monsoni sulle coste della Cirenaica [*De ventis monsonibus in litoribus Cyrenaicis*]. Riv. Aeronaut., 3, 331-335. Roma (1936). a - 1562

Si illustrano i caratteri dei venti stagionali sulle coste cirenaiche in base alle osservazioni eseguite con palloni pilota a Bengasi; si mettono in evidenza le particolarità del monzone estivo e di quello invernale tanto al suolo quanto alle quote 500, 1000 e 2000 metri.

Fabris C. - Masse d'aria nel Mediterraneo [*De aëriis massis Maris Mediterranei*]. Ateneo Ven., CXIX, 1/2, 48-53. Venezia (1936). a - 1563

L'A. espone i risultati di sue osservazioni intorno alle masse d'aria che arrivano più spesso nel Mediterraneo e particolarmente nella Valle Padana.

Frongia G. - I principali elementi del clima di Cagliari [*De praecipuis elementis coeli Caralitanii*]. Mem. R.UFF. Centr. di Metereol. e Geofis., s. III, v. V. mem. II. Roma (1935). a - 1564

Esame delle osservazioni eseguite nel ventennio 1913-1932 nell'Osservatorio meteorologico annesso all'Istituto di fisica della R. Università.

Frongia G. & Serra A. - Eliofoania e nebulosità a Cagliari nel quarantennio 1893-1932 [*De eliofoania et caligine Carali ab A. 1893 ad A. 1932*]. 5 fig. 4 tav., Rendic. Semin. Facoltà Sc. Univ. Cagliari, VI, 1, 30-36. Cagliari (1936). a - 1565

Eliofoania assoluta e relativa. Andamento medio mensile della nebulosità. Nebulosità media annua.

Fukui E. - Meteorological Observations at the Simoda Marine Station 1934/35 [*Observationes meteorologicae in statione maritima Simoda ab A. 1934 ad A. 1935*]. Sc. Rep. Tokyo Bunr. Daig., C 5. Tokyo (1937). a - 1566

Gherzi E. - Note sur les noms à donner aux différents types des tempêtes qui intéressent les marins [*De nominibus tribuendis tempestatum marinorum typis differentibus*]. Gerl. Beitr. Geophys., XLIX, 252-255. Leipzig (1937). a - 1567

Explication des termes: dépression, typhon, zone de basses pressions etc.

Gorezynski L. - Durée d'insolation, sur les côtes Méditerranéennes [*De sole eiusque ictu quoad spatium temporis in litoribus mediterraneis*]. Meteor. Pratica, 1, 1-3. Perugia (1936). a - 1568

Groissmayr F.B. - Eine 24-jährige Witterungsperiode und ihre erneute Bestätigung im Witterungsverlauf der Jahre 1934-1936 [*De cyclo 24 annorum in coelo et eius probatione per tempestates A. 1934-1936*]. 2 Taf. a. T., Ann. d. Hydrogr., LVI, 369-385. Berlin (1937). a - 1569

Das Gebiet des Indischen Ozeans: Afrika, Asien, Australien. Vorhersage für dieselbe Area für 1937-1946.

Hann-Süring - Lehrbuch der Meteorologie [*Liber de meteorologia*]. zahlr. Abb., Kart., Taf. Buchhandl. Gustav Fock. Leipzig. a - 1570

Diese ist die fünfte vollständig neu bearbeitete Auflage herausgegeben von Prof. Dr. R. Süring. Die Ausgabe erfolgt in etwa 10 Lieferungen vom Anfang Mai 1937.

Hayes & Montrose W. - Some Great Flood Producing Storms of the Atlantic Seaboard [*De ventis tempestates producentibus in Atlantico*]. Bull. Amer. Meteorol. Soc., XVIII, 128-132. Milton, Mass (1937) a - 1571

Hesselberg T. - Gesetzmässigkeiten in der Windverteilung [*De regularitate quoad venti distributionem*]. 13 Abb. Tab., Geofys. Publ. XI, 9, 1-21. Oslo (1936). a - 1572

Diese Arbeit gründet sich auf die vom Januar und Oktober am Meteorologischen Observatorium Ås gemachten Windregistrierungen. Die Verteilungskurven der Windkomponenten. Die Änderung des Modulus K_a mit der Richtung. Die Windverteilung in einem Vektordiagramm. Die Häufigkeit des Windes in bestimmten Richtungen und seine mittleren Geschwindigkeiten. Die durchschnittlichen Abweichungen. Eine einfache Berechnung angenäherter Werte der durchschnittlichen Komponentenabweichungen. Die Variabilität des Windes. Die mittlere Periode der Windänderungen.

Hoffmeister C. - Die Meteore, ihre kosmischen und irdischen Beziehungen [*Meteorae earumque correlationes cosmicae et terrestres*]. VIII 154 S., 25 Abb. 4 Taf. Probl. d. kosm. Phys. XVII, Akad. Verlagsg. Leipzig (1937). a - 1573

Holiman B. - Synoptic Determination and Forecasting of Cold Fronts Aloft [*Determinatio synoptica atque frontum frigidarum in altum provisio*]. 13 figs., Monthly Weath. Rev., LXIV, 12, 400-414. Washington (1937). a - 1574

The origin of precipitations that occur throughout the Great Plains in winter may often be directly attributed to an upper cold-front invasion. Importance of forecasting of cold fronts occlusion. Possibility of doing it by observations and studies of pressure, clouds, temperature &c. Examples.

Hubert H. - Sur les limites des courants aériens dans l'Afrique de l'Ouest [*De limitibus currentiarum aeriarum in Africa orientali*]. 1 fig. C.-R. Acad. Sc., CCII, 20, 1695-1697. Paris (1936). a - 1575

Sur la base de nouveaux éléments, à voir: des coupes journalières et des cartes à différentes altitudes établies par l'A. d'après des sondages effectués dans les stations du Service Météorologique Colonial en A. E. F., A. O. F., Togo et Cameroun et par la station de Tamanrasset (Service Météorologique d'Algérie) l'A. ajoute quelques indications sur les limites des courants aériens observés, du Nord au Sud, à travers l'Afrique de l'Ouest, en étendant ses renseignements, d'une part, jusqu'à Brazzaville (4° 17' I.S.) et, d'autre part, jusqu'à Tamanrasset (22° 47' I.N.).

Hunter H. C. Weather on the Atlantic and Pacific Oceans and North Atlantic Ocean June, November 1936 [*De condicionibus meteorologicis Oceani Atlantici et Pacifici. Oceanus Atlanticus Septentrionalis, mensibus Junio Novembri A. 1936*]. Monthly Weath. Rev. LXIV, 6, 215-216; 11, 385-387. Washington D. C. (1936). a - 1576

Atmospheric pressure. Cyclones and gales. Strong winds in or near the Tropics. Ice. Fog.

Hurd W. E. - North Pacific Ocean June, November 1936 [*Oceanus Pacificus Septentrionalis, mensibus Junio, Novembri A. 1936*]. Monthly Weath. Rev., LXIV, 6, 217; 11, 388-389; Washington D. C. (1936). a - 1577

Cyclone and gales. Tropical disturbances. Fog. Atmospheric pressure.

Hurd W. E. - Tropical Disturbances August 1936 [*Perturbationes tropicales, mense Augusto, A. 1936*]. 1 fig., Monthly Weath. Rev., LXIV, 8, 267-268. Washington (1936). a - 1578

On five tropical disturbances of the West Indian type occurred in the North Atlantic Ocean during August 1936.

Isaiev E. A. - Storms of the Black and Asov Seas [*De tempestatibus Ponti Euxini et Paludis Moecotidis*]. (In Russ.). 17 figs. diagrs and charts. Zap. po Ghidogr., 3, 8-119. a - 1579

On works of other authors on the argument. Material and method of observation. Results. Meteorological charts.

Jacobs W. C. - Atmospheric Waves on Isentropic Surfaces as Evidenced by Interfrontal Ceiling Oscillations [*De undis atmosphaericis in superficiebus isentropicis quae manifestae factae sunt oscillationibus interfrontalibus ab alto*]. 1 fig. Monthly Weath. Rev. LXV, 1, 9-12. Washington (1937). a - 1580

Ceiling oscillations observed at San Diego. Method of determining ceiling heights. Mathematical analysis of data of barometric oscillations in conjunction with the waves. Waves on air and water surfaces compared. References.

Jameson H. - The Burst of the South-West Monsoon near Ceylon [*De origine venti monsonis a regione sudoccidentali habitantis apud Ceylon*]. Diagr. Mar. Obs., XIV, 126, 61. London (1937). a - 1581

Results of studies since July 1922 of the coming in of the monsoon, with a "burst".

Kalinovsky B. - Essay of the Synoptic-Aerological Analysis of the Cyclone [*De analysi synoptico-aerologica venti cyclonis*]. Meteorol. i Hydrol., 8. Moskau (1936). a - 1582

Kibel I. - Mathematical Theory of Front Shifting in the Atmosphere [*De theoria mathematica quoad frontem semoventem in atmosphaeram*]. C. R. Acad. Sc., U.R.S.S. XIV, 7, 429-431. Moscow (1937). a - 1583

Motion of two air masses separated from each other by a frontal surface: a motion involving non-linear deformations and displacements of that surface. The motions are assumed to be «zonal».

Kidson E. - The Cyclone Series in the Caribbean Sea, October 17-24, 1935 [*De ventis cyclonibus eorumque serie Mari Caraibico, mense Octobri, a die 17 ad diem 24, A. 1935*]. 8 figs. Quart. Journ. R. Meteorol. Soc. LXIII, 271, 339-352. London (1937).

(—) Nature CXL, 3537, 286. London (1937). a - 1584

It has been held by some who have applied frontal methods of analysis to tropical cyclones, that it is the air that comes across the equator which acts as the cold air. A. has twice passed through the Caribbean Sea during disturbed periods, and the present paper is a study of the weather experienced: the information available indicates that the cold air came from the north and that the air from across the equator was the warm mass. (A.).

Kohler J. P. - Preliminary Reports on Tornadoes, in the United States During 1936 [*Relationes priores de ventis nomine Tornados in Americae Provinciis Foederatis, A. 1936*]. Monthly Weath. Rev., LXIV, 12, 426-427. Washington D. C. (1937). a - 1585

Statistic study. Some figures on two tables.

Koschmieder H. - Nachweis und Beschreibung sowie Beiträge zur Kinematik und Dynamik des Seewindes [*Observationes, descriptiones, contributiones in studendas cinematicam et dynamicam venti marini*]. Taf. Diagr. 44 S. Leipzig (1936). a - 1586

Forschungsarb. Meteorol. Inst. Danzig. Heft 8. Danziger Seewindstudien.

Kouznetsov M. - Observations actinométriques dans l'Arctique [*Observationes in regione arctica de re actinometrica*]. (En russe). Meteor. & Ghidrol., 3/4, 117-120. Moskva (1935). a - 1587

Kuhlbrodt E. - Häufigkeit bestimmter Windgeschwindigkeiten auf dem Atlantischen Ozean [*De frequentia quoad venti velocitatem in Oceano Atlantico determinata*]. 2 Tab., 1 Fig., Ann. d. Hydrogr., LXIV, 9, 394-396. Berlin (1936). a - 1588

Unter Hinweisung auf den im Beiheft dieses Heftes vorkommenden Aufsatz über den «Vergleich geschätzter Windstärken mit gemessenen Windgeschwindigkeiten auf See» betont Vf. hier die Bedeutung der Häufigkeitsverteilung der Geschwindigkeiten verglichen mit der Beurteilung nach mittl. Geschwindigkeit.

Kuhlbrodt E. & Leistner W. - Vergleich geschätzter Windstärken mit gemessenen Windgeschwindigkeiten auf See. Ein Beitrag zur Frage der Geschwindigkeits-Äquivalente der Beaufort-Skala nach Beobachtungen der «Meteor» - Expedition 1925 bis 1927 [*Comparatio inter vires ventorum quae calculatae sunt et velocitates dimensas ad mare. Contributio in studendam quaestionem de aequivalentibus quoad velocitatem in schala Beau-*

fort ex observationibus depromptis inter navigationem navis «Meteor» ab A. 1925 ad A. 1927]. 1 Taf. a. T., Zweites Köppen-Heft, Beih. Ann. d. Hydrogr. 9, 14-23. Berlin (1936). a - 1589

Mehr als 8000 Vergleichsfälle vom «Meteor» ergeben, dass die Windstärke auf hoher See systematisch niedriger geschätzt wird als an den Küsten bzw. über Land, dass also umgekehrt den Beaufort-Schätzungen auf See höhere Geschwindigkeitswerte in m/sec. entsprechen als die nach der internationalen Vereinbarung von 1926. In die gleiche Richtung wiesen schon die früheren Vergleiche auf Schiffen. Auf dem «Meteor» entsprachen den mittleren Werten der Bft-Skala in den tropischen Breiten um 1 bis 2, in den höheren Breiten um 3 bis 4 m/sec höhere Geschwindigkeiten. Typische Schätzungsfehler werden im einzelnen aufgezeigt. (Faktoren der 'Gewöhnung' und 'Uebertreibung'). (Vf.).

Laktionov A. F. - Osservazioni meteorologiche fatte dal «Sedov» e dal «Taymir» nel 1934 [*Observationes meteorologicae peractae navibus «Sedov» et «Taymir», A. 1934*]. (In russo). Trud. Arkt. Inst., LXIV, 171-194. Leningrad (1936). a - 1590

I risultati sono raccolti in tabelle.

Lauscher F. - Besitzt der Golfstrom einen Einfluss auf die Witterung in Mitteleuropa? [*Currentia nomine Golfstrom in tempestates Europae centralis influit?*]. Meteorol. Ztschr., LIV, 263-265. Braunschweig (1937). a - 1591

Übersicht der bisherigen wissenschaftlichen Literatur. Vf. betont, dass das im Frage stehende Problem viel komplizierter ist, als man es im allgemeinen ansieht.

Lichtblau S. - Upper-air Cold Fronts in North America [*De frontibus in altum productis in America Septentr.*]. 8 figs & 5 charts. Monthly Weath. Rev., LXIV, 12, 414-425. Washington D. C. (1936). a - 1592

Formation. Life history. Recognition and effect. Examples.

Lichtblau S. - A Design for a Geostrophic Wind Scale [*Delineatio ad schalam quamdam geostrophicam ventorum conficiendam*]. 2 figs., 1 table. Monthly Weath. Rev., LXV, 3, 109-110. Washington D. C. (1937). a - 1593

Description and figures of a scale designed for four latitudes and of such dimensions that it may be applied directly to the «Map A Pacific», the base map used at the San Francisco Weather Bureau Office.

Loewe F. - Zum Klima der Ross-Barriere [*De climate in Ross-Barriere*]. Meteorol. Ztschr., 54, 28-30. Braunschweig (1937). a - 1594

Luftdruck im Meeresniveau, Temperaturen, Windstärke; Maximum, Minimum, Jahresmittel.

Loewe F. - A Period of Warm Winters in Western Greenland and the Temperature See-Saw between Western Greenland and Central Europe [*Agitur de continuis temporibus hiemalibus calidis in Groenlandia occidentali pro alternantia temperaturae inter Groenlandiam occidentalem et Europam centralem*]. 1 fig. 2 tabl. Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIII, 271, 365-372. London (1937). a - 1595

Particulars are given regarding the big rise of winter temperatures in Greenland and its more oceanic climate during the last fifteen years.

Observations covering sixty years show a marked negative correlation of simultaneous temperatures between

western Greenland and the regions around the Baltic Sea. This temperature see-saw can be explained by the simultaneous pressure anomalies over Iceland and the Norwegian Sea and the changes of the meridional pressure gradient over the northern Atlantic. (A.).

Lüth F. - Übungen zur Zyklonenlehre [*Exercitationes practicae in cyclones studendos*]. 2 Taf. a. T. Seewart VI, 4 (Dinklage-Heft), 133-143. Hamburg (1937). a - 1596

Die Lehr- und Übungsbücher der Wetterkunde sind im allgemeinen zu theoretisch und zu physikalisch gehalten. Es soll hier an einem Teilgebiet, nämlich der Zyklonenlehre, gezeigt werden, wie man die praktische Übungsaufgabe in den Mittelpunkt des wetterkundlichen Unterrichts, vor allem an den Seefahrtsschulen, stellen kann, und an Hand von Beispielen methodisch fortschreitend den entsprechenden Wissensstoff verarbeiten und vermitteln kann. (Vf.).

Mazure I. J. P. - De verdamping van het Ijsselmeer [*De Ijsselmer eiusque evaporatione*]. Hemel e. Dampkring 4. Den Haag (1936). a - 1597

McDonald W. F. - Average Conditions of Wind and Weather, North Atlantic Ocean and West Indian Waters [*Venti atque coeli condiciones mediae in Atlantico Septentr. et in Oceano Indiano occid.*]. 9 pp. U. S. Weath. Bur. Washington (1936). a - 1598

Compiled for the information of Ocean navigators, from data in the Marine Division of the Weather Bureau.

McNish A. G. - Statistical Aspects of Long-range Weather Forecasting [*De statistica quoad coeli condiciones providendas maximo temporis spatio*]. 3 diagrs. Trans. Amer. Geoph. Un., July, 124-129. Washington (1936). a - 1599

On the attempts made to forecast the weather on the basis of certain relationships for which no sufficient physical cause is known. An attempt is made here to point out the underlying statistical principles involved in such relationships and to indicate how the operation of simple loss of chance will give rise to such relationships as have been discovered.

Mémery H. - Les bases de l'influence des phénomènes solaires en Météorologie [*De fundamentis quoad influentiam phaenomenorum solis pro re meteorologica*]. Bull. Soc. Océanogr. France, XVII, 93, 1618-1620. Paris (1936). a - 1600

Introduction et conclusion d'un travail de l'A. intitulé « L'action individuelle des taches solaires dans les variations de l'état atmosphérique sur l'ouest de l'Europe. Résultats fournis par la méthode des comparaisons journalières dans la recherche de l'influence des phénomènes solaires » (Avec six planches hors texte).

Miehler H. - Luftspiegelungs-Wetter in der mittleren Ostsee am 26. Mai. 1936 [*De imaginibus meteorologicis mari Baltico centrali die 26 mensis Maji*, A. 1936]. 1 Abb. Ann. d. Hydrogr., LXIV, 9, 408-409. Berlin (1936). a - 1601

Kurzer Bericht über eine in der Nähe von Öland beobachtete Erscheinung: eine von einem anderen Dampfer entwickelte Rauchfahne, die sich über 20 Sm entlang scharf abzeichnete. Versuch zur Erklärung.

Millás J. C. Lopez Castro A. & Perea G. E. - [*Bulletin Observatorio Nacionalis*]. Figuras y 1 barogram. Epoca III, vol. II, 1, 118 pp., Molina y Cia. La Habana (1937). a - 1602

12 trabajos principalmente de caracter meteorológico.

Moltchanov P. A. - Osservazioni aerologiche delle stazioni polari durante l'inverno 1933-1934 [*Observationes meteorologicae in stationibus polaribus peractae, hieme 1933/1934*]. (In russo). Trud. Arkt. Inst., LXIX, 1-111. Leningrad (1936). a - 1603

Dati d'osservazione in tabelle. Risultati delle osservazioni meteorologiche.

Newnham E. V. - Meteorology. The Meteorology of Greenland [*De meteorologia. Meteorologia in Groenlandia*]. Sc. Progr. XXXI, 122, 301-305. London (1936). a - 1604

Importance of Greenland for the formation of depressions. Air-pressure in Greenland; the katabatic wind; the ice cap and cyclones; existence of a glacial anticyclone; no conclusive evidence of the existence of relatively high pressure up to a high level in comparison with surrounding seas.

Olsson H. - Meteorological Observations at Mount Nordenskiöld, Spitzbergen during the International Polar Year 1932-1933 [*De observationibus meteorologicis peractis in monte Nordenskiöld (Spitzbergen) anno polari internationali perduranti 1932-1933*]. Tables, 89 pp. Medd. Stat. Meteorol.-Hydrogr. Anst., VI, 5. Stockholm (1936). a - 1605

Pressure; temperature; relative humidity; wind: direction and speed; duration of bright sunshine, diaries: cloud amount, weather and precipitation, cloud and visibility all expressed in tables.

Pieker E. - Wasserhose bei Helgoland [*Columna marina apud Helgoland*]. Ztschr. f. angew. Meteorol., Das Wetter, 2. Leipzig (1937). a - 1606

Pogade G. - Die Abhängigkeit der Windstärke von der Windrichtung bei « Adlergrund » - Feuerschiff [*De dependentia roboris ventorum a directione apud pharum Adlergrund*]. 2 Tab. 1 Abb. Ann. d. Hydrogr. LXV, 3, 133-135. Berlin (1937). a - 1607

Bei Ausübung des Sturmwarnungsdienstes ist es aufgefallen, dass die vom « Adlergrund » - Feuerschiff gemeldeten nordöstlichen bis östlichen Winde sehr oft die Windgrenze (6 bzw. 8 Beaufort) erreichen, obwohl nach dem Luftdruckgradienten diese Stärke nicht zu erwarten war. Es wird hier untersucht, ob tatsächlich bei gleichem Gradienten die NE- bis E-Winde stärker sind (bzw. bei gleicher Windstärke ein geringerer Druckgradient herrscht) als bei Winden anderer Richtung, oder ob es sich hier um eine subjektive Wahrnehmung handelt. (Nach Vf.).

Raethjen P. - Hydrodynamische Betrachtungen zu R. Scherhags Höhenzyklonen [*Observationes hydrodynamicae de cyclonibus atmosphaericis*. R. Scherhag auctore]. Ann. d. Hydrogr. LXV, 1, 38-40. Berlin (1937). a - 1608

Die vorliegende Arbeit enthält die vom Vf. gemachten Diskussionsbemerkungen zu der Arbeit von Scherhag: « Ein Grenzfall atmosphärischer Steuerung. Die Bodenisobaren steuern ein Höhentief » welche am 20. Oktober 1936 vor dem Zweigverein Hamburg der Dtsch. Meteorol. Gesellschaft vorgetragen wurde. Vom hydrodynamischen Standpunkt scheint es dem Vf. näher zu liegen die Bewegung der Höhenzyklonen « Gleichgewichtsdraft » statt « Steuerung durch Bodenisobaren » zu nennen.

Refsdal A. - Aerologische Diagrammpapiere. Teil I und II [*Chartae ad aerologica diagrammata delineanda*]. 54 S. 29 Textfig. 1 pl. o. t. Geofys. Publ., XI, 13. Oslo (1937). a - 1609

Vorliegende Arbeit ist ein Versuch, ein möglichst schnelles und übersichtliches aerologisches Arbeitsfahren darzustellen, das sämtliche aerologische Aufstiege in kurzer Zeit durcharbeiten gestattet.

I. Beschreibung eines Diagrammpapieres, das folgende Berechnungen gestattet: Solenoidberechnungen nach V. Bjerknes, energetische Berechnungen nach Margules und Shaw, Höhenberechnungen, Berechnung von spezifischen Volumen, Äquivalenttemperaturen und charakteristischen Kurven nach Rossby.

II. Beispiele der Verwendung von Diagrammpapieren bei rein theoretischen Problemen.

Regula H. - Bodenwindbeobachtungen und Höhenwindmessungen auf M. S. « Schwabenland » [*Observationes de ventis in stratis demissis et ventis mensurationes in altum navi aeronavium auxilium peractae nomine* « Schwabenland »]. 2 Abb. 2 Tab. Ann. d. Hydrogr., LXV, 7, 307-311. Berlin (1937).
a - 1610

Bericht über die durch das Flugzeughilfsschiff « Schwabenland » auf seiner Nordatlantik Versuchsreise im Sommer 1936 ausgeführten Beobachtungen.

Windbeobachtungen in der Nähe der Meeresoberfläche (Richtung, Geschwindigkeit). Zusammenhang zwischen Druckgradient und Windstärke. Änderung des Windes mit der Höhe.

Richardson R. W. - Winter Air-Mass Convergence over the North Pacific [*De convergentia in Pacificum Septentr. massarum aëriarum hiemalium*]. 5 figs. Monthl. Weath. Rev., LXIV, 6, 199-203. Washington D. C. (1936).
a - 1611

The diverging opinions as to the location of the Pacific polar front. Derivation of the mean winter position by the defection of the mean axis of maximum cyclone frequency from East China Sea to Bering Sea. Agreement with earlier findings. Location of the Pacific Arctic front. Explanation as to the existing frontogenesis and cyclonic degeneration. Conclusion as to the convergence between the air masses flowing out from Alaska and those having crossed the North Pacific.

Richter J. - Ueber die Ermittlung des täglichen Ganges der Lufttemperatur aus Beobachtungen vom fahrenden Schiff aus [*Ratio ad obtinenda data quoad modum cotidianum temperaturae aëriae deprompta ex observationibus peractis a navibus in navigationem*]. 2 Abb. Zweit. Köppenheft, Beih. z. Ann. d. Hydrogr. 9, 38-40. Berlin (1936).
a - 1612

Es wird eine Methode angegeben, nach der man den täglichen Gang auch aus solchen Temperaturreihen bestimmen kann, die auf einem teils fahrenden, teils still liegenden Schiff gewonnen wurden (Vf.). (S. auch Bemerk. vom Vf. Ann. d. Hydrogr. 12, S. 524-525).

Rivery Ortiz O. - La teoría térmica en la formación de los ciclones tropicales [*De theoria thermica pro formatione cyclonum tropicalium*]. 1 lam. 4 fig. Bol. Observ. Nac. Epoca III, vol. I, 2, 97-112. La Habana (1936).
a - 1613

Historia sobre el estudio de los ciclones en general. La teoría de Espy.

Rodewald M. - Die Bedeutung des Dreimassenecks für die subtropischen Sturmtiefbildungen [*Momentum anguli trium massarum pro cyclonum formatione*]. 5 Abb. Zweit. Köppenheft, Ann. d. Hydrogr. LXIV 9, 41-54. Berlin (1936).
a - 1614

Es wird der Nachweis erbracht, dass für eine Zyklonogenese bzw. Zyklonvertiefung in den Subtropen die Bedingungen des Dreimassenecks gegeben sind. Das Dreimasseneck entsteht dadurch, dass zwei heterogene, präexistente Fronten in einem bestimmten Abschnitt gegeneinanderlaufen. Dies wird ermöglicht durch das Vorhandensein von zwei verschiedenen Steuerungszentren der Druckwellen und der Luftmassen. Die Vereinigungsstelle der beiden Fronten stellt eine neue, verschärfte Front bzw. Frontal-

zone dar, in deren Delta der plötzlich verstärkte Druckfall erfolgt. Es erscheint von Bedeutung dass gleichzeitig mit der Herausbildung dieser neuen Frontalzone entfernte Prozesse laufen, welche für eine « Offenhaltung » ihres Deltas sorgen. Beschreibung der subtropischen Sturmtiefentwicklung vom 8. bis 9. Oktober 1903. Der Wellencharakter der Störungen. (Aus Vf. Zus.).

Rodewald M. - Eine sekundäre subtropische Zyklonenbildungsstätte im mittleren Nordpazifischen Ozean [*Regio secundaria subtropicalis in regione centrali Oceani Pacifici Septentrionalis in qua cyclones formantur*]. 1 Taf. a. T. Ann. d. Hydrogr. LXIV, 10, 433-436. Berlin (1936).
a - 1615

Vf. gründet seine Behauptung auf das Studium japanischer Wetterkarten von 1221-bis 1933 für den nordpazifischen Ozean und gibt die Ergebnisse seiner Auszählung in vier Abbildungen wieder: Zonale Verteilung der Zyklonogenesen; Gebiet stärkster Zyklonenbildung, Zugrichtung der Zyklonen; Uebereinstimmung mit nordeuropäischen Zyklonenbahnen; jahreszeitliche Teilung des mittelpazifischen Zyklonenherdes.

Rodewald M. - Ueber die unvermittelt aufkommenden Nordweststürme in der Deutschen Bucht [*De improvisis ventis a regione nordoccidentali habitantibus in Deutsche Bucht*]. 1 Abb. Ann. d. Hydrogr., LXV, 7, 337-340. Berlin (1937).
a - 1616

Allgemeine Charakteristik dieser Stürme, die in der Wetterkarte kaum oder überhaupt nicht vorausgesagt werden können. Analyse zweier Fälle vom 6. Mai, und 2. Juni 1937, welche einen Versuch zur Erklärung ermöglichen.

Rodewald M. - Zur Frage, Mond und Wetter, [*De Luna pro coeli condicionibus*]. 1 Abb. Seewart, VI, 2, 54-58. Hamburg (1937).
a - 1617

Kritische Besprechung der von E. Römer im Seewart 10 (1936) gemachten Zusammenstellung von Meinungen und Ergebnissen in Bezug auf das oben erwähnte Thema. Hinzugefügte Bemerkungen von Römer.

Rodewald M. - Arktischer Seerauch in subtropischen Breiten [*Exalationes arcticae marinae in latitudinibus subtropicis*]. 2 Taf. Seewart, VI, 3, 86-90. Hamburg (1937).
a - 1618

Erklärung des arktischen Seerauchs, Entstehung, Verlauf und Vorkommen; einige Beispiele aus der Praxis nebst erläuternden Bemerkungen (auch schematisch dargestellt).

Rodewald M. - Ueber die Äquatorlängigkeit tropischer Orkane im südwestlichen Nordatlantischen Ozean [*De inclinatione tempestatum erga aequatorem in Oceano Atlantico Septentr.*]. 2 Taf. a. T. Seewart VI, 4 (Dinklage-Heft), 167-177. Hamburg (1937).
a - 1619

In der Regel zeigen die tropischen Orkane auf ihrer ganzen Bahn das Bestreben sich vom Äquator zu entfernen (Politendenz). Es kommen jedoch auch Fälle vor, wo diese Tendenz für kürzere oder längere Zeit bei einem Wirbelsturm nicht vorhanden ist und der Orkan statt dessen niedrigere Breiten aufsucht (Äquator tendenz). Bei den Bahnen solcher Äquatorläufigen Orkane lassen sich verschiedene Typen unterscheiden, die in der Anordnung der Generalströmung ihre Erklärung finden. Relativ bevorzugt für das Einsetzen von Äquatorlängigkeit bei tropischen Zyklonen ist eine Zone vor der Küste Nordamerikas, wofür das Auftreten eines « steuernden » Hochs über dem Südosten des Festlands verantwortlich erscheint. (Vf.).

Römer E. - Ueber den Mondeinfluss auf das Wetter und andere irdische Erscheinungen [*De lunae influentia in condiciones meteorologicas alia-*

que phaenomena terrestria]. Seewart V, 10, 288-295. Hamburg (1936). a - 1620

Wiedergabe einiger seemännischen Beobachtungen und Ansichten, die den der Deutschen Seewarte angehörenden meteorologischen Tagebüchern entnommen worden sind. Einfluss auf den Wetter im allgemeinen, auf die Wetteränderung, auf den Luftdruck, auf die Lufttemperatur, auf die Niederschläge, auf den Wind, auf die Bewölkung, auf elektrische Erscheinungen, besonders Gewitter, auf das Verhalten der Fische. Ansichten und Beobachtungen aus der Seefahrt.

Roncali G. - Sull'interpretazione dei diagrammi barometrici e sul metodo Vercelli per la previsione del tempo [*De interpretandis diagrammatibus barometricis deque methodo Vercelli ad coeli condicionem providendam*]. *Meteorol. Prat.*, 3, 118-126. Perugia (1935). a - 1621

Si mostra la possibilità di applicare alla interpretazione dei diagrammi barometrici ed al metodo Vercelli di previsione del tempo, alcuni risultati ottenuti dall'A. in occasione di altre ricerche, per mezzo dei quali viene facilitato il problema della trasformazione del diagramma barometrico originale in altri nei quali le onde di diverso periodo siano variamente amplificate.

Rossdam U. - Verlauf eines westindischen Orkans im September 1936 [*Ratio cuiusdam tempestatis in India occid. mense Septembri 1936*]. 1 Taf. a. T. 1 Tab. Seewart, VI, 7, 247-250. Hamburg (1937). a - 1622

Bahn und Geschwindigkeit des tropischen Orkans. Beobachtungen an Bord. Anmerkung der Deutschen Seewarte.

Rouch J. - Les actions mutuelles de l'atmosphère et de la mer [*De mutuis correlationibus inter atmosphaeram et mare*]. 9 fig.; *Ann. Inst. Océanogr.*, XVI, 4, 481-493. Paris (1937). a - 1623

Le climat maritime. La température. La prévision du temps. Les précipitations atmosphériques dans les climats maritimes.

Rouch J. - Les moussons. Les brises de terre et de mer [*De ventis monsonibus deque marinis auris a terra habitantibus atque a mari*]. 14 fig.; *Ann. Inst. Océanogr.*, XVI, 4, 494-503. Paris (1937). a - 1624

Russeltvedt N. - Measurement of Temperature on Board Ships [*De temperatura in navibus mensuranda*]. 3 figs.; *Geofys. Publ.* XI, 10, 1-8. Oslo (1936). a - 1625

Air temperature: Instrument description. The effect of the valve. Determination of the lag constant. Methods of observation. The accuracy of the measurement. Observation. Control. Temperature of the sea surface. Instrument description.

Russinova I. L. - Short Meteorological Characteristics of the Sergei Kamenev Islands [*Compendium peculiaritatum meteorologicarum in insulis Sergei Kamenev*]. (In Russ., Engl. Summ.). 1 diagr. many tables. *Trans. Arct. Inst.*, LV, *Geoph.*, 22-83. Leningrad (1936). a - 1626

In 1930 by the Soviet Polar Expedition under the leadership of G. A. Ushakov a meteorological station was organised at Sergei Kamenev Islands. Besides meteorological characteristics, this paper includes the description and the history of the station, as well as the description of the meteorological equipment. Meteorological results expressed in numerous tables.

Russinova I. L. & Davydova M. A. - Meteorological Observations of the Polar Expedition at Severnaia Zemlia. 1930-1932 [*Observationes meteorologicae peractae inter expeditionem polarem ad Severnaia Zemlia ab A. 1930 ad A. 1932*]. (In Russ.). *Trans. Arct. Inst.*, LV, *Geoph.*, 7-21. Leningrad (1936). a - 1627

History of the station of Severnaia Zemlia. Description of the Domashny Isl. Meteorological station. Notes regarding observations.

Sagaspe - Anémomètres à moulinets [*Anémomètre turbine praeditum*]. *Arts et métiers*, LXXXIX, 188. Paris (1936). a - 1628

Moyens nouveaux pour la mesure de la vitesse instantanée du vent.

Saint-Barthélemy - Quelques notions fondamentales de météorologie moderne [*Notiones quaedam fundamentales de re meteorologica moderna*]. 10 fig. *Rev. Marit. CIC*, Juill., 1-26. Paris (1936). a - 1629

Santibañez J. C. - Contribución al estudio de la Meteorología Náutica de la Tierra del Fuego, Estrecho y Patagonia Occidental [*Contributio in studendum meteorologiam nauticam regionum Tierra del Fuego, Estrecho et Patagonia occ.*]. 7 fig. *Memor. Tecn. Ejerc. de Chile*, V, 18, 147-171. Santiago (1937). a - 1630

Reseña histórica. Observaciones actuales. El Escam-pavía «Aguila». Vientos del E. Pronósticos. Explicaciones. Reglas. Conclusiones.

Schell I. I. - A Preliminary Summary of the Multanovski School of Long-range Weather Forecasting [*Compendium prius de schola Multanovski ad coeli condiciones providendas maximo spatio temporis*]. 3 charts. *Trans. Amer. Geoph. Un.*, July, 141-152. Washington (1936). a - 1631

Background. Facts and principles of forecasting. Forecasting for seasons. Critical analysis of the Russian school of long-range forecasting. On the relatively great success of the Russian meteorologists. Bibliography.

Scherhag R. - Windstärkeangaben in km/ Stunde statt in Beaufort. [*Dati de ventorum vi per kilometrum-horam indicati pro schala Beaufort*]. *Ann. d. Hydrogr.*, LXV, 4, 169-172. Berlin (1937). a - 1632

Es wird darauf hingewiesen, dass es Zeit wäre, an allen mit Windmessgeräten versehenen Wetterwarten die Windgeschwindigkeit nicht mehr nach der Beaufort-Skala sondern direkt in km/Std. anzugeben und gezeigt, dass bei einer Verschlüsselung nach Dekadenwerten der Geschwindigkeit in km/Std. eine derart genaue Beziehung zu den Schätzungen nach der Beaufort-Skala besteht, dass diese für Windschätzungen auf See zunächst ohne Änderung beibehalten werden kann (Vf.).

Scherhag R. - Die aerologischen Entwicklungsbedingungen zyklonaler Bora [*Condiciones aerologicae necessariae ut ventus cyclonalis nomine «bora» formetur*]. 3 Abb. *Ann. d. Hydrogr.*, LXV, 6, 286-290. Berlin (1937). a - 1633

Vergleich zwischen der anticyklonalen und der zyklonalen Bora. Erörterung eines Beispiels, wodurch gezeigt wird, wie der Entwicklung einer besonders heftigen zyklonalen Bora die Ausbildung einer ausgeprägten von Nord-west nach Süd-öst verlaufenden Frontalzona über Frankreich vorausgeht.

Scherhag R. - Warum gibt es in der Höhe keine Fronten? [*Cur in altum frontes atmosphaericae non sunt?*]. Ann. d. Hydrogr., LVI, 8, 367-369. Berlin (1937). a - 1634

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die Bedeutung der Frontologie für den Wetterdienst und Kritik früherer Auffassungen sucht Vf. nachzuweisen, dass die Front oder Diskontinuität nur eine Erscheinung der unteren Luftschichten sein kann. Er weist dabei auf den mit der Höhe abnehmenden Einstromungswinkel sowie auf das in der höheren Schichten sich bildende Mischungsgebiet der Luftmassen hin.

Schmauss A. - Das Problem der Wettervorhersage. Zweite ergänzte Auflage [*De prognosi quoad coeli condiciones. Editio II^a completa*]. 102 S. Probl. d. kosm. Phys. I. Akad. Verlagsg. Leipzig (1937). a - 1635

Ein neues sehr umfangreiches Kapitel ist dem Problem der Langfristvorhersage gewidmet mit besonderer Berücksichtigung der von Prof. Baur geleiteten Forschungsstelle; weiter ist ein besonderes Abschnitt in Bezug auf Land- und Seeflugzeuge zugekommen, wodurch der Gesamtumfang des Werkes mit Berücksichtigung der in der Meteorologie ganz neu erschienenen Arbeiten (Ende 1936) um mehr als 20 Seiten grösser geworden ist.

Schröder B. - Untersuchung über die Bildung einiger Mittelmeerdepressionen [*Investigationes in formationem aliarum depressionum maris Mediterranei*]. 60 S., 40 Abb., 12 Tab. Veröff. Marineobserv. Wilhelmshaven, n. F., 6. Wilhelmshaven (1936). a - 1636

Bestätigung der Ergebnisse von v. Ficker über den massgebenden Einfluss einer ostwärts ziehenden primären Druckwelle für die Entstehung von Mittelmeerdepressionen.

Seemann - Nautiker und Meteorolog [*De arte nautica et meteorologia*]. 1 Taf. Seewart, VI, 5/6, 203-210. Hamburg (1937). a - 1637

Ueber den von den fahrenden Nautikern und der Deutschen Seewarte bestehenden Austauschdienst von meteorologischen Beobachtungen. Einige Anweisungen zur Technik der Beobachtungen und Anregungen zur fortschreitenden Entwicklung. Die meteorologische Navigation und die meteorologische Kleinnavigation, Beispiele und gesammelte Erfahrung.

Seilkopf H. - Seeverkehr und Ozeanluftverkehr in ihrer meteorologisch-hydrographischen Gebundenheit [*De mercium frequentia maritima et aëria per oceanum e re meteorologico-hydrographica*]. 2 Taf. a. T. Seewart, VI, 4 (Dinklage-Heft), 183-192. Hamburg (1937). a - 1638

Gebundenheit der See-Verkehrsmittel an die Eigenschaften und Zustände von Wasser und Luft. Grenzen des Seeverkehrs: Geschwindigkeitsgrenzen, energie-wirtschaftliche Grenzen. Luftverkehr als Ergänzung des Seeverkehrs. Übermittlung der Kenntnis der Witterungszustände im Einzelfalle (Ozeanwetterdienst) und ihre Anwendung in der Navigation (meteorologische Navigation).

Selga M. - Charts of Remarkable Typhoons in the Philippines 1902-1934. Catalogue of Typhoons 1348-1934 [*Tabula de notandis ventis typhonicis in insulis Philippinis ab A. 1902 ad A. 1934. Typhonum catalogus ab A. 1348 ad A. 1934*]. 55 pp., 12 pls. Philipp. Weath. Bur. Centr. Obs. Manila (1935). a - 1639

Serra A. B. & Barbosa L. D. - The Normal Atmosphere above Rio de Janeiro [*Sectio pro aeronautica civili. Institutum Meteorologicum Brasiliense*]. Num. tab. fig. h. t. typewrit., 5 pp.

Departamento de Aeronautica civil. Instituto de Meteorologia Brasil. Rio de Janeiro (1937). a - 1640

Results of observations principally from soundings by planes.

Shaw N. - Manual of Meteorology. Comparative Meteorology [*Liber de meteorologia. Meteorologia comparata*]. Vol. II, New Ed. with assist. of E. Austin, 225 figs., 472 + xlviii. Cambridge Univ. Press. London (1936). a - 1641

This volume deals with the circulation of the atmosphere, the changes of seasons and transitoral changes. The manual is divided in ten chapters.

Smith H. T. - The Extraction and Compilation of Marine Meteorological Data by Mechanical Methods [*De extraendis et redigendis datis meteorologicis nauticis, methodis mechanicis*]. 7 figs., Mar. Obs., XIV, 125, 16-20. London (1937). a - 1642

Code for extraction. Hollerith electrical tabulating, printing and listing machine. The supply of marine meteorological data to other meteorological services. The completion of data extraction.

Starov D. - Brizi Chernogo Moria [*De marinis auris Ponti Euxini*]. Cartes et tables, Zap. po Ghidrogr., 1, 69-91. Leningrad (1936). a - 1643

Starov D. - Un cas d'irruption d'une grande masse d'air tropical dans la mer Noire en Avril 1936 [*De irruptione massae cuiusdam aëriae tropicalis in Pontum Euxinum, mense Aprili 1936*]. (En russe). 4 fig., 2 tabl., Zap. po Ghidrogr., 3, 131-135. Leningrad (1936). a - 1644

Le cas est mis en évidence par données des pressions et des températures recueillies en tables et diagrammes ainsi que par une description détaillée.

Stickley A. R. - Pilot-balloon Observations at Sea [*De mari observationibus per sphaericos*]. 4 charts, 2 figs., 1 diagr., Trans. Amer. Geoph. Un., July, 136-141. Washington (1936). a - 1645

Suggestions in the effort to shed further light on the problem as to existing upper air winds over oceanic areas.

Sturm H. - Kaltluftzirkulation auf der Rückseite einer Zyklone [*Aëris frigidi circulatio in cyclone*]. 4 Abb. a. Taf., Ann. d. Hydrogr., LVI, 8, 354-367. Berlin (1937). a - 1646

Aus der synoptisch festgestellten Zirkulationsänderung auf isobaren flüssigen Linien wird gezeigt, dass die Rückseitenkaltluft der untersuchten Zyklone in Kernnähe aufsteigend, im Zwischenhoch absinkend ist.

Dieses Resultat wird bestätigt durch die vorhandenen aerologischen Beobachtungen. Letztere zeigen darüber hinaus eine «aktive» Strömung der Kaltluft (Vorausseilen in der Höhe) und eine Labilisierung noch während der Vertiefung der Zyklone. (Vf.).

Sutcliffe B. C. - The Sea Breeze at Felixstowe. Statistical Investigations of Pilot-Balloon Ascents up to 5500 Feet [*De aura marina in Felixstowe. Investigationes statisticae per sphaericos peractae usque ad pedes 5500*]. Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., April. London (1937). a - 1647

Tabio E. E. - Diez años de observaciones aerológicas al nivel de los cirros en La Habana [*Observaciones aerologicas per decem annos ad*

nubium livellum in La Habana. 3 fig., tab., Bol. Observ. Nac. Epoca III, Vol. 1, 2, 138-147. La Habana (1936). a - 1648

Risultati raccolti in tabelle. Discussione delle osservazioni.

Tait J. B. - The Liaison between Oceanography and Meteorology [*Correlatio inter Oceanographiam et Meteorologiam*]. Ass. Océanogr. Phys. Pr.-Verb., 2, 75-76. Liverpool (1937). a - 1649

Possibility of achieving seasonal weather forecasts of a general description at least, from systematic observation of hydrological phenomena, particularly in relation to the oceanic «stream» which flows north-eastwards as a rule through the Faroe-Shetland channel. This, with reference first of all to Britain.

Tannehill I. R. - Tropical Disturbances of 1936 [*Tempestates tropicales A. 1936*]. Monthly Weath. Rev. LXIV, 10 & 12, 329 & 427-428. Washington (1937). a - 1650

Synopsis of storms. Accompanying chart.

Thorade H. - Die Stratosphäre und die Troposphäre des Atlantischen Ozeans. (Nach dem «Meteor-» Werk). [*De stratosphaera et troposphaera oceani atlantici*]. 11 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXV, 4, 174-184. Berlin (1937). a - 1651

Kurzer Ueberblick der neulich erschienenen Werke über das oben angegebene Thema. Der Begriff der Stratosphäre und der Troposphäre, das subantarktische Zwischenwasser, Zs. das obere nordatlantische Tiefenwasser, To, das mittlere und untere nordatlantische Tiefenwasser, Tm und Tu, und das antarktische Bodenwasser, Bs.- Die Sprungschicht der Troposphäre, Salzgehaltsmaximum und Zirkulation.

True A. E. - The Structure of Tropical Cyclones [*De structura cyclonum tropicalium*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIII, 409, 329-334. Annapolis, Md (1937). a - 1652

A. believes that the tropical cyclone forms and moves in accordance with exactly the same laws that govern the formation and movement of extra-tropical cyclones.

Vallaux C. - Les grandes régions climatiques des océans [*Magnae regiones climaticae oceanicae*]. Ann. Inst. Océanogr., XVI, 4, 313-323. Paris (1937). a - 1653

La connaissance des climats océaniques ont une grande importance pour leur répercussion sur la climatologie des continents, et pour leur rapports avec la circulation marine. Exposé des faits essentiels qui gouvernent la circulation planétaire.

Vazquez E. - Naturaleza de las rachas ciclónicas [*De natura intermittentiarii cyclonicarum*]. 2 fig., Bol. Observ. Nac. Epoca III, Vol. I, 2, 113-127. La Habana (1936). a - 1654

Explicación a los fenómenos raros que acompañan a la racha ciclónica. El A. en el ver cuáles son esos fenómenos sigue en su descripción al observador ciclónico P. Viñes S. J. el cual fué testigo presencial de los tales en su mayoría o tal vez en su totalidad. (Vease: «Apuntes relativos a los huracanes de las Antillas» del P. Viñes). Parece evidente que la naturaleza de la racha es arremolinada, es im vórtice generalmente de pequeño diámetro de acción semejante al de los tornados.

Visser S. W. - Halo's waargenomen in Nederlandsch-Indie in 1935 [*De observati halonibus in Indis Hollandicis, A. 1935*]. Natuurk., Tijdschr. v. Ned.-Ind. 46, 175-178. 's-Gravenhage (1936). a - 1655

Visser S. W. - Meteorological Observations [*Observationes meteorologicae*]. vi + 111 pp., 28 figs. The Snellius-Expedition, III, E. J. Brill. Leiden (1936).

(—) Hemel en Dampkring, XXXV, 221-228. Den Haag (1937). a - 1656

Report on the meteorological observations undertaken over a region of 60 000 sea miles in the eastern part of the Netherlands Indies from August 1929 to November 1930: air pressure temperature of the air and the sea, relative humidity, direction and force of the wind, movements of the seawater, precipitation, clouds, visibility etc.

Voigts H. - Das U V-Klima der Lübecker Bucht [*De climate U V in sinu Lübeck*]. Meteorol. Ztschr., Bioklim. Beibl., IV, 72-77. Braunschweig (1937). a - 1657

Vergleiche verschiedener UV-Dosimeter. Besprechung der Messergebnisse von 1932-1937.

Weightman R. H. - Forecasting from Synoptic Weather Charts [*De provisionibus quoad coeli condiciones a tabulis synopticis*]. Maps, charts, diagrs., 47 pp., U. S. Dept. of Agric. Washington (1936). a - 1658

Miscellaneous Publication No. 236.

Weightman R. H. son - Advances and Developments in Weather Forecasting [*De progressibus in coeli condiciones provisiondas*]. 9 figs., Journ. Franklin Inst., CCXXII, 5, 527-549. Lancaster & Philadelphia, Pa (1936). a - 1659

Introductory general remarks on the progress of weather forecasting. Surface cyclones and anticyclones. Vertical structure of cyclones and anticyclones. Kinematical methods.

Woolard E. W. - Recent Progress in the Physical Interpretation of Synoptic Weather-Charts [*De recentibus progressibus in tabulis synopticis de coeli condicionibus interpretaendis e re physica*]. Trans. Amer. Geoph. Un., July 25-31. Washington (1936). a - 1660

On the difficulties in weather forecasting and on the last steps in the solution of the problem by synoptic charts with the aid of the empirical judgement of the experienced forecaster.

Woolard E. W. - The Geometrical Theory of Halos [*De halonibus eorumque theoria geometrica*]. Num., figs. and tabl., Monthly Weath. Rev., LXV, 1 and foll. Washington (1937). a - 1661

The fundamental optical equations. Tables for the computation of Halos by Charles M. Lennahan. Reflections. Formulae and computation. Calculation of positions of images on the celestial sphere. Images produced by simple reflection. Images produced by prismatic refraction combined with internal reflection. Calculations.

Wüst G. - Temperatur - und Dampfdruckgefälle in den untersten Metern über der Meeresoberfläche [*Deminutio temperaturae et pressiois vaporis in stratis propinquis super maris superficiem*]. Meteorol. Ztschr., 54, 4-9. Braunschweig (1937). a - 1662

Unter Berücksichtigung seiner früheren (1919) auf der Ostsee ausgeführten Messungen, nur in Mittelwerten veröffentlicht, behandelt Vf. hier das Problem des Austausch Ozean-Atmosphäre in extenso. Fehlerquellen. Werte der Temperatur- und Dampfdruckgefälle.

Zanon F. S. - Bollettino mensile dell'Osservatorio Geofisico del Seminario Patriarcale di Venezia [*Bullettinus menstruus Observatorii Geophysici in Seminario Patriarchali, Venetiis*]. Atti R. Ist. Veneto Sc., Lett., Arti, XCV, Parte II, 721-746. Venezia (1936). a - 1663

ZoBell C. E. & Mathews H. M. - A Qualitative Study of the Bacterial Flora of Sea and Land Breezes [*Studium qualitativum de flora bacterica in auris marinis et terrestribus*]. 2 tabl., Proc. Nat. Acad. Sc., XXII, 10, 567-572. Washington D. C. (1936). a - 1664

This paper is the first of a series to study the interchange of marine and terrestrial bacteria which may be of importance for the meteorologist in determining the origin of moving air-masses.

Zoch T. - A Brief List of Works on Meteorology [*Elenchus brevis operum meteorologicorum*]. Monthly Weath. Rev., LXV, 1, 1-3. Washington (1937). a - 1665

Bureau Hydrographique International - Messages météorologiques par T. S. F. [*Nuntii meteorologici per T. S. F.*]. Bull. Hydrogr. Int., II, 27. Monaco (1937). a - 1666

Sur le système des messages météorologiques en Norvège.

Canton Meteorological Observatory - Monthly Meteorological Bulletin [*Bullettinus menstruus meteorologicus*]. Shekpai, Canton (1936). a - 1667

Deutsche Seewarte - Deutsche meteorologisch - hydrographische Beobachtungen auf den Seeverkehrswegen 1936 [*Observationes meteorologico-hydrographicae germanicae praeter vias maritimas, A. 1936*]. 1 Taf., a. T., Seewart, VI, 2, 61-63. Hamburg (1937). a - 1668

Verzeichnis der Verkehrswege von 476 Schiffen. Eine beigefügte Tafel zeigt die Örter, wo die Beobachtungen ausgeführt worden sind.

Deutsche Seewarte - Auftreten eines Sturmes im südlichen Roten Meer [*Tempestatis casus in Mari Rubro meridionali*]. 1 Taf., Seewart, VI, 3, 90-92. Hamburg (1937). a - 1669

Auszug eines vom 3. Offizier des D. «Oder» des Norddeutschen Lloyd eingesandten Berichtes über einen am 12. August 1936 auf 14.0° N und 42.8° 0.5 Sm. eingetroffenen Sturmes, sog. Chamsun. Erläuternde Anmerkung von M. Rodewald.

Deutsche Seewarte - Zyklon im südwestlichen Indischen Ozean [*De vento cyclonico in Oceano Indiano sudoccidentali*]. 1 Taf., a. T., Seewart, VI, 7, 253-256. Hamburg (1937). a - 1670

Auszug aus einem vom 4. Offizier Carl Dörr, s. Zt. Dampfer «Tirpitz» der H.-A. L. eingesandten Bericht über den wettermässigen Verlauf einer Reise von Bangkok nach Durban durch die Sundastraße im Februar 1936. Ueber die Bedeutung der Wetternachrichtenübermittlung im südlichen Indischen Ozean.

Hydrographic Department, Admiralty - List of Oceanic Depths Received at the Admiralty during the Year 1936 [*Elenchus altitudinum oceanicarum a Classis Praefectura receptarum, A. 1936*]. 22 pp., Admiralty. London (1937). a - 1671

Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut - Oceanographische en meteorologische Waarnemingen in de Chineesche zeeën en in het westelijk deel van den Noord Stillen Ocean. II. Maandkaarten voor Juli-December (1910-1930) [*Observationes oceanographicae et meteorologicae in mari Sinensi et in regione occid. Oceani Pacifici. Mense Septembri. II. Tabulae menstruae pro mensibus a Julio ad Decembrem ab A. 1910 ad A. 1930*]. Kon. Ned. Meteorol. Inst., No. 115. 's-Gravenhage (1936). a - 1672

Meteorological Office - Work of the Year (1st April 1936 to 31st March 1937) [*Operae anno 1936-1937*]. Mar. Obs., XIV, 127, 80-86. London (1937). a - 1673

Work done by the Marine Division of the Meteorological Office and of the British Corps of Voluntary marine observers, and the Officers of ships who supplement that work.

Meteorological Office - The Marine Observer's Handbook. 6th. ed. [*Liber ad usum observatorum nauticarum VI editio*]. 116 pp., 1 pl., Meteorol. Off. London (1937). a - 1674

Ministero dell'Aeronautica - Annali dell'Ufficio Presagi [*Annales Officii Coeli Condiçionibus Providendis*]. (Vol. VI). 236 pp., Ist. Pol. dello Stato. Roma (1935). a - 1675

Ministero dell'Aeronautica - Ufficio Presagi - Sondaggi aerologici ed osservazioni delle nubi eseguiti nei giorni stabiliti dalla Commissione Internazionale dell'anno polare. No. 28, gennaio 1933-XI [*Scandalia aërologica observationesque nubium peracta diebus constitutis a Commissione Internationali pro Anno polari, No. 28. Mensis Ianuarius, A. 1933-XI*]. 76 pp., Ist. Pol. dello Stato, Edit. Roma (1935). a - 1676

Observatorio Central de Lima - Resumen mensual de las observaciones meteorológicas [*Compendium menstruum observationum meteorologicarum*]. Ano VII. Lima (1936). a - 1677

Variaciones de los principales factores climatológicos. Resumen de observaciones en estaciones de primer y segundo orden de la red nacional.

Service Météorologique des Açores - Résumé d'observations de 1932 [*Compendium observationum meteorologicarum, A. 1932*]. 25 pp., Impr. Nat. Lisbonne (1935).

(—) Tableaux mensuels des fréquences pour le 1935. Id. Lisbonne (1935). a - 1678

Observations météorologiques, séismiques et magnétiques. Résultats sur tables.

Statens Meteorologisk- Hydrografiska Anstalt - Månadsöversikt över väderlek och vattentillgång [*Conspectus mensurum de observationibus meteorologicis et aquae livello*]. 76 pp., tav., Årsbok 1936, 18, 1. Stockholm (1937). a - 1679

Per ogni mese sono riportati brevi rapporti sulle condizioni meteorologiche (vento, temperatura, precipitazione ecc.), livello d'acqua dei fiumi e condizioni di ghiaccio nei porti, aurore. Alla fine rapporto riassuntivo su tutto l'anno.

Li S. - Untersuchungen über Taifune [*Investigationes in typhones*]. 38 S., 16 Abb., Veröff. Meteorol. Institut. Univ. Berlin, I, 5. Berlin (1936).
a - 1680

Diese Arbeit bestätigt in vielen Punkten die von M. Rodewald ausgesprochenen Ansichten in Bezug auf die Entstehungsbedingungen der tropischen Orkane. Analyse des starken japanischen Taifuns von Osaka am 21. September 1931. Die Bedeutung der Kaltfront.

An. - Synoptical Points on Polar Stations [*De punctis synopticis in stationibus polaribus*]. (In Russ. & Engl.). Bull. Arct. Inst., VI, 2, 64 & 98. Leningrad (1936).
a - 1681

List of regions to which the Meteorological Services on Dickson and Tixy Islands, Capes Schmidt and Ulen transmit the daily prognosis.

An. - Sea Breezes [*Aurae marinae*]. Nature, CXXXIX, 3519, 636-637. London (1937).
a - 1682

Short account of a lecture held by Dr R. C. Sutcliffe at a meeting of the Royal Meteorol. Society on February 17 concerning the results of an analysis of ten years observations of the wind at Felixstowe in order to study the sea breeze at various levels.

An. - Cyclones in the South Indian Ocean [*De cyclonibus in Oceano Indiano Merid.*]. Nature, CXL, 3531, 34. London (1937).
a - 1683

Information on publication No. 16 of the Royal Alfred Observatory, Mauritius, containing an account of all tropical cyclones recorded in the last cyclone season in the South Indian ocean from Cocos Keeling Island across to Madagascar and the coast of S. Africa.

An. - Some Photographs of Tornadoes [*De photographatis ventis Tornados*]. 5 figs. o. t., Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIII, 269, 162. London (1937).
a - 1684

Glacies marina.

Antonov S. I. - Bateaux de transport pour navigation arctique [*Naves onerariae ad navigationem in regiones arcticas idoneae*]. (En russe). Vodn. Transp., 10, 23-25. Moskva (1935).
a - 1685

Blüthgen J. - Eisverhältnisse und Klima. Ein Beitrag zur Klimakunde Nord-Europas [*Regimen glaciei pro coeli condicionibus*]. Abb. i. T., Ztschr. d. Ges. f. Erdk., 3/4. Berlin (1936).
a - 1686

Blüthgen J. - Neuere Arbeiten über die Vereisung der Ostsee [*De operibus novis quoad Maris Baltici formationem glaciataam*]. Ann. d. Hydrogr., LXV, 1, 18-21. Berlin (1937).
a - 1687

Besprechung von zwei neu erschienenen Arbeiten: «Die Vereisung der Ostsee» von Marja Zekanska erschienen als Heft 15 der Badania geograficzne (Etudes géogr.) herausgeg. vom Geographischen Institut der Universität Posen und: «Die Eisverhältnisse der Ostsee und ihre Erforschung, auf Grund der Beantwortungen einer Rundfrage zusammengestellt» von P. Stakle, Leiter des Ständigen Büros der Hydrologischen Konferenzen der Baltischen Staaten.

Brockamp B., Juelg H., Loewe F. & Sorge E. - Wissenschaftliche Ergebnisse der deutschen Grönland-Expedition Alfred Wegener 1929 & 1930-31. Vol. III: Glaciologia [*Resultatus scientifici obtenti ab expeditione nomine Wegener in Groenlandiam*

A. 1929 et A. 1930-1931. Vol. IIIum. Glaciologia]. 163 Abb. 270 S. Brockhaus. Leipzig (1935).
a - 1688

Caloi P. - Oscillazioni del mare e perturbazioni della verticale apparente nel golfo di Trieste durante il rapido transitare di alcuni cicloni attraverso l'Alto Adriatico [*De maris oscillationibus perturbacionibusque verticalis apparentis in Sinu Tergestino inter transitum percelcerem aliquorum cyclonum per altum mare Hadriaticum*]. Atti R. Ist. Ven. di Sc. Lett. ed Arti, t. XCV, p. II, 2, 461-475. Venezia (1935-36).
a - 1689

Choulejkin V. V. - Ondes thermiques dans la couverture glaciaire de la mer [*De undis thermicis in tegumento glaciali marino*]. (En russe). 5 fig., Troudy Tajmyrsk. Ghidrol. Exped. (Trav. Expéd. Hydrogr. Tajmyr), II, 49-68. Leningrad (1935).
a - 1690

Cooper W. S. - The Problem of Glacier Bay, Alaska [*De proplate ad regionem Glacier Bay pertinenti*]. 1 separate map, many photos, Geogr. Rev., XXVII, 1, 37-62. New York (1937).
a - 1691

A study of glacier variations.

Czekańska M. - Zlodzenie Baltyku (Die Vereisung der Ostsee) [*De glaciei condicionibus maris Baltici*]. (In Poln., Dtsch. Rés.). 7 Abb., 4 Taf. a. T., Badan. Geogr. (Etudes Géogr., Univ. de Poznan. Poznan (1935).
a - 1692

Die bisherigen Forschungen der Ostseevereisung. Das Material und seine Bearbeitung. Das Problem der Ostseevereisung: Allgemeine Bedingungen der Eisentstehung und die verschiedenen Arten des Eises. Der Verlauf der Vereisungsverhältnisse. Der Einfluss von Luft- und Wassertemperatur auf die Vereisungsverhältnisse. Beziehungen zwischen den Eis- und Luftdruckverhältnissen. Die Abhängigkeit der Vereisung von örtlichen Faktoren. (S. Besprechung in Ann. d. Hydrogr., LXV, 1, 18-21).

Dugovskaja V. - Novaja mejdunarodnaja glazilogiceskaja komissija [*Commissio quaedam nova glaciologica internationalis*]. (In russo). Bull. Arkt. Inst., VI, 12, 538. Leningrad (1936).
a - 1693

Breve cenno sul Congresso di Edimburgo del settembre 1936.

Ehlerding W. - Eis als Gefahr für die Schifffahrt [*De glacie ac periculo inter navigationem*]. Dtsch. Seemann, 5. Hamburg (1937).
a - 1694

Fakidov I. G. - Ghiaccio marino [*Glacies marina*]. Sov. Arkt., 11, 95-98. Leningrad (1936).
a - 1695

Field W. O. Jr. - Observations on Alaskan Coastal Glaciers in 1935 [*Observationes de glacie litorea in Alaska, Anno 1935*]. Many photos, Geogr. Rev., XXVII, 1, 63-81. New York (1937).
a - 1696

The study of glacier fluctuations in the United States and Alaska is now commanding widespread attention. The A. emphasizes the necessity of an organization for systematic observations. Many results of interest are given here.

Golovkov M. P. - Sulla petrografia del ghiaccio del Mare di Kara [*De glaciei petrographia Maris Karensis*]. (In russo, sunto in ted.). 6 fig.,

2 tav. f. t., Trud. Arkt. Inst., LX, Ghidrol., 7-40. Leningrad (1936). a - 1697

Delle condizioni meccaniche del ghiaccio e della sua struttura cristallina. Metodi di lavoro. Parte teorica. Conclusioni. Bibliografia.

Gordejev - Blasting Technique and Ice Drilling During the Navigation in the Arctic [*Explosionum technica perforationisque glaciei inter navigationem per regiones arcticas*]. (In Russ. & Engl.). 1 fig., Bull. Arkt. Inst., V, 11, 377-378, 411-412. Leningrad (1935). a - 1698

Preliminary results of a study organized chiefly after the loss of the vessel of the Tscheljuskin Expedition by a Special Technical Ice Board created at the Arctic Institute in order to study the blasting technique and the drilling of ice connected with it, during navigation in high latitudes.

Granqvist G. - Yleiskatsaus talven 1935/36 jääsuhteisiin [*Relatio de glaciei condicionibus hieme 1935/36*]. (In Finn., Dtsch. Rés.). 47 S., 26 Kart., Tab., Merentutkimuslaitoks. julk., 108. Helsinki (1936). a - 1699

Beobachtungen der Eisverhältnisse an den Küsten Finnlands. Allgemeiner Verlauf des Eiswinters: die erste Eisbildung. Temperaturangaben für Luft und Wasser.

Hennessy J. - Summary of Ice Conditions, Western North Atlantic. 1936 [*Compendium de glaciei condicionibus in regione occidentali Oceani Atlantici Sept.*]. 1 table, Mar. Obs., XIV, 126, 62-65. London (1937). a - 1700

Horbunov N. P. (Redattore principale) - Lavori del Comitato della Spedizione della U.R.S.S. sullo stato dei ghiacci del 2° anno polare internazionale [*De operibus peractis a Comitatu qui pertinet ad expeditionem susceptam ab U.R.S.S. quoad glaciei condiciones II° anno polari internationali*]. (In russo). Mejdunarodn. Pol. Kom. Leningrad (1935-36). a - 1701

È terminata la serie di questo rapporto di lavoro. La serie consta di sei volumi.

Itin V. - Variazioni della glaciazione [*De glaciei variationibus*]. (In russo). Sov. Arkt., 1 & 3, 74-78 & 80-92. Leningrad (1936).

(—) Id., Na Rubezhe 6/7, 97-105. Khabarovsk (1935). a - 1702

L'A. in due articoli dà prove ed elementi di mutamenti di anno in anno della glaciazione nelle regioni artiche.

Jurva R. - Yleiskatsaus talven 1934/35 jääsuhteisiin [*Relatio de glaciei condicionibus hieme 1934/35*]. (In Finn., Dtsch. Rés.). 65 S., 29 Kart., Tab., Merentutkimuslaitoks. julk., 102. Helsinki (1936). a - 1703

Beobachtungen der Eisverhältnisse an den Küsten Finnlands: allgemeiner Verlauf des Eiswinters, die erste Eisbildung, Rückgang des Eises, Eis- und Schifffahrtsverhältnisse in den Häfen. Temperaturangaben für Luft und Wasser. (Siehe idem 1935-36 von Granqvist).

Karielin D. B. - Sul regime periodico dei ghiacci [*De periodico regimine glaciei*]. (In Russ.). Sov. Arkt., 11, 106. Leningrad (1936). a - 1704

Krysov N. A. - Travaux de recherche sur le corps des navires pour navigation dans les glaces [*De investigationibus in formam navium quae inter glacies navigant*]. (En russe). Vodn. Transp., 12, 27-28. Moskva (1935). a - 1705

Laktionov A. F. - Etude des propriétés physiques de la glace marine [*De proprietatibus physicis glaciei marinae*]. (En russe). 1 tabl., Bull. Arct. Inst., VI, 3, 121-122. Leningrad (1936). a - 1706

Bref compte-rendu des observations sur les propriétés physiques de la glace de mer, exécutées par J. N. Derjughine d'une façon systématique au cours de l'hiver 1934 sur la glace de la Baie Pospjelov (Cape Zhélaniyé).

Lappo S. D. - Conditions des glaces au cours de la navigation de l'année 1935 [*De glaciei condicionibus Anno 1935*]. (En russe). Sov. Arkt., 1, 70-71. Leningrad (1936). a - 1707

Marjoutine T. P. - Sur la solidité de la glace marine [*De soliditate glaciei marinae*]. (En russe). 3 tabl., Meteorol. i Ghidrol., 2, 70-73. Moskva (1936). a - 1708

Melechko V. P. - Perforation mécanique de la glace [*De glaciei perforatione mechanica*]. (En russe). Sov. Arkt., 1, 106-107. Leningrad (1936). a - 1709

Oellrich H. - Die Eisverhältnisse des Winters 1935/36 in den ausserdeutschen europäischen Gewässern [*De glaciei condicionibus hieme 1935/36 in aquis europaeis extragermanicis*]. Tab. Ann. d. Hydrogr., LXIV, 11, 479-485. Berlin (1936). a - 1710

Tabellarische Angaben über die Eisverhältnisse, Abweichung vom 43jährigen Mittel (°C), Lufttemperatur usw. pro Monat (Okt. 1935 - Mai 1936) für verschiedene Beobachtungsorte in Holland, Dänemark, Norwegen, Schweden, Finnland, Russland, Estland und Lettland.

Oellrich H. - Die Eisverhältnisse an den deutschen Küsten einschliesslich Danzig und Memel im Winter 1936/37 [*De glaciei condicionibus in litoribus germanicis, Dantisco et Memel inclusis, hieme 1936/37*]. Tab., Ann. d. Hydrogr., LVV, 8, 385-388. Berlin (1937).

(—) Seewart, VI, 9, 302-309. Hamburg (1937). a - 1711

Die 33. Fortsetzung des seit 1904 veröffentlichten Berichtes. Der Verlauf der Mitteltemperatur und ihre Abweichung vom langjährigen Mittel für November bis März und der Verlauf der Eisverhältnisse sind in Tabellen zusammengestellt.

Pobedonostsev D. - The Methods of Bottom Ice Measurements [*Methodus ad glaciem mensurandam in fundo iacentem*]. Meteorol. i. Hydrol., 8. Moskva (1937). a - 1712

Sandström J. W. - Geophysische Untersuchungen im Nordatlantischen Meer. V. Das Schmelzen des Eises [*Investigationes geophysicae Oceano Atlantico Sept. V. De glaciei fusione*]. Gerl. Beitr. z. Geophys., XLVIII, 73-80. Leipzig (1936). a - 1713

Schell I. I. - Use of Plankton in the Prognostication of Ice [*De utenda substantia planctonica in glaciei condicionibus providendis*]. Geogr. Rev., CCCII, 2. New York (1936). a - 1714

Slettenmark G. - Issignaltjänsten, dess organisation samt några erfarenheter beträffande isförhållandena i Gävlebukten [*Servitium de glaciei signalationibus. Quaestio de eius ratione atque experientia quoad glaciei condiciones in Sinu Gävle nomine*]. 21 pp., 5 fig., tav., Stat. Meteorol.-Hydrogr. Anst., Medd., ser. Uppsats. 13. Stockholm (1937). a - 1715

Rivista cronologica dello sviluppo del servizio e delle condizioni di ghiaccio nel porto di Gävle (1870-1935). Estratto da: Suenoni Lübeck Sexagenario.

Vodopjanov M. V. - Condizioni dei ghiacci fra Capo Jelanie e la Terra di Francesco Giuseppe [*De glaciei condicionibus inter Promunturium Jelanie et Terram Francisci Josephi*]. (In russo). Bull. Arkt. Inst., VI, 6, 257 & 294. Leningrad (1936). a - 1716

Wiese W. J. - Prévisions de l'état des glaces pour les mers arctiques [*Prognosis condicionum glaciei in maribus arcticis*]. (En russe). Sov. Arkt., 3, 25-30. Leningrad (1935). a - 1717

Wiese W. J. - Prognose préliminaire des conditions des glaces au cours de la navigation de l'année 1936 [*Prognosis prior condicionum glaciei, A. 1936*]. (En russe). Bull. Arct. Inst., VI, 3, 128. Leningrad (1936). a - 1718

Prévisions sur l'état des glaces en 1936 dans les mers du Groenland, de Barentz, de Kara et de Tchoukotsk.

Wiese W. J. - Expéditions dans le Groenland Oriental en 1935 [*Navigaciones in Groenlandiam Orientalem, A. 1935*]. (En russe). Bull. Arct. Inst., VI, 3, 130-131. Leningrad (1936). a - 1719

Bref compte-rendu des expéditions norvégiennes, danoises, françaises et anglaises au Groenland Oriental dont il résulte que les prognoses sur l'état des glaces sur le littoral Est du Groenland publiées dans le « Bull. Arct. Inst. », V, 12, 450-451, 1935 par l'Institut Hydrologique de l'Etat de l'URSS coïncident d'une manière satisfaisante avec les conditions réelles observées des glaces de la région.

Winter E. - Eis-Gebilde der Brandung [*De glaciatis formationibus undarum violentium causa*]. 4 Abb., Natur u. Volk, LXVII, 4, 192-194. Frankfurt a. M. (1937). a - 1720

Einige Beobachtungen von Sassnitz auf Rügen während des starken O-Sturmes im Februar 1937 in Abbildungen wiedergegeben.

Zoubov N. N. - Considérations sur le mouvement des glaces sous l'influence du vent [*Considerationes de motu glaciei, ventorum causa*]. (En russe, rés. allem.). 6 fig., Issl. Morej URSS, 21, 113-119. Leningrad (1935). a - 1721

Zukriegel J. - Cryologia Maris. (In Engl.). - 19 pl., 177 pp., Trav. géogr. tchèques 15. Prague (1935). a - 1722

A. bases his work on his recherches undertaken during the second international polar year principally with a view to constitute a nomenclature of the study of polar ice emphasizing the importance of the polar ice for the climate of polar regions. Bibliographical notes; the importance of the ice; classification according to the « Atlas of Sea Ice » of A. Maurstad.

Det Danske Meteorologiske Institut - Isforholdene i de Arktiske Have samt Havets Overfladetemperatur i det Nordlige Atlanterhav og Davis-Stræde [*De glaciei condicionibus in maribus arcticis deque temperatura ad maris superficiem in Atlantico Sept. et in Fretto Davis*]. (Engl. text.). 15 pp., maps o. t., Publ. Dansk. Meteorol. Inst., Aarbøger. (Extr. Naut.-Meteorol. Annual 1936). København (1937). a - 1723

Summarical review. Detailed reports: the waters round Novaja-Zemlja and Spitsbergen, the North Atlantic, Davis Strait, Baffin Bay, Hudson Bay and Strait, the Polar Sea north of Asia from Barents Sea and eastward to Bering Strait.

Gousmp (Administration Centrale de la Voie Maritime du Nord) - Bulletin décadaire météorologique et de l'état des glaces du Service du Temps [*Bulletinus meteorologicus decadicus de glaciei condicionibus*]. (En russe). GOUSMP (Adm. Centr. Voie Marit. Nord). Moskva (1936). a - 1724

Gousmp (Administration Centrale de la Voie Maritime du Nord) - Bulletin mensuel météorologique et des conditions des glaces du Service du Temps [*Bulletinus meteorologicus mensurius de glaciei condicionibus*]. GOUSMP (Adm. Centr. Voie Marit. Nord). Moskva (1936). a - 1725

An. - Probabili condizioni dei ghiacci per la navigazione nel 1936 [*De glaciei probabilibus condicionibus pro navigatione*]. (In russo, somm. ingl.). Bull. Arkt. Inst., V, 6, 261 & 294. Leningrad (1936). a - 1726

An. - Sostojanie l'da u Novoi Semli viesnoi 1936 goda [*De glaciei condicionibus in Novaja Zemlja, vere 1936*]. (In russo). Bull. Arkt. Inst., VI, 6, 261-262. Leningrad (1936). a - 1727

An. - The Probable Ice Conditions in the Arctic Seas during the Navigation of 1936 (Third Forecast) [*De glaciei probabilibus condicionibus in regionibus arcticis ad U. R. S. S. pertinentibus, A. 1936*]. (In Engl.). Bull. Arkt. Inst., VI, 7, 331-332. Leningrad (1936). a - 1728

Repeated from the official publication of the State Hydrographical Institute, issued June 9.

An. - Report on the Sea-Ice (Dec. 1935-May 1936) [*Relatio de maribus glaciatis*]. Journ. Oceanogr., IX, 1, 57-72. Kobe (1936). a - 1729

An. - Overzicht van de ijswaarnemingen gedurende den winter 1936-37, langs de kusten van de Noordzee en de Wadden, op het Noordzeekanal en de benedenrivieren [*Conspectus observationum de glacie, hieme 1936-1937 praeter litora Maris Nordici et Maris Wadden pro canali Maris Nordici litoribusque propinquis*]. Extr. de Verslag o. Openbare Werken. Alg. Landsdrukkerij. 's-Gravenhage (1937). a - 1730

An. - Southern Ice Reports during the Year 1936 [*Relatio de glacie in regionibus meridionalibus A. 1936*]. Mar. Obs., XIV, 125, 27-33. London (1937). a - 1731

An. - Sea-ice Observations made in Estonia 1935/36 [*De observata glacie marina in Estonia A. 1935/36*]. Tartu Ülikooli Eesti Veekogude Uurimise Komisj. Väljaanne, 27. Tartu (1936). a - 1732

Vis magnetica.

Abetti G. - Ricorrenza periodica dei fenomeni solari e delle perturbazioni del magnetismo terrestre [*Cursus periodicus phaenomenorum solis perturbationumque magnetismi terrestris*]. Oss. e Mem. del R. Oss. Astrofis. di Arcetri, R. Univ. di Firenze, 54, 19-29. Pavia (1936).

(—) Mem. Soc. Astron. It., IX, 3, 225-235. Pavia (1936). a - 1733

Nelle ben note relazioni che passano fra i fenomeni solari e terrestri è stato più volte notata una mancanza di correlazione fra i giorni magneticamente perturbati sulla Terra, che si ripetono ad ogni rotazione del Sole, e la presenza di macchie o attività di flocculi su di esso - In questa nota si dimostra che, con l'aiuto delle «Immagini spettroscopiche del bordo solare» e le «carte sinottiche» regolarmente pubblicate da Arcetri e da Meudon si possono trovare sul Sole, in corrispondenza dei giorni magneticamente perturbati, delle zone occupate da protuberanze, che persistono generalmente per tante rotazioni quante sono quelle per le quali dura la perturbazione del magnetismo terrestre. Si danno alcuni esempi tipici ricavati, da un lato dalle statistiche date da Barteis, dall'altro dalle «Immagini spettroscopiche» combinate con le «Carte sinottiche».

Aliverti G. - Recenti risultati riguardanti le misure di radioattività atmosferica [*Resultatus recentes quoad mensuras radioactivitatis atmosphaericae*]. Meteorol. Prat., 1, 9-11. Perugia (1935). a - 1734

Si riferisce sui risultati ottenuti nell'Istituto Fisico di Torino e nel laboratorio di Innsbruck nell'applicazione del metodo dell'effluvio per misure di radioattività atmosferica. Si è trovato che è più conveniente l'uso della corrente continua (punte negative); si indicano le dimensioni e le condizioni più favorevoli per il funzionamento dell'apparecchio Aliverti.

Aliverti G. - I risultati conseguiti in Italia nel campo della Geofisica, durante l'anno XIII E.F. [*Resultatus in Italia obtenti quoad geophysicam Anno XIII^o a fasc. rest.*]. Atti Soc. It. Progr. Sc., riun. XXIV, v. II, 88-95. Roma (1936). a - 1735

Rassegna di lavori pubblicati su la prospezione locale e profonda del sottosuolo, sismologia pura, magnetismo terrestre, talassografia, elettricità atmosferica, radioattività atmosferica, ozono atmosferico, attinometria. [Vedi anche: *Meteorol. Prat.*, n. 5-6, 1936, p. 208-214, Perugia].

Baird H. F. - Principal Magnetic Storms, Apia Observatory, October to December, 1935: January to March, 1936; April to September, 1936 [*De praecipuis tempestatibus magneticis*]. Terr. Mag., XLI, 91-92 (March 1936); 213 (June 1936); 413 (Dec. 1936). Washington (1935-36). a - 1736

Bartels J. - Terrestrial-Magnetic Activity in the Year 1934 [*De magnetismo terrestri A. 1934*]. Terr. Mag. XLI, 374 (Dec. 1936). Washington (1936). a - 1737

Bellaschi P. L. - Correnti dovute a scariche atmosferiche [*Currentiae perturbationum atmosphaericarum causa*]. En. Elettr., 8, 604-609. Milano (1935). a - 1738

I dati di esercizio riguardanti le correnti prodotte dal fulmine raccolti direttamente dall'A. o a lui comunicati riguardano principalmente i punti seguenti: fusioni di conduttori; schiacciamento di conduttori paralleli e di tubi; bruciature superficiali di conduttori; effetti di esplosione o di distruzione; effetto magnetico e magnetizzante; caratteristiche dell'arco elettrico atmosferico e varie.

Berlage H. P. Jr. - Ueber einen Fall, worin die Front zwischen Land- und Seebriise durch einen Sprung im lufterlektrischen Potentialgefälle ausgezeichnet ist [*Frons meteorologica et potentialis electrici atmosphaerici variatio*]. Skizzen. Natuurk. Tijdschr. v. Ned. Ind. 46, 166-172. 's-Gravenhage (1936). a - 1739

Burath - Nordlichtbeobachtung [*Observationes aurorarum borealium*]. 1 Taf., 1 Abb. See-wart XI, 1, 17-20. Hamburg (1937). a - 1740

Wiedergabe des vom 2. Offizier des Dampfers Reliance an die Deutsche Seewarte eingesandten Berichtes mit erläuternden Besprechungen von Prof. Nippoldt. Zeit, Lage des Schiffes, Temperatur, Wind, Sichtung, Skizze des beobachteten Nordlichts.

Chao Yang Lin - Secular Change at Tsingtao since 1924 [*Mutatio saecularis in Tsingtao, A. 1924*]. Terr. Mag., XLII, 1, 48. Baltimore, Md (1937). a - 1741

Annual mean values and secular changes in decl., Hor. int., Ver. int. 1924-35, collected in a table.

Chapman S. - The Earth's Magnetism [*De magnetismo terrestri*]. Methuen & Co. Ltd, 116 + xi pp. London (1936). a - 1742

Chapman S. - The Space-Gradients of the Earth's Magnetic Field [*De gradientibus campi magnetici terrestris*]. Terr. Mag., XLI, June 127-136. Washington (1936). a - 1743

Davies F. T. - Auroral Display at Forsyth, Montana [*Luces aurorales in Forsyth*]. Terr. Mag. XLI, June 211-212. Washington (1936). a - 1744

Davies F. T. - Auroral Display at Fortine, Montana [*Luces aurorales in Fortine*]. Terr. Mag. XLI, Sept. 317-318. Washington (1936). a - 1745

Eredia F. - Il magnetismo terrestre nell'Eritrea e nella Somalia [*De magnetismo terrestri in Erythraea et Somalia*]. Riv. Aeronaut., 11, 251-257. Roma (1935). a - 1746

Misure magnetiche eseguite in passato nell'Eritrea e nella Somalia. Sui dati rilevati dal prof. L. Palazzo, si danno i valori della declinazione e della inclinazione magnetica per il 1936. Con due grafici viene illustrata la correlazione tra la latitudine e l'inclinazione magnetica.

Fakidov J. - Aurore polari [*Aurores polares*]. (In russo). Vestn. snan., 3, 174-178. Leningrad (1936). a - 1747

Fantoli A. - La Carta della declinazione magnetica in Libia [*Tabula declinationis magneticae in Libya*]. Boll. Geogr., 9/10 (luglio 1935-giugno 1936), 53-55. Tripoli (1936). a - 1748

Fedulov P. E. - Sull'organizzazione del lavoro magnetico nell'Artico [*Ratio operum magnetico-rum in regionibus arcticis peragendorum*]. (In russo, somm. ingl.). Sev. Morsk. putj., III, 75-80. Leningrad (1935). a - 1749

Fleming J. A. - Terrestrial Magnetism and Electricity [*De magnetismo terrestri et electricitate*]. American Year Book for 1935, 662-667. New York (1936). a - 1750

Fleming J. A. - Researches of the Department of Terrestrial Magnetism of the Carnegie Institution of Washington Bearing on Solar Activity and the Earth's Magnetic and Electric Fields, 1932-1934 [*De solis activitate campisque magnetico et electrico terrestribus. Numeri deprompti ab Institutione Carnegie*]. Cons. Int. Un. Scient. Quatrième Rapport, Comm. Relations Solaires et Terrestres, 60-68. Firenze (1936). a - 1751

Fleming J. A. - Report of Committee for Study of Relation between Solar Activity and Terrestrial Magnetism [*De correlatione inter activitatem solis et magnetismum terrestre*]. 2 pp. Rep. and Comm. Edinburgh Assembly, Int. Un. Geod., Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr., Sept. Washington (1936). a - 1752

Fleming J. A. - Report of Committee to Consider Existing and Desirable Distribution of Magnetic and Electric Observatories and the Better Coordination of Work and Publications of Existing Observatories [*De observatoriorum distributione in melius reddenda. De condicionibus hodiernis observatoriorum*]. 5 pp. Rep. and Comm. Edinburgh Assembly, Int. Un. Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr., Sept. Washington (1936). a - 1753

Fleming J. A. - Memorandum Regarding Secular-Variation Data Obtained by the Carnegie Institution of Washington through its Department of Terrestrial Magnetism during July, 1933 to June, 1936. [*De variatione seculari elementorum magneticorum. Numeri deprompti ab Institutione Carnegie*]. 3 pp., Rep. and Comm. Edinburgh Assembly, Int. Union Geod. Geophys. Ass. Terr. Mag. Electr., Sept. Washington (1936). a - 1754

Fleming J. A. - Magnetic and Electric Investigations of the Department of Terrestrial Magnetism of the Carnegie Institution of Washington, April 1935 to March 1936 [*Investigationes magneticae et electricae*]. Trans. An. Geoph. Union July, 160-163. Washington (1936). a - 1755

There is also a bibliography of the papers published during the year 1935.

Forbush S. E. & Johnson E. A. - Results of International Comparisons of Magnetic Horizontal Intensity with CIW Sine-Galvanometer I [*Resultatus deprompti a comparationibus internationalibus quoad magnetismum horizontalem per galvanometrum sinuum CIW*]. 8 pp. Report and Comm. Edinburgh Assembly, Int. Un. Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr. Sept. Washington (1936). a - 1756

Forbush S. E. - On Diurnal Variation in Cosmic-Ray Intensity [*Variatio diurna in radio-rum cosmicorum intensitate*]. Terr. Mag., XLII, 1, 1-16. Baltimore, Md (1937). a - 1757

The results indicate that the real barometric coefficient does not change from hour to hour or from month to month. There is no indication of any external air temperature effect upon the recorded intensity. The results indicate, for the period covered by the analysis, a physically significant 24-hour wave in apparent cosmic-ray intensity. (from A's abstract).

Gish O. H. - The Natural Electric Currents in the Earth [*Currentiae terrestres electricae naturales*]. Scient. Monthly, XLIII, July, 47-57, New York: Carnegie Inst., Spec. Pub. 26, 11-21. Washington (1936). a - 1758

Gish O. H. & Rooney W. J. - New Aspects of Earth-Current Circulations Revealed by Polar-Year Data [*Aspectus novi quoad circulationem currentiarum terrestrium per numeros depromptos ab observationibus de anno polari*]. 3 pp. Rep. and Comm., Edinburgh Assembly, Int. Un. Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr., Sept. Washington (1936). a - 1759

Gousev P. - Observatoires géomagnétiques polaires et leur signification pour le développement du géomagnétisme [*De observatoriis geomagneticis polaribus eorumque momento ad rem augendam geomagneticam*]. (En russe). Meteorol. Vestn., 7/8, 32-35. Leningrad (1935). a - 1760

Harradon H. D. - Magnetic Station at Cape Chelyuskin [*Statio magnetica in promunturio Celiuskin*]. Terr. Mag. XLI, Sept., 318. Washington (1936). a - 1761

Hasegawa M. - A Statistical Study of the Type of Diurnal Variations of Terrestrial Magnetism on Quiet Days [*Studium statisticum quoad variationes diurnas magnetismi terrestres diebus tranquillis*]. 4 figs., Proc. Imp. Acad., XII, 7, 185-188. Tokyo (1936). a - 1762

Subtropical observatories classified into four types. Two extreme cases of diurnal variation. Sunspots.

Hasegawa M. - Analysis of the Fields of Diurnal Variation of Terrestrial Magnetism of the Different Types [*De analysi variationum diurnarum magnetismi terrestres vario typo*]. 5 figs. Proc. Imp. Acad., XII, 8, 221-224. Tokyo (1936).

(—) Id. by the Method of Graphical Integration. Ibid. 6 figs., 225-228. Tokyo (1936). a - 1763

Hasegawa M. - On the Progressive Change of the Field of Diurnal Variations of Terrestrial Magnetism [*De progredienti mutatione quoad campum variationum diurnarum magnetismi terrestres*]. 3 figs., Proc. Imp. Acad., XII, 9, 277-280. Tokyo (1936). a - 1764

Brief description of how the field of diurnal magnetic variations progressed with time round the earth on particular days under consideration.

Hasegawa M. & Kawasaki T. - Observations of Terrestrial Magnetism and Earth Currents at Tomarigisi, Wakkanai, Iwamizawa and Hirosuki during the Total Solar Eclipse of June 19, 1936 [*Observationes de magnetismo terrestri et currentiis telluricis in Tomarigisi, Wakkanai, Iwamizawa et Hirosuki eclipsi totali solari perduranti die 19 Junii 1936*]. 8 figs., 1 pl. tables. Jap. Journ. Astron. & Geoph., XIV, 2, 87-102. Tokyo (1937). a - 1765

Special remarks on the stations. Magnetograph values. Comparison of the observed values. Earth current measurements.

Hayami S., Higashinaka H., & Senda K. - Results of Magnetic Observations during the Solar Eclipse of June 19, 1936 [*Resultatus observationum magneticarum eclipsi solari perduranti die 19 Junii 1936*]. 11 figs. 3 tables. Jap. Journ. Astron. & Geoph., XIV, 2, 181-211. Tokyo (1937).

a - 1766

Values collected on tables. Remarks and discussions.

Hazard D. - Results of Observations made at the United States Coast and Geodetic Survey, Magnetic Observatory at Cheltenham, Maryland in 1929 and 1930 [*Resultatus deprompti ab observationibus peractis a «Coast and Geodetic Survey» in observatorio magnetico urbis Cheltenham in Maryland Annis 1929 et 1930*]. U. S. Dpt. Commerce, Coast & Geodet. Survey. Washington D. C. (1935).

a - 1767

Hazard D. L. & McFarland W. N. - Magnetic Declination in the United States 1935 [*Declinatio magnetica in Americae Statibus Foederatis, A. 1935*]. 1 ch. 1 fig. 47 pp. U. S. Govmt. Print. Off. Washington (1937).

a - 1768

Hely J. - Sur une théorie synthétique de la gravitation et de l'électromagnétisme [*De quadam synthetica ratione quoad gravitationem et electromagnetismum*]. C. R. Acad. Sc., CCII, 20, 1659-1660. Paris (1936).

a - 1769

Imamiti S., Hatakeyama H. & Yosimatu T. - On the Observations of Terrestrial Magnetism, Atmospheric Electricity and Earth-Current made during the Total Eclipse of the Sun, June 19, 1936. [*Observationes de magnetismo terrestri, electricitate atmosphaerica, currentiis telluricis peractae inter eclipsim solarem die 19 mensis Junii 1936*]. 6 figs., 2 tables, Jap. Journ. Astron. & Geoph., XIV, 2, 213-218. Tokyo (1937).

a - 1770

Contribution from the Central Meteorological Observatory, Tokyo. Comm. by T. Okada.

Johnson E. A. - Application of Alternating-Current Methods of Detection to Earth-Inductors for Marine and Land Observations [*De rationibus ad currentias alternatas relativis ad inductores terrestres applicatis pro observationibus terrestribus et navalibus*]. Terr. Mag., XLI, Sept. 251-260. Washington (1936). Abstr. in Nat. Res. Coun. Amer. Geophys. Un., 17th ann. meeting, I, July, 176. Washington (1936).

a - 1771

Johnston H. F. - International Code and Agreement for Descriptions of Magnetic Conditions [*Codex internationalis et pactio de condicionum magneticarum descriptione*]. App. 5 Rep. and Comm. Edinburgh Assembly. Int. Un. Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr., Sept. Washington (1936).

a - 1772

Progress-Report of the joint committee of the Commission of Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity of the International Meteorological Organisation and the Association on methods and codes to adequately describe magnetic disturbances and perturbations.

Kanitscheider R. & Toperczer M. - Bearbeitung des erdmagnetischen Beobachtungsmaterials der österreichischen Jan Mayen Expedition

im Polar-Jahre 1932-33 [*Relatio de rebus collectis pro exploratione ab expeditione antarctica «Jan Mayen» ab A. 1932 ad A. 1933*]. 5 Abb. Abt. II a. 144 B., 9 und 10 Heft. 517-559 Akad. d. Wissenschaften. Wien (1935).

a - 1773

Krogness O. & Tønsberg E. - Auroral and Magnetic Measurements from Observations at Haldde Observatory [*Observationes de auroris et phaenomenis magneticis quarum fundamenta ponuntur in observationibus peractis in observatorio urbis Haldde*]. 6 figs., 2 pls., tabl., Geophys. Publ. XI, 8, 1-21. Oslo (1936).

a - 1774

Height measurements. Cloud-resembling aurorae. Magnetic measurements. Declination. Horizontal intensity. Inclination.

Kuwahara S. - Magnetic Observations of Hydrographic Department Imperial Japanese Navy [*Observationes magneticae peractae ab «Hydrographic Department Imperial Japanese Navy»*]. 4 figs. 8 tables. Jap. Journ. Astron. & Geoph. XIV, 2, 163-179. Tokyo (1937).

a - 1775

Observations during the solar eclipse of June 19, 1936, at Hiro-o and at the four meteorological Observatories of Otomari, Zinsen, Taihoku and Parao.

Kwei C. T. - Some Evidence of the Dependence of Diurnal Variation of Magnetic Disturbance in the Polar Latitudes on Longitude [*Numeri et dati qui pertinent ad dependentiam a longitudine variationis diurnae perturbationis magneticae in latitudinibus polaribus*]. Terr. Mag. XLI, 57-64. March. Washington (1936).

a - 1776

La Cour D. & Bartels J. & Brunn de Neergaard M. (Edit.) - Transactions of Edinburgh Meeting, September 17-24, 1936 [*Coetus Edinburgensis relatio. Mense Septembri a die 17 ad diem 24, A. 1936*]. 458 pp. Hørsholm Bogtr. Hørsholm, Copenhagen (1937).

a - 1777

Bulletin No 10 of the International Union of Geodesy and Geophysics. Association of Terrestrial Magnetism and Electricity. Agenda and Minutes. Statutes. National Reports. Special Reports. Communications. Proposals on various subjects. Resolutions, Committees and reporters.

MacCarthy G. R. - Magnetic Anomalies in the Carolina Coastal Plain [*Abnormitates magneticae in linea litorea regionis Carolina*]. Trans. Amer. Geoph. Un., July, 175. Washington (1936).

a - 1778

An abstract on a magnetic survey of a paper which will appear in an issue of the Journal of Geology.

McComb H. E. - Improved Instruments and Methods for Magnetic Measurements [*De progressibus, instrumentis et rationibus mensurarum magneticarum*]. Trans. Amer. Geoph. Un., July, 170-172. Washington (1936).

a - 1779

CIW sine-galvanometer. Earth-inductor comparisons. Orientation of variometers. Perminvar-variometer. Vertical-intensity-variometer metallic suspensions. Askania variometer. Comparison of vertical-intensity variometers. Bifilar horizontal-intensity variometer. Declinometer scale-value tests. Improvement of magnetometers. Unequal deflections in intensity-measurements. Electrical methods.

McNish A. G. - Solar Activity and its Relation to Terrestrial-Magnetism Phenomena [*Solis activitas eiusque correlatio cum phaenomenis ma-*

gneticis terrestribus]. Cons. Int. Un. Scient. Quatrieme Rapp. Comm. Relations Solaires et Terrestres, 76-81. Firenze (1936). a - 1780

McNish A. G. - Comments Regarding uniform Methods and Codes to Adequately Describe Magnetic Records. App. 4, 6-8 [*Rationes et codices ad condiciones magneticas describendas*]. Rep. and Comm., Edinburgh Assembly, Int. Un. Geod. Geophys. Ass. Terr. Mag. Electr. Sept. Washington (1936). a - 1781

Progress-Report of the joint committee of the Commission of Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity of the International Meteorological Organisation and the Association on methods and codes to adequately describe magnetic disturbances and perturbations.

McNish A. G. - Progress of Research in Magnetic Diurnal-Variations at the Department of Terrestrial Magnetism, Carnegie Institution of Washington [*De progressibus in investigationes de variationibus diurnis magneticis*]. Rep. and Comm. Edinburgh Assembly, Int. Un. Geod. Geophys. Ass. Terr. Mag. Electr., Sept. Washington (1936). a - 1782

McNish A. G. - An Induction-Variometer to Measure Magnetic Anomalies [*De quodam variometer cum inductione ad mensuras ducendas variationis magneticae*]. Rev. Scient. Instr. VII, Sept. 336-338. Lancaster, Pa (1936). a - 1783

McNish A. G. - Geomagnetic Coordinates for the Entire Earth [*Coordinatae geomagneticae totius orbis*]. Terr. Mag. XLI March. 37-43. Washington (1936). a - 1784

McNish A. G. - Progress-Report on the Investigation of Magnetic Bays [*Relatio de progressibus in investigationibus de magneticis perturbationibus*]. 3 charts, 3 figs., Trans. Amer. Geoph. Un., July, 166-170. Washington (1936). a - 1785

Magnetic bays are here defined by the author as disturbances of the Earth's magnetism lasting from one to several hours, the appearance of which on the magnetic records resemble the geographical features after which they are named. Many investigators have remarked upon them.

Mironov A. T. - De l'étude des courants électriques de la mer [*Studium currentiarum electricarum maris*]. Journ. Geophys., VI, 5. Moscow & Leningrad (1936). a - 1786

Nolan J. J. & Nolan P. J. - Atmospheric Electrical Conductivity and the Current from Air to Earth [*De conductivitate electrica atmosphaerica deque currentia ab aëre ad terram*]. 2 figs., tabl. Proc. R. Irish Acad., XLIII, Sect. A, 7, 79-93. Dublin (1937). a - 1787

Determination of field and Air-Earth Current by C. I. R. Wilson's method. Indirect Measurement of Air-Earth current. Method of counting ions and determining mobilities. Comparison of atmospheric conductivities determined by the two methods.

Ono S. - Observations of the Magnetic Elements and Earth-Potential during the Total Solar Eclipse of June 19, 1936 [*Observationes de elementis magneticis et potenziale terrestri inter*

eclipsim totalem solis die 19 mensis Junii 1936]. 11 figs., tables. Jap. Journ. Astron. & Geoph., XIV, 2, 103-148. Tokyo (1937). a - 1788

Stations and arrangements. Results of the measurements. Discussion. Conclusions. Many tables of values.

Parkinson W. C. - Principal Magnetic Storms. Watheroo Magnetic Observatory, October, 1934 to March, 1935; April to June, 1935; July to September, 1935 [*De praecipuis temperaturis magneticis. Observatorium in Watheroo*]. Terr. Mag., XL, 225-226, June; 339, Sept., 459. Dec. Washington (1935). a - 1789

Petrucchi G. - Sull'effetto di carica negativa della radiazione solare sulla terra. [*Agitur de radiatione solari in terra quoad effectum caricae negativae*]. Boll. Comit. Geol. e Geofis. Cons. Naz. Ric., 4, 165-174. Milano (1936). a - 1790

Si riportano i risultati di una serie di esperienze atte a mostrare: 1° che la radiazione solare produce un effetto di carica negativa su un conduttore isolato avente inizialmente il potenziale della terra; 2° che tale effetto dà origine ad una corrente negativa dello stesso ordine di grandezza della corrente verticale positiva riscontrata alla superficie terrestre.

Pouchkov N. V. - Problèmes du jour dans le domaine de l'étude des phénomènes électriques et du magnétisme terrestre dans l'Arctique Soviétique [*De hodiernis problematibus quoad studium phaenomenorum electricorum et magnetismi terrestris in regionibus arcticis ad U. R. S. S. pertinentibus*]. (En russe). Météor. & Ghidrol., 1/2, 78-82. Moskva (1935). a - 1791

Puschkin N. - Universal-Induktion Magnetometer nach Uljanin [*De magnetometro universali pro inductione secundum Uljanin*]. (Russ. Dtsch. Rés.). Ucenye Zap. Kasanskogo Gosud. Univ., Geofis., XCVI, 1. Kasan (1936). a - 1792

Die Beobachtungen mit dem Universal-Induktions-Magnetometer nach Uljanin im Sommer des Jahres 1934 ergeben den mittleren Fehler einer einzelnen Messung von Instrumentkonstanten $\pm 0,026$, was für V einem Fehler von 15 entspricht. (Vf.).

Sapsford H. B. - Maxima of Potential Gradient at Apia [*De datis maximis quoad gradientem potentialis in Apia*]. Terr. Mag., XLI March. 29-36. Washington (1936). a - 1793

Schneider O. - Einflüsse der Sonne auf die lunare Variation des Erdmagnetismus [*De solis influentia in variationem lunarem magnetismi terrestris*]. 43 pp. Veröff. Met. Inst., Univ. Berlin, I, 3. Berlin (1936). a - 1794

Sendik I. M. - Observations magnétiques [*Observationes magneticae*]. (En russe). Fig. tabl. Trudy Tajmyrsk. Ghidrogr. Exped. (Trav. Expéd. Hydrogr. Tajmyr), I, 81-85. Leningrad (1935). a - 1795

Spencer Jones H. - The Royal Research Ship « Research » [*De navi « Research » ad explorationes idonea*]. Nature, CXXXVIII, 3484, 230-232. London (1936). a - 1796

Some information on the non-magnetic ship to be built by the British Admiralty which will undertake magnetic observations principally in the interests of navigation.

Swanson C. O. - The Dip Needle as a Magnetometer [*Acus pro inclinatione ac magnetometrum*]. Geophysics, 1, 1, 48-96. Houston, Texas (1936).
a - 1797

Tanakadate A. - Geophysical Observations during the Total Solar Eclipse of June 19, 1936 [*Observationes geophysicae peractae inter eclipsim totalem solis die 19 mensis Junii 1936*]. Jap. Journ. Astron. & Geoph., XIV, 2, 85. Tokyo (1937).
a - 1798

Wait G. R. - The Distinction between Langevin Ions and Dust-particles in the Atmosphere [*Distinctio inter jones Langevinianos et particulae pulvisculares in atmosphaera*]. Phys. Rev. XLVII, 786, May 15. Lancaster, Pa (1935).
a - 1799

Wait G. R. - Ionization-balance of the Atmosphere near the Earth's Surface [*Libra pro ionizatione atmosphaerica ad superficiem terrestrem*]. Phys. Rev. XLVII, 810-811. May 15. Lancaster, Pa. (1935).
a - 1800

Bureau Hydrographique International - Résultats des Observations Magnétiques effectuées au Japon en 1932-1933 [*Resultatus ex magneticis observationibus in Japonia peractis ab A. 1932 ad A. 1933*]. Bull. Hydrogr. Int., IV, 129. Monaco (1937).
a - 1801

Le Service Hydrographique du Japon vient de publier dans le Vol. VIII 1936 de son Bulletin les résultats de levés magnétiques aux 234 stations couvrant le Japon, Manchoukuo, Manyo Gunto, les Marshall, Carolines et Mariannes. Détails sur cartes magnétiques.

Carnegie Institution of Washington, Department of Terrestrial Magnetism - Resolution Proposed by Department of Terrestrial Magnetism, Carnegie Institution of Washington [*Resolutio quaedam proposita a «Department of Terrestrial Magnetism, Carnegie Institution of Washington»*]. Proc. Verb., Réunion de Varsovie, Septembre 1935, Comm. Mag. Terr. Electr. Atmos., Organisation Mét. Int., 45-55 Leyden (1936).
a - 1802

Commission Géodésique Hellénique - Rapport sur la mesure du magnétisme terrestre [*Relatio de mensura magnetismi terrestris*]. 4 fig. & 1 carte h. t. 10 pp. Athènes (1936).
a - 1803

Rapport pour la sixième assemblée générale d'Edimbourg, Septembre 1936, de l'Union Géodésique et Géophysique Internationale. Mesure des valeurs absolues en dehors d'Athènes. Observations systématiques. Tableau.

Conseil International des Unions scientifiques - Quatrième rapport de la Commission pour l'étude des relations entre les phénomènes solaires et terrestres [*Relatio quarta a Commissione redacta ad studendas correlationes inter phaenomena solis et phaenomena terrestria*]. 154 pp., Tip. Barbèra. Firenze (1936).
a - 1804

De Bilt. Meteorological and Magnetical Observatory - Annuaire. Quatre-vingt-septième année 1935. B. Magnétisme terrestre [*Annuaarium. Annum LXXXVII, 1935. B. Magnetismum terrestre*]. vi + 24 pp., K. Ned. Met. Inst. No. 98. 's-Gravenhage (1936).
a - 1805

Grèce. Service Hydrographique de la Marine - Rapport sur la Mesure de Magnétisme terrestre en Grèce [*Relatio de mensuris magnetismi terrestris in Graecia*]. Serv. Hydrogr. Athènes (1937).
a - 1806

Rapport accompagnant une carte magnétique de Grèce d'après les observations effectuées en 1936 par le Service Hydrographique Hellénique.

Instituto y Observatorio de Marina - Anales del... Año 1936 [*Annales. A. 1936*]. iii + 87 pp. San Fernando (1937).
a - 1807

Sección 1ª. Observaciones meteorológicas, magnéticas y sísmicas.

Internationale Meteorologische Organisation, Aerologische Kommission - Ueber Radiosonde-Konstruktionen [*De construendis radioscandaliis*]. 85 S., Denkschrift. Int. Meteorol. Org., Aerolog. Komm. Berlin (1937).
a - 1808

Mauritius, R. Alfred Observatory - Results of Magnetical and Meteorological Observations for the Months of August 1935 to February 1936 [*De resultatibus observationum magneticarum et meteorologicarum a mense Augusto 1935 ad mensem Februarium 1936*]. New series, XXI, pts 8-12, 113-195; XXII, pts 1-2, iv + 1-32; R. W. Brooks, Govmt. Print. Port Louis (1936).
a - 1809

Oberkommando der Kriegsmarine - Deviationsbestimmung und Fischbojenplätze unter Island [*Deviationum determinatio et statio ratiuum fluctuantium ad piscandum in Islandia*]. 27 S., Beih. Handb. f. Island, die Färöer und Jan Mayen 1934. Mittler u. Sohn. Berlin (1937).
a - 1810

Royal Survey Department, Bangkok - Report on the Operations of the Royal Survey Department, Ministry of Defence, for the Year 1934-35 [*Relatio de navigatione peracta a Royal Survey Department A. 1934/35*]. 2 index maps, 32 pp., R. Surv. Dept. Print. Off. Bangkok (1936).
a - 1811

On page 29 a table gives the results of magnetic observations at various points in Siam (1907-1929).

Tokyo, Hydrographie Office - Magnetic Survey of Japan, 1932-1933 [*Relevatio magnetica Japoniae ab A. 1932 ad A. 1933*]. Figs, 4 maps, x + 403 pp., Bull. Hydrogr. Dept. Imp. Jap. Navy, VIII. Tokyo (1936).
a - 1812

U. S. Department of Commerce - Magnetic Declination in California and Nevada [*Declinatio magnetica in California et Nevada*]. 1 fig., 1 chart, 65 pp., Ser. No. 581. Govmt. Print. Off. Washington (1935).
a - 1813

U. S. Department of Commerce. Coast & Geodetic Survey - Results of Observations Made at the U. S. Coast & Geod. Surv. Magnetic Observatory near Tucson, Arizona in 1927 & 1928 [*Resultatus observationum magneticarum apud Tucson in Arizona, A. 1927 et 1928*]. Figs & diagrs., 114 pp. typewr., U. S. Coast & Geod. Surv. Washington D. C. (1935).
a - 1814

Instruments. Values of magnetic elements and their variations. Magnetic storms.

Zi-Ka-Wei Observatoire de. - Observations magnétiques faites à la station de Zô-sè. Tome XX, Année 1935 [*Observationes magneticæ peractæ in statione Zô-sè. Tomus XX. A. 1935*]. 4 graphiques, 50 pp., Impr. Mission Catholique, Zi-ka-wei, Chang-hai (1936). a - 1815

E. C. M. - Continuazione dei rilievi magnetici oceanici della « Carnegie Institution » di Washington da parte dell'Ammiragliato inglese [*Continuatio relevamentorum magneticorum oceanicorum a Carnegie Institution peractorum per Classis Praefecturam Anglicam*]. Riv. Maritt., Sett., 292-293. Roma (1936). a - 1816

An. - Année polaire internationale (1932-1933). Participation française [*Annus Polaris Internationalis 1932-1933. Activitas Gallica*]. Fig., 413 pp., Tome I. Gauthier-Villars. Paris (1936). a - 1817

Magnétisme terrestre. Aurores polaires. Ozone atmosphérique. Rayons cosmiques.

An. - West Indies Undersea Expedition U. S. A. [*Navigatio submarina ab Americae Statibus Foederatis peracta in Indias Occidentales*]. Int. Hydrogr. Bull., 1, 6-7. Monaco (1937). a - 1818

The principal object is to measure the force of gravity in an area which is regarded as one of the most interesting from the point of view of the deformation of the earth's crust, where the great West Indian archipelago bends towards South America. The submarine is the « Barcadua ».

An. - Le R. R. S. « Research » nouveau navire non-magnétique [*De navi « Research » non magnetica*]. La Nature, 15 Sept., 278. Paris (1936). a - 1819

An. - Magnetic Declination in the United States 1935 [*Declinatio magnetica in Americae Statibus Foederatis, A. 1935*]. Milit. Engr., XXIX, 165, 225. Washington (1937). a - 1820

On the publication of Coast & Geod. Surv. « Magnetic Declination in the U. S. 1935 » known as Serial N. 592. This supersedes Serial N. 540, issued in 1932.

Gravitas.

Agafonov G. - A Relative Determination of Gravity along the Banks of the Rivers Irtysh and Ob and on the Shores of Kara Sea as Observed by Prof. A. N. Nefedjev [*Agitur de quadam determinatione gravitatis relativæ præter vada fluminum Irtysh et Ob et in oris maritimis maris Karensis. Prof. A. N. Nefedjev auctore*]. (In Russ.). 1 fig., 14 tables, Zap. po Ghidrogr., 3, 55-73. Leningrad (1936). a - 1821

Characteristics of the methods. Description of the points and results. Final results.

BeHuigi A. - Geologia e cartografia gravimetrica [*De geologia et chartographia gravimetrica*]. Boll. Soc. Geol. It., LIV, 2, 324-332. Roma (1935). a - 1822

L'A. accenna ad alcuni fondamentali rapporti tra geologia e cartografia gravimetrica, mostrando la complessità del problema interpretativo, affrontabile solo con i metodi grafici per quel che riguarda la parte fisica, con conoscenze geologiche per quel che riguarda la parte fisico-geologica.

Boaga G. - Modello di campo gravitazionale generato da una massa sferica sotterranea su punti di particolari piani verticali. Interpretazione delle misure Eötvössiane [*Modulus campi curiusdam gravitationalis, massa quadam sphaerica sotterranea generati in punctis qui pertinent ad planos verticales particulares. Interpretatio mensurationum Eötvössianarum*]. Boll. Comit. Geod. & Geof. Cons. Naz. Ric., VII, 1/2, 1-18. Roma (1937). a - 1823

Si mostra la possibilità teorica di determinare la intensità della massa di un corpo sferico sotterraneo, la sua posizione planimetrica e la sua profondità, immaginando eseguiti, con la bilancia di torsione, delle misure lungo due allineamenti fra loro normali (A.).

Bowie W. - Local Densities Affect Values of Gravity [*De localibus densitatibus earumque influentia in gravitatis valores*]. Journ. Geol., May-June, 510-514. Washington (1936). a - 1824

Brown E. J. - A Determination of the Relative Values of Gravity at Potsdam and Washington [*Determinatio quædam gravitatis relativæ inter Potsdam et Washington*]. 2 phot. o. tables, 15 pp., U. S. Govmt. Print. Off. Washington (1936). a - 1825

Special Publication No. 204 of U. S. Dept. of Commerce. Coast & Geod. Surv.

Cassinis G. - La seconda crociera gravimetrica italiana in sommergibile nel Mediterraneo (Anno 1935-XIII) [*De secunda navigatione gravimetrica italica in navi submergibili Mari Mediterraneo. A. 1935-XIII a fasc. rest.*]. Ric. Scient., II, 11/12, 386-388. Roma (1935). a - 1826

Cot D. - L'étude de la pesanteur sur la mer [*Studium de gravitate in mari*]. Ass. Océanogr. Phys. Proc.-verb., 2, 163-164. Liverpool (1937). a - 1827

Sur l'importance du problème et sur les travaux faits par la Marine française en 1933 et 1936.

Dietrich G. - Die Lage der Meeresoberfläche im Druckfeld von Ozean und Atmosphäre mit besonderer Berücksichtigung des westlichen Nordatlantischen Ozeans und des Golfs von Mexiko [*De positione marinae superficiei in campo gravitationali oceanico et atmosphaerico. Agitur particulatim de regione occidentali Atlantici septentrionalis deque Sinu Mexicano*]. 29 Abb., Veröff. Instit. f. Meeresk., N. F., A. Geogr.-naturw. R., 33, 1-52. Berlin (1937). a - 1828

Das Ziel der Untersuchung. Die geodätischen Grundlagen: Historischer Abriss über die Vorstellungen der Abweichungen der Meeresoberfläche vom Geoid in der Geodäsie. Lage der Mittelwasserfläche an der Golfküste und der atlantischen Küste von U. S. A. nach den Ergebnissen der Feinnivellements. Das «oceanographische Nivellement»: seine Grundlagen, seine Anwendung auf den westlichen Nordatlantischen Ozean und den Golf von Mexiko. «Ozeanisches» und geodätisches Nivellement: «ozeanisches Nivellement». Vgl. Betrachtung der Ergebnisse des ozeanischen und geodätischen Nivellements an der Golfküste und der atlantischen Küste von U. S. A. Geodätische Folgerungen. Erklärungsversuch für den Anstieg der Meeresoberfläche an der atlantischen Küste von U. S. A.

Field R. M. - Recent Developments in the Geophysical Study of Oceanic Basins [*De progressibus recentibus in studendos sinus oceanicos*].

e re geophysica]. Trans. Amer. Geoph. Un., July, 20-23. Washington (1936). a - 1829

Activities in the determination of gravity at sea, in submarine topography, application of seismic methods etc.

Glennie E. A. - A Report on the Values of Gravity in the Maldive and Laccadive Islands [*Relatio de valoribus quoad gravitatem in insulis Maldive et Laccadive*]. Pls., charts. Scient. Rep. The John Murray Exped. 1933-34, I, 4, 95-107. London (1936). a - 1830

Gulatee B. L. - Gravity Formulae in Geodesy: their Precision and Interpretation [*De gravitatis formulis in geodesia. Quaestio de earum perfectione et interpretatione*]. 16 pp., Ind. Acad. Sc. Bangalore (1936). a - 1831

Kimura M. - Relative Gravity Determination by means of Short Wireless Wave Communication [*Gravitatis relativae determinationes per radiocommunicationes unda brevi*]. 8 figs., 2 pls., 6 tabl., Bull. Earthq. Res. Inst., XII, 1-14. Tokyo (1934). a - 1832

Lambert W. D. & Darling F. W. - Tables for Determining the Form of the Geoid and Its Indirect Effect on Gravity [*Tabulae ad formam geoidis determinandam eiusque effectum indirectum in gravitatem*]. vii + 130 pp., Spec. Publ., 199, Govmt. Print. Off. Washington (1936). a - 1833

Part I. Fundamental Tables. Part II. Density of compensation for computing special Bowie Tables. Part. III. Bowie isostatic reduction Tables. Part IV. Determination of the Geoid from gravity anomalies. Appendix. Miscellaneous Tables.

Lejay P. - Nouvelles déterminations de l'intensité de la pesanteur en France [*Determinationes novae quoad gravitatis intensitatem in Gallia*]. 1 tabl., C.-R. Acad. Sc., CCHII, 1, 13-16. Paris (1936). a - 1834

Tableau donnant les valeurs de l'intensité de la pesanteur en 57 stations nouvelles.

Lejay P. - Mesures de gravité en Normandie et en Bretagne [*Gravitatis mensurae in Normandia et Britonia*]. C. R. Acad. Sc., CCV, 9, 429-432. Paris (1937). a - 1835

Etalonnage d'un instrument nouveau. Formule adoptée. Corrections. Résultats.

Marcantoni A. - Sul calcolo numerico delle derivate seconde del potenziale terrestre ottenute mediante misure Eötvössiane [*De calculo numerico quoad secundas derivatas potentialis terrestres per mensuras Eötvössianas obtentas*]. Boll. Comit. Geod. & Geof. Cons. Naz. Ric., VII, 1/2, 19. Roma (1937). a - 1836

Viene esposto un procedimento di calcolo, basato sul metodo dei minimi quadrati, che risulta notevolmente più rapido del procedimento classico indicato dall'Eötvös e comunemente usato (A.).

Marti P. - La pesanteur. Variation de son intensité. Mesure de cette quantité en mer [*De gravitate. Eius intensitatis variatio. Mensurae ad*

mare]. Ann. Inst. Océanogr., XVI, 4, 355-360. Paris (1937). a - 1837

Détermination pratique de l'intensité de la pesanteur. L'appareil de Vening-Meinesz. Les croisières en Méditerranée. La croisière équatoriale de Vening-Meinesz qui a conclu sur le roundeur de la section équatoriale du globe.

Steinen (von den) M. - Applications, sur les navires, d'un pendule donnant la direction de la pesanteur apparente [*De quodam oscillo quod directionem indicat gravitatis apparentis. Quaestio de applicationibus in navibus*]. Génie Civil, CX, 26, 583. Paris (1937). a - 1838

Description de l'appareil (Voir aussi Schiffbau du 1er avril).

Vening-Meinesz F. A. - Zwaartekrachtsonderzoek in den Atlantischen Oceaan [*Investigationes in gravitatem Oceano Atlantico*]. Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. Amsterdam, LIV, 3, 473-474. Leiden (1937). a - 1839

Conferenza tenutasi alla seduta della Società geografica olandese al 2 Aprile 1937.

Sysmologia et vulcanismum bacini oceanici.

Agamennone G. - Discussion sur l'hypocentre et l'heure à laquelle fut ressentie à Constantinople la grande secousse sismique du 10 juillet 1894 [*Discussio de hypocentro et hora motus sysmici Constantinopolitanis die 10 mensis Julii 1894*]. Boll. Soc. Sismol. It., 5/6, 197-211. Roma (1936). a - 1840

L'A. dimostra che l'ora del terremoto di Costantinopoli, assunta nei calcoli dal Lacoine, era in forte ritardo e che se il Lacoine in base alla medesima trovò una profondità ipocentrale di 33 km., ciò avvenne perchè per puro caso erano in ritardo anche le ore delle località lontane, sulle quali il calcolo si basava.

Agostinho J. - A erupção submarina de 1720 entre a Terceira e S. Miguel [*Eruptio submarina A. 1720 inter Terceira et S. Miguel*]. (En port.). Açoreana, I, 3, 187-210. Ponta Delgada (1936). a - 1841

Formation d'une île, défaite par les vagues, dans l'espace de quelques mois. Existence d'un haut-fond dans l'endroit. Références.

Andreotti G. - La zona epicentrale e la profondità del fuoco del terremoto dell'Alto Adriatico del 30 novembre 1934 [*De zona epicentrali ignisque profunditate inter terrae motum in Mari Hadriatico septentr. die 30 mensis novembris 1934*]. Atti Acc. Scient. Veneto-Trentino-Istrian, XXV (1934), 119-120. Padova (1936). a - 1842

Bernard P. - Relation entre la houle sur la Côte du Maroc et l'agitation microsismique en Europe Occidentale [*De correlatione inter undam praeter litra mauretanicam et agitationem microsismicam in Europa Occidentali*]. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCV, 2, 163-165. Paris (1937). a - 1843

Résultats des observations. Du point de vue pratique, la connaissance des variations de l'agitation microsismique donnerait certainement des indications utiles à la prévision de la houle sur les côtes du Maroc.

Byerly & Annis W. - Earthquakes in Northern California and the Registration of Earthquakes at Berkeley-Mount Hamilton-Palo Alto-San Francisco-Ferndale from July 1, 1935 to September 30, 1935, and from October 1, 1935 to December 31, 1935 [*De terrae motibus in California sept. Registratio terrae motuum in Berkeley-Mount, ecc., a mense Julio 1935 ad mensem Septembrem 1935, a mense Octobri ad mensem Decembrem 1935*]. Bull. Seismogr. Stat., V, 2, 1-78; 3, 83-117. Berkeley, Calif. (1936). a - 1844

Byerly P. & Hopkins E. E. - Earthquakes in Northern California and the Registration of Earthquakes at Berkeley-Mount Hamilton-Palo Alto-San Francisco-Ferndale from January 1 to March 31, 1936, and from April 1, 1936 to June 30, 1936 [*De terrae motibus in California sept. Registratio terrae motuum in Berkeley Mount, ecc., a mense Januario ad mensem Martium 1936 et a mense Aprili 1936 ad mensem Junium 1936*]. Bull. Seismogr. Stat., VI, 1, 1-37; 2, 38-85. Berkeley, Cal. (1936). a - 1845

Eickelberg E. M. - Progress-report in Seismology for the United States Coast & Geodetic Survey [*De progressibus signalationum ad U. S. Coast & Geodetic Survey pertinentium*]. 1 chart, Trans. Am. Geoph. Un., July, 77-81. Washington (1936). a - 1846

Hayes R. C. - Focal Depth of the Hawke's Bay Earthquake of February 2-3, 1931 [*Focus terrae motus, in Baia Hawke mense Februario 1931, Quaestio de profunditate*]. Nature, CXXXVIII, 3481, 126-127. London (1936). a - 1847

Short critical review of the report given by Takaki and of the following critical discussion of C. J. Dahm.

Heck N. H. - Relation of Earthquake-belts of the Pacific and Indian Oceans to Submarine Topography [*Correlatio inter zonam terrae motuum oceanorum Pacifici Indianique et submarinam topographiam*]. 1 chart, Trans. Amer. Geoph. Un., July, 92-93. Washington (1936). a - 1848

On the association of the earthquakes with mountain-building and with deep ocean troughs.

Hirono T. - Oscillations of the Water in the Tokyo Bay due to the great Earthquake, September 1923 [*Aquae oscillationes in Sinu urbis Tokio magni terrae motus causa mense Septembri 1923*]. (In Jap., Engl. Rés.). Journ. Meteorol. Soc. Jap. ser. 2, 10. Tokyo (1936). a - 1849

Hubert H. - Les envahissements brusques du littoral par la mer [*De rapidis alluvionibus marinis in litora*]. 18 fig., Ann. Inst. Océanogr., XVI, 4, 431-452. Paris (1937). a - 1850

Raz de marée. Généralités. Causes. La prévision. Les envahissements en relation avec des phénomènes météorologiques.

Jeffreys H. - Reliability of Pacific Seismological Stations [*Quae fides sit tribuenda stationibus seismologicis Oceani Pacifici*]. Nature, CXL, 3536, 237-238. London (1937). a - 1851

Re-determination of 13 Pacific epicentres and factors concerned. The standard error.

Jung K. - Boden-Unruhe, Brandung und Gebirgshau [*De terrae motibus per undas violentas*]. 7 Abb., Natur u. Volk, LXVI, 7, 322-329. Frankfurt a. M. (1936). a - 1852

Charakteristik von Erdbeben und Boden-Unruhe. Der Zusammenhang zwischen Brandung und Boden-Unruhe wird durch einige Beispiele gezeigt. Die in Deutschland gespürte Boden-Unruhe hängt mit den Brandungen an den Küsten von Norwegen, Schottland- Irland, Biskaya, der Riviera und Dalmatien zusammen.

Macelwane J. B. - Modern Trends in Seismological Research [*Rationes modernae in seismologica*]. Trans. Amer. Geoph. Un., July, 23-25. Washington (1936). a - 1853

On the encouraging feature of present-day trends in the increasing realisation of unity and cooperation of geologists and physicists with the seismologists in the solution of the problems which underlie all fields of seismological research.

Miyabe N. - Deformation of the Earth's Crust along the Pacific Coast, the Japan Sea Coast, and in the Central Zone of Japan [*Deformatio corticis terrestris praeter litora Oceani Pacifici, maris Japonici et in regione centrali Japoniae*]. 9 figs., Bull. Earthq. Res. Inst., XII, 460-470. Tokyo (1934). a - 1854

The A. found deformations with wave-lengths of 200-250 km. which are superposed by those with smaller wave-length of about 80 km.

Neumann F. - United States Earthquakes [*De terrae motibus in Americae Statibus Foederatis*]. Figs., tables, 101 pp., Ser. No. 583, U. S. Dept. of Commerce Govmt. Print. Off. Washington (1936). a - 1855

Reek H. u. a. Mitarbeiter - Santorin: Der Werdegang eines Inselvulkans und sein Ausbruch 1925-1928 [*De Santorin, seu de historia vulcani insularis eiusque eruptionis ab A. 1925 ad A. 1928*]. 606 S., 109 Abb., 49 Taf., 1 Prof. Dietr. Reimer. Berlin (1936). a - 1856

Dies Werk gründet sich auf gemeinsame Untersuchungen von deutschen und griechischen Wissenschaftlern und beschreibt die ganze Lebensgeschichte der Santorin-gruppe und der Vulkane. Der erste Teil des Werkes behandelt eingehend den Ursprung des Santorin-Kessels auf der Zentralinsel und Kesselprobleme im Allgemeinen. Der zweite Teil gibt eine eingehende Beschreibung der Eruptionserscheinungen, und der dritte Teil besteht ausschliesslich aus Abbildungen, Karten, Photographien und Profilen.

Stehn C. E. & Berlage H. P. Jr. - Vulkanische verschijnselen en aardbevingen in den Oost-Indischen Archipel waargenomen gedurende het jaar 1935. I. Vulkanische verschijnselen in 1935. II. Aardbevingen [*De phaenomenis vulcaniis deque terrae motibus in archipelago Indiano orient. A. 1935 observatis. I. Phaenomena vulcania. A. 1935. II. Terrae motus*]. Tab., Natuurk. Tijdschr. v. Ned. Ind., 46, 179-216. 's-Gravenhage (1936). a - 1857

Tsuboi C. - Undulatory Deformation of the Earth's Crust along the Coast of the Japan Sea [*Deformationes undulatoriae corticis terrestris praeter litora Japonica*]. 3 figs., 1 tabl., Bull. Earthq. Res. Inst., XII, 174-194. Tokyo (1934). a - 1858

The change in the heights of the bench-marks on the levelling route extending nearly 1000 km. from Hamada to Sibata on the Japan Sea coast of Honsyū during the last 40 years shows that the earth's crust in concern has undergone a deformation which is undulatory in form with the wave-length of about 80 km. (Author).

Wilson J. & Annis W. - Earthquakes in Northern California and the Registration of Earthquakes at Berkeley-Mount Hamilton-Palo Alto-San Francisco-Ferndale [*De terrae motibus in California sept. Registrationes in Berkeley-Mount, ecc.*]. Typewr., Bull. Seismol. Stat., IV, 3, IV, 4, V, 1, 167-243, 245-338, 1-38. Berkeley, Calif. (1936).
a - 1859

Zanon F. S. - I cicloni dell'Atlantico settentrionale ed i microsismi a Venezia [*De cyclonibus Oceani Atlantici sept. deque microsismatis Venetiis*]. Boll. Soc. Sismologica It., XXXIV, 1/2, 35-53; 3-4, 116-133. Roma (1936).
a - 1860

L'A. prende in considerazione 41 cicloni atlantici del biennio 1933-34; pone in evidenza la storia sinottica di ciascun ciclone e le corrispondenti registrazioni sismografiche a Venezia e fa un confronto con i microsismi prodotti in Giappone dai tifoni dell'Oceano Pacifico. Conclude che: 1° le variazioni del periodo e dell'ampiezza del microsismo corrispondono alle variazioni di pressione di situazione e di persistenza del ciclone; 2° i venti ciclonici agiscono direttamente sulle acque profonde, ma la teoria dell'urto dei flutti contro le rive rocciose presenta molte difficoltà; l'ipotesi del Wipple di una trasmissione dell'energia delle onde marine agli strati risuonatori della litosfera per onde longitudinali di elasticità può essere un'utile base di lavoro.

Deutsche Seewarte - Die Vulkanausbrüche bei Rabaul im Mai/Juni 1937 [*Eruptiones vulcaniae apud Rabaul a mense Majo ad Junium A. 1937*]. 2 Taf. a. T., Seewart, VI, 9, 330-334. Hamburg (1937).
a - 1861

Lage des vulkanischen Gebietes. Bericht über den Vulkanausbruch und die damit folgenden Veränderungen des Küstenverlaufs bei der Vulkaninsel.

Institut Geophysique National. Tchecoslovaquie - Bulletin séismique [*Bulletinus sismicus*]. Čsl. státui ústav geofysikální. Praha (1937). a - 1862
Bulletin trimestriel. On y donne une note des bulletins séismiques de presque toutes les nations du monde.

Instituto y Observatorio de Marina - Boletín Sismico [*Bulletinus sismicus*]. 2 tabl., Inst. y Obs. de Marina. San Fernando (1937). a - 1863

Tous les deux mois l'Institut envoie ce bulletin contenant les observations faites a San Fernando $\varphi = 36^{\circ}27'42''$ $\lambda = 6^{\circ}12'20''$ W.

U. S. Department of Commerce. Coast & Geodetic Survey - Earthquake Investigations in California 1934-1935 Spec. Publ. No. 201 [*Investigationes de terrae motibus in California*]. Figs. charts also o. t., ix + 232 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1936).
a - 1864

Papers of many authors. As to the sea, L. S. Jacobsen gives some information about dam vibrations, and R. R. Martel a report on earthquake damage to type III buildings in Long Beach.

U. S. Department of Commerce - U. S. Earthquakes 1933. No. 579 [*Terrae motus in Americae Provinciis Foederatis A. 1933*]. Num. figs., Govmt. Print. Off., 83 pp. Washington (1936).
a - 1865

An. - The Baffin's Bay Earthquake of 1933 [*De terrae motu in Baffin's Bay, A. 1933*]. Nature, CXL, 3539, 369. London (1937).
a - 1866

Short note on the earthquake of November 20, 1933, being the only one recorded in this part of the world. For further particulars see Meteorol. Off. Geophys. Mem. No. 74, 1937.

III.

OCEANOGRAPHIA BIOLOGICA

GENERALIA

Instituta - Musea - Aquaria - Relationes annuae - Congressus et conferentiae - Biographiae - Expeditiones oceanographicae.

Allorge P. - Louis Mangin (1852-1937) [*Necrologia*]. Rev. gén. Sc., XLVIII, 3, 57-58. Paris (1937). **b - 1**

Necrologie. Mangin, qui était président de l'Académie des Sciences, sut réaliser l'organisation du Laboratoire maritime de Saint-Servan et accomplir de considérables recherches sur le phytoplancton marin rapporté par plusieurs croisières.

Barnard K. H. - Department of Fishes and Marine Invertebrates [*Pars musei pro piscibus invertebratisque marinis studendis*]. Rep. S. Afr. Mus. for 1936, 11. Pretoria (1937). **b - 2**

Exhibition. Study collections. Field work. Accessions. Publications.

Beebe W. - The Templeton Crocker Expedition. II. Introduction, Itinerary, List of Stations, Nets and Dredges [*De expeditione Templeton Crocker. II. Introductio. Itinerarium, elenchus stationum, retium et collectionum specimenum*]. 8 figs., tabl., Zoologica, XXII, Pt. 1, 1/6, 33-46. New York (1937). **b - 3**

Report of the expedition undertaken in March-May 1936. Results expressed in tables and figs.

Bertrand H. - Jean Charcot [*Necrologia*]. 1 pl., Bull. Lab. marit. Dinard, XVII, 6-10. Rennes (1937). **b - 4**

La carrière de marin et d'explorateur de Charcot et les résultats considérables obtenus par les missions polaires.

Bjerkkan P. - Biologiske og oceanografiske undersøkelser i terminen 1934-35 [*Biologicae et oceanographicae inquisitiones per annos 1934-1935*]. Årsber. v. Norg. Fisk. 1935, 1, 41-48. Bergen (1937). **b - 5**

Rivista generale. Spedizioni nel 1934 e 1935. Ricerche su *Pleuronectes platessa* e *Clupea sprattus*.

Boschma H. - Biological Data [*Data biologica*]. 11 figs., 1 map, Snellius Exped. under lead. of P. M. van Riel, VI, 1-29. Leiden (1936). **b - 6**

List of the Stations and localities, where biological investigations have been undertaken.

Boter M., Caraușu S., Bocec A. & Caliniceanu N. - Le plan de la Station zoologique maritime « Regele Ferdinand I » d'Agigea-Constantza [*Ratio stationis zoologicae maritimae Regele Ferdinand I apud urbem Constantza*]. 1 carte, Ann. Scient. Univ. Jassy, XXIII, Pt. 2, 2, 400-403. Jassy (1937). **b - 7**

La Station d'Agigea est située à 10 km, au Sud de Constantza. Méthode de travail. La nature du fond en face de la Station zoologique jusqu'à 3 mètres et les principales biocénoses.

Brian A. - Raffaele Issel [*Necrologia*]. Ann. Mus. Civ. Storia Natur. G. Doria, LIX, XIII-XIII. Genova (1935-1937). **b - 8**

Necrologia dell'eminente studioso, particolarmente versato in ricerche di biologia marina, morto nell'ottobre 1936. L'operosità scientifica e le pubblicazioni del professore Issel.

Brinkmann A. - Den zoologiske avdeling [*Sectio zoologica*]. 1 fig., Berg. Mus. Årsber. 1936-1937, 26-33. Bergen (1937). **b - 9**

La collezione ittologica del Museo di Bergen è stata arricchita di un esemplare di *Selache maxima*, uno di *Acanthocybium solandri* raccolto a Galapagos, uno di *Beryx dedactylus* e uno di *Petromyzon marinus*.

Clemens W. A. - Report of the Pacific Biological Station Nanaimo, B. C. for 1936 [*Relatio stationis biologicae Oceani Pacifici in Nanaimo B. C. pro A. 1936*]. Ann. Rep. Biol. Bd Canada, App. IV, 28-35. Ottawa (1937). **b - 10**

General Investigations: salmon, pilchard, herring, trout; fish diseases, shellfish: oysters. Ocean conditions. Other investigations; educational activities and publications.

D'Ancona U. - Rapport sur la biologie générale (8me Rapport) [*Relatio de biologia generali*]. 15 fig., Comm. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., X, 163-224. Paris (1937). **b - 11**

La croissance chez les animaux méditerranéens: représentation mathématique, rapports entre poids et longueur, cycle, rythme saisonnier, influence de la température et des autres facteurs du milieu sur la croissance, l'action des facteurs intérieurs de l'organisme. Méthodes d'étude de la croissance des Invertébrés et des Vertébrés et en particulière de l'Anguille. Ample bibliographie.

De Beaux O. - Relazione sull'attività del Museo Civico di Storia Naturale « G. Doria », durante l'anno 1936 [*Relatio de activitate Musei*].

Civici Historiae Naturalis G. Doria, A. 1936]. Ann. Mus. Civ. Stor. Natur., LIX, 28-50. Genova (1937). **b - 12**

Frequenza del pubblico e degli studiosi. Notizie sull'ordinamento della Biblioteca e delle Collezioni. Attività scientifica.

Deflandre G. - Achille Forti (1878-1937) [*Necrologia*]. 1 fig., Bull. Soc. fr. Microsc., VI, 2, 34-41. Paris (1937). **b - 13**

Les travaux algologiques; la collection de Diatomées, une des plus importantes du monde entier; les études sur les « lacs de sang ». Liste des publications.

Drach P. - Hommage aux disparus [*In honorem Johannis Charcot eiusque comitum*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. VIII, 6, 468-472. Paris (1936). **b - 14**

Discours à l'occasion de l'hommage national, à J. Charcot et à ses compagnons à la Sorbonne, le 25 Novembre 1936.

Faure J. L. - Message d'hommage à Jean Charcot [*In honorem Johannis Charcot*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, VIII, 6, 456-457. Paris (1936). **b - 15**

Dans ce message l'A. place le nom de Charcot parmi ceux des conquérants de la terre, qui ont reculé les horizons marqués sur la carte du monde!

Germain L. - Message d'hommage à Jean Charcot [*In honorem Johannis Charcot*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, VIII, 6, 451-453. Paris (1936). **b - 16**

Message à l'occasion de l'hommage National à J. Charcot et à ses compagnons au Grand Amphithéâtre de la Sorbonne le 25 Novembre 1936, sous la présidence de M. Alb. Lebrun.

Hardenberg J. D. F. - Marine Biological Research in the Dutch East Indies in the Last three Decades [*Investigationes marinae biologicae per Indias orientales elapsis triginta annis*]. Natuurk. Tijdschr. Ned. Ind., 97, 111-120. Batavia (1937). **b - 17**

Hatai S. - The Palao Tropical Biological Station [*Statio biologica tropicalis in Palao*]. 6 figs., Palao Trop. Biol. Stat. Stud., 1, 1-15. Tokyo (1937). **b - 18**

This station controlled by the Japan Society for the promotion of scientific research has been opened in April 1935. History of foundation and committees. Palao and Korror Islands. Buildings and equipment. Research members. Outline of research work. List of subjects to be chosen by investigators. List of papers in preparation or in press. Sub-Committee and Station Officials.

Kolosváry G. - Ujabb Magyar Allattani Kutatóút az Adrian [*De recentibus Hungaricis investigationibus biologicis Mari Hadriatico*]. A Tenger, XXVII, 4/6, 73-76. Budapest (1937). **b - 19**

Lami R. - Louis Mangin [*Necrologia*]. 1 pl., Bull. Lab. Marit. Dinard, XVII, 2-6. Rennes (1937). **b - 20**

Note biographique, œuvre scientifique de ce savant, créateur du Laboratoire maritime de St. Servan, dont le Laboratoire de Dinard est la continuation.

Leim A. H. - Report of the Atlantic Biological Station St. Andrews, N. B. [*Relatio de Statione biologica Oceani Atlantici in St. Andrews*].

Ann. Rep. Biol. Bd. Canada for 1936, App. I, 9-18. Ottawa (1937). **b - 21**

Investigations: Trout and Salmon, hatching, rearing, marking, pollution research, Cod, Haddock, Herring, Oyster, Scallop, Lobster, *Limnoria*, *Zostera*. Work and publ.

Matvejev B. S. - Jisn i tvorcestvo Akad. A. N. Severtsov [*De vita operibusque Academicis*]. A. N. Severtsov. (In Russ.). 1 foto., Zool. Journ., XVI, 2, 195-208. Moskva (1937). **b - 22**

Necrologia del Prof. A. N. Severtsov (1866-1936), accademico, biologo. Fra i suoi lavori si notano quelli sulle pinne dell'*Acipenser*.

Maurain Ch. - Message d'hommage à J. Charcot [*In honorem Johannis Charcot*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, VIII, 6, 458-460. Paris (1936). **b - 23**

L'œuvre de Charcot au service de la France et de la science; son énergie, son initiative, son désintéressement.

Montalenti G. - Federico Raffaele [*Necrologia*]. Boll. Zool., VIII, 1/2, 79-80. Napoli (1937). (—) Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIII, 1, 123-127. Napoli (1937). **b - 24**

Esposizione dell'attività scientifica dell'insigne zoologo, i suoi lavori e gli studi sulle uova galleggianti dei pesci marini.

Norman J. R. - Illustrated Guide to the Fish Gallery [*Liber pictus ad sectionem piscium visitandam*]. x + 175 pp., 6 pls., Trustees of the British Museum (Natur. Hist.). London (1937). **b - 25**

New guide for the Fish Gallery at the British Museum. Notes on habits and life of fishes. Description of the special exhibits. Drawings of W. P. C. Tenison.

Oldenburg M. - Message d'hommage à Jean Charcot [*In honorem Johannis Charcot*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, VIII, 6, 461-463. Paris (1936). **b - 26**

Discours du Ministre du Danemark à Paris pour commémorer le glorieux souvenir de J. Charcot. Les voyages de Charcot au Groenland.

Pasquini P. - Federico Raffaele. (4 giugno 1862-3 febbraio 1937) [*Necrologia*]. 1 fig., Monit. Zool. It., XLVIII, 2/3, 76-80. Firenze (1937). **b - 27**

Necrologio.

Remotti E. - Raffaele Issel. (1878-1936) [*Necrologia*]. 1 fig., Monit. Zool. It., XLVIII, 2/3, 65-71. Firenze (1937). **b - 28**

Necrologio ed elenco delle pubblicazioni.

Rivet P. - Message d'hommage à Jean Charcot [*In honorem Joannis Charcot*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, VIII, 6, 454-455. Paris (1936). **b - 29**

L'esprit, l'enthousiasme, l'humanité de J. Charcot, son admiration pour les Esquimaux.

Salfi M. - Commemorazione di Antonio Della Valle [*Commemoratio Antonii Della Valle*]. 1 tav., Boll. Soc. Natur., XLVII, 99-109. Napoli (1936). **b - 30**

La parte più interessante della produzione scientifica del Della Valle è quella che si riferisce agli studi ascidiologici, alle ricerche sui Gammarini e all'embriologia dei Vertebrati.

Santucci R. - La vita e l'opera di Raffaele Issel [*De vita et operibus Raphaelis Issel*]. Atti Soc. Sc. Lett. di Genova, II, 1, 19-40. Pavia (1937).
b - 31

Nota commemorativa.

Schokalskin J. - Report on the Scientific Results of the « Michael Sars » North Atlantic Deep-Sea Expedition 1910 [*Relatio de resultatibus scientificis navigationis navis « M. Sars » peractae in Atlanticum Septentr., A. 1910*]. (In Russ.). Izvest. gosydarstv. geogr. obshch., LXIX, 2, 284-289. Leningrad & Moskva (1937).
b - 32

Review of this work in Russian.

Sernov S. A. - The Zoological Institute of the USSR Academy of Sciences in the Period 1931-1936 [*De Instituto Zoologico Academiae Scientiarum USSR, ab A. 1931 ad A. 1936*]. (In Russ., Engl. Rés.). Bull. Acad. Sc. URSS, Cl. Sc. Mathém. & Natur., Sér. Biol., 4, 1121-1141. Moscou (1937).
b - 33

Report on the work of the Zoological Institute during 1931-1936, one part of which deals with the biological productivity of the marine and continental water-basins and reservoirs in USSR as well as methods to obtain industrial prognoses.

Setchell W. A. - Nathaniel Lyon Gardner [*Necrologia*]. Science, LXXXVI, 2231, 300-301. New York (1937).
b - 34

Obituary of Professor N. L. Gardner, associate professor of botany, emeritus, authority on blue-green algae of the world.

Stejneger L. - Department of Biology [*Pars biologica*]. Rep. U. S. Nat. Mus., 1936, Smithsonian Instit., 27-42. Washington D. C. (1937).
b - 35

General accessions: Fishes, marine invertebrates mollusks, echinoderms. Installations and preservation of collections. Investigations and researches.

Stephensen K. - H. J. Hansen as a Carcinologist [*Hansen de canceris inquisitor*]. 2 pls., Vidensk. Medd., C, 407-417. København (1936-37).
b - 36

General review of his works, list of papers on *Crustacea* and *Pycnogonida*.

Thompson D'Arcy W. - Prof. Max C. W. Weber, For. Mem. R. S. [*Necrologiae*]. Nature, CXXXIX, 3513, 357-358. London (1937).
b - 37

Obituary of Dr. Max Weber, professor of zoology at Amsterdam, well-known marine biologist from the Dutch East Indian Expeditions.

Vanderplank F. L. - A Marine Aquarium [*Aquarium marinum*]. 2 figs., Aquar. & Pond-Keep., VII, 3, 82-83. London (1936).
b - 38

Hints for the construction. Animals to be held.

Vialli M. - Raffaele Issel (1878-1936) [*Necrologia*]. Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XII, 6, 546-553. Roma (1936).
b - 39

Necrologia del prof. Issel, già direttore dell'Istituto di biologia marina di Rovigno dal 1920 al 1922 e in seguito dell'Istituto di Zoologia di Genova. L'attività scientifica.

Zay J. - Discours d'hommage à J. Charcot [*Lectio in honorem exploratoris J. Charcot*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, VIII, 6, 464-467. Paris (1936).
b - 40

Discours de M. le Ministre de l'éducation nationale, à l'occasion de l'hommage National à la Sorbonne le 25 Novembre 1936.

Bergens Museum - Den zoologiske afdeling [*Sectio zoologica*]. 2 fig., Berg. Mus. Årsber. 1935-1936, 25-32. Bergen (1936).
b - 41

Fra i nuovi acquisti di pesci c'è da notare *Isurus oxyrinchus* di cui finora solo un esemplare è stato trovato nel Mare del Nord. Ricerche, pubblicazioni, doni.

Bergens Museum - Bergens Museums biologiske stasjon [*Statio biologica in Bergen*]. Berg. Mus. Årsber. 1935-36, 62-66. Bergen (1936).
b - 42

Rapporto amministrativo della stazione; attrezzi (battelli, ecc.); scienziati ospiti; borse di studio, pubblicazioni.

Bergens Museum - Bergens Museums biologiske stasjon. Beretning for budgettåret 1936-1937 [*Statio zoologica musei urbis Bergen. Relatio pro anno 1936/37*]. Berg. Mus. Årsber. 1936-37, 61-64. Bergen (1937).
b - 43

Ricerche di biologia marina eseguite; scienziati ospiti e pubblicazioni.

Biological Board of Canada - Annual Report for the Year 1936 [*Relatio annua 1936*]. 52 pp., Biol. Bd. Canada. Ottawa (1937).
b - 44

General report of accomplishments, cooperation etc. Reports from the Biological Stations, report of the Margaree salmon and trout investigations. Publications.

Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée - Rapports et Procès-Verbaux des Réunions [*Relationes et acta Consensuum*]. Comm. Expl. Mer, X, Nouv. Sér., 9-437. Paris (1937).
b - 45

Partie administrative. Partie scientifique: rapports présentés à la Réunion Scientifique tenue à Bucarest (Oct. 1935). Rapports généraux de la Commission Internationale.

Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée - Partie Administrative [*Comitatus internationalis Mari Mediterraneae scientiae causa explorando. Pars ad administrationem pertinens*]. Comm. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., X, 9-63. Paris (1937).
b - 46

Rapport du Secrétaire Général. Composition du Bureau, des commissions nationales et du personnel du Secrétariat. Procès-verbaux des séances de la X^{me} Assemblée plénière et de la XVII^{me} Séance du Bureau central, tenues à Bucarest en Octobre 1935. Procès-verbal de la XVIII^{me} Séance du Bureau Central à Paris en Octobre 1936. Compte rendu administratif et budget.

Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab - Museet. Årsberetning for 1935. Den Zoologiske afdeling. [*Museum Societatis Regiae Norvegiae Scientiarum pro A. 1935. Sectio zoologica*]. 2 fig., 37-45. Trondhjem (1936).
b - 47

Collezione di pesci; circa 12 nuovi acquisti fra i quali: *Argyropoecilus olfersi*, specie pelagica. Invertebrati: 6 specie. Ricerche eseguite. Ricerche sugli organismi marini dannosi per le strutture di legno immerse nell'acqua marina. Pubblicazioni.

Discovery Committee - Report on the Progress of the Discovery Committee's Investigations [*Relatio de progressibus obtentis in investigationibus a Discovery Committee*]. 52 pp., 10 pls., Discov. Comm. Colon. Off., London (1937).

b - 48

Scope. The ships and the Marine Biol. Station. Commissions. Observations on whales. Oceanography. Ice distribution. Fisheries. Seals and Birds. Surveying and sounding. The Peru Coastal or Humboldt's Current. Meteorology. Reports and collections. List of Discovery reports.

Dove Marine Laboratory. Armstrong College - Report for the Year ending July 31 st, 1936 [*Relatio pro anno elapso. Mense Julio 1936*]. 10 pls., Dove Mar. Lab. Comm. Armstrong College, Ser. 3, 4, 3-52. Newcastle o. Tyne (1937).

b - 49

Director's report on the inventory and a general review of investigations and publications. Special reports on Herring investigations, experiments in transplanting mussels at Whitby, the development of *Capitellides Giardi* Mesnil, and notes on the British species of the genus *Galathea* Fab.

Kaiser Wilhelm-Gesellschaft - Deutsch-Italienisches Institut für Meeresbiologie zu Rovigno d'Istria. Tätigkeitsbericht. [*Relatio de operibus peractis ab Instituto Italo Germanico Arupinensi ad Biologiam marinam studendam*]. Naturwiss., XXV, 24/25, 401. Berlin (1937).

b - 50

Leiter. Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden. Veröffentlichungen und im Druck befindliche Arbeiten.

Marine Biological Laboratory - 39 th Report for the Year 1936 [*XXXIX^a relatio pro A. 1936*]. Biol. Bull., LXXIII, 1, 1-50. Lancaster, Pa. (1937).

b - 51

Trustees and committees. Laws. Reports. Addenda: The Staff, investigators and students of 1936. Tabular view of attendance. Subscribing and cooperating institutions. Evening lectures. Publications. Meeting. Members.

Woods Hole Oceanographic Institution - Report for the Year 1936 [*Relatio pro A. 1936*]. Woods Hole Oceanogr. Instit., 1-35. Woods Hole, Mass. (1937).

b - 52

Trustees and Members. Reports of the Treasurer and the Director. Staff. Investigations.

D. W. T. - The Voyages of the «Discovery» [*De navigationibus navis «Discovery»*]. 2 figs., Nature, CXL, 3543, 529-532. London (1937).

b - 53

Review of the «Report on the Progress of the Discovery Committee's Investigations», London 1937. The old and the new «Discovery». Some important Whale and oceanographic investigations performed.

E. P. - M. le Professeur Joseph Th. Pérard [*Biographia*]. Bull. Amis Inst. Océanogr. du Havre, XIX, 56, 2-4 Le Havre. (1937).

b - 54

Brève note biographique illustrant l'activité scientifique et le *curriculum vitae* du Secrétaire Général de l'Enseignement professionnel et technique des Pêches Maritimes.

G. G. - Achille Forti [*Necrologia*]. 1 fig., Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIII, 3, 358-364. Roma (1937).

b - 55

Necrologia con notizie sulla vita e sulle opere dell'insigne algologo.

J. S. G. - The Palao Biological Station [*De stazione biologica Palao*]. Nature, XCXL, 3547, 735. London (1937).

b - 56

This station was founded by the Japan Society for the Promotion of Scientific Research and opened in April 1936. Position, the laboratory, work.

An. - Oceanographic Laboratories [*Laboratoria oceanographica*]. 6 fig., Bull. Univ. Washington, 463, 3-20. Washington (1937).

b - 57

Description of Laboratories; facilities for scientific work; admission; general information; courses of study: bacteriology, botany, chemistry, meteorology, physics zoology. The Seattle Laboratories. List of University of Washington publications.

An. - Obituaries [*Necrologiae*]. 3 phot. Journ. Biol. Bd. Canada, III, 3, 182-188. Toronto (1937).

b - 58

Prof. A. B. Macallum 1858-1934 was one of the pioneers for the scientific investigations of the Canadian fisheries. His early publications are concerned with the anatomical study of *Ameiurus*. - Prof. A. P. Knight dead at the age of seventy-six on October 18, 1935, former Chairman of the Biol. Bd, researcher of scientific fisheries. - Prof. Edward E. Prince, 1858-1936, former Commissioner of Fisheries for Canada. His scientific work concerns fisheries biology. - John Alexander Stevenson, 1910-1936, drowned on September 15, 1936, when engaged in marine biological investigations.

An. - The Biological Station at Barents Sea [*Statio biologica Maris Barents*]. Nature, CXXXIX, 3521, 725. London (1937).

(-) Science, LXXXV, 2214, 536. New York (1937)

b - 59

Short information on the big new biological station being built by the Academy of Sciences of U. S. S. R. at Murmansk on the Barents Sea. Its program.

An. - The South Pacific Expedition of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia [*De navigatione in Oceanum Pacificum Merid. ab Academia Scientiarum Naturalium urbis Philadelphiae peracta*]. Science, LXXXVI, 2224, 149-150. New York (1937).

b - 60

Short account of the expedition on board the schooner «Cressida», returned to New York on July 18 th. Collections.

METHODICE

Apparatus oceanographici et scientifici - Subsidia technica - Microphotographia - Microscopia.

Abramowitz A. A. - The Opercular Approach to the Pituitary [*Appropinquatio ad glandulam pituitariam a latere operculorum*]. Science, LXXXV, 2217, 609. New York (1937). **b - 61**

A. described his own method of approaching the teleost hypophysis (*Ameiurus*, *Fundulus*), with the smallest possible injury of the tissue giving better results than the techniques of Parker and Matthews.

Becker W. A. & Beckerowa Z. - Zur Frage der Vitalfärbung der Meeres-Cyanophyceen [*De quaestione colorationis vitalis in Cyanophyceis marinis*]. 8 Abb., La Cellule, XLV, 3, 339-348. Lierre & Louvain (1937). **b - 62**

Ueber die Schwierigkeit Meerescyanophyceen zu färben und deren Ursache. Bericht über die im Biologisch-Oceanographischen Institut in Split im Sommer 1934 durchgeführten Untersuchungen. Untersuchte Arten. Schlussfolgerungen: von allen benutzten Vitalfarbstoffen eignet sich zur Vitalfärbung Methylenblau am wenigsten. Im Gegensatz zu den Anschauungen von P. und N. Gavaudan verläuft die Vitalfärbung der Cyanophyceenzellen genau so wie in den Zellen höherer Pflanzen.

Burcke J. F. - Preparing Recent Diatoms [*De Diatomaeis non fossilibus parandis*]. New York Microsc. Soc. Bull., I, 4, 13-16. New York (1937). **b - 63**

Practical methods for cleaning of Diatoms. List of apparatus and chemicals, with instructions.

Commoner B. - A Quantitative Study of the Staining of marine Eggs by Neutral Red [*Studium quiddam quantitativum colorationis ovorum marinarum rubro colore neutro*]. Biol. Bull., LXXXIII, 3, 383. Lancaster, Pa. (1937). **b - 64**

Abstract.

Dhérel Ch. & Raffy A. - Contribution à la spectrochimie des Algues [*Methodus pro investigationibus spectrochemicis algarum*]. C. R. Soc. Biol., CXIX, 232-235. Paris (1935). **b - 65**

Ces recherches complètent celles de l'A. et M. Fontaine (Ann. Inst. Océan., X, 249, 1931) ainsi que celles de l'A. et Raffy. Pour la reproduction de la lumière fluorescente des algues les A. A. se sont servis au lieu des plaques ordinaires panchromatiques pour le rouge extrême et l'infra-rouge, de la plaque sensibilisée «Agfa 730». Avantages.

Erdmann W. - Ein neues Planktongerät für Horizontalfänge in verschiedenen Tiefen und seine Bedeutung für die praktische Fischerei [*Apparatus novus ad plancton colligendum sensu hori-*

zontali profunditatibus variis. Huius apparatus momentum pro piscatione]. 18 Abb., Ber. Dtsch. Wiss. Komm. Meeresf., N. F., VIII, 3, 165-179. Stuttgart (1937). **b - 66**

Kurzer Überblick über die bisherigen Konstruktionen von Planktonröhren. Eingehende Beschreibung des neuen Gerätes, seine Vorteile im Verhältnis zu den bisherigen.

Galtsoff P. S., Lutz F. E., Welch P. S. & Needham J. G. - Culture Methods for Invertebrate Animals [*Culturae methodus pro Invertebratis*]. xxxii + 590 pp., figs., Comstock Publ. Co. Ithaca (1936-37). **b - 67**

Compendium prepared in cooperation of 186 American zoologists, under the direction of a Committee of the American Association for the Advancement of Science. The methods concern a great many Invertebrates, from Amoebas to Ascidiars. One article of 36 pp. is dedicated to marine aquaria.

Geyer F. - Ein Hilfsmittel für die Untersuchung von Fisch-Schuppen [*Apparatus ad piscium squamas studendas*]. Arch. f. Hydrobiol., 31, 511-512. Stuttgart (1937). **b - 68**

Beschreibung einer Vorrichtung, mit deren Hilfe frische Fischschuppen zwischen zwei Objektträgern gepresst und untersucht werden.

Gibbons S. G. & Fraser J. H. - Experiments with the «Hardy» Plankton Indicator in Scottish Waters. I. [*Experientiae peractae indicatoris planctonici auxilio, secundum Hardy, in aquis Scolis*]. 1 fig., 1 table, 3 tabl. o. pl., Journ. Cons., XII, 1, 45-50. Copenhagen (1937). **b - 69**

The advantage of this instrument is that it allows a continuous sampling while the ship is in motion showing the exact locations of the patches of plancton, especially the phytoplankton. The area examined and results obtained.

Gibbons S. G. & Fraser J. H. - The Centrifugal Pump and Suction Hose as a Method of Collecting Plankton Samples [*De siphone centrifugo ac tubo aspiranti ad specimina planctonica colligenda*]. 5 figs., 4 tabs., Journ. Cons., XII, 2, 155-170. Copenhagen (1937).

(—) Nature, CXXXIX, 3514, 417. London (1937). **b - 70**

Historical note. The apparatus and method. Practical application of the method. Results of experiments. Phytoplankton. Filtration coefficients.

Gislén T. & Ödquist G. - Composing Submarine Landscapes for Photographic Reproduction [*De aedificandis decoribus submarinis pro photographiis*]. 2 figs., Journ. Biol. Photogr. Ass., IV, 1, 3-8. (?) (1935). **b - 71**

Hints for the placing of organisms in the aquaria for photographic reproduction.

Hentschel E. - Zur quantitativen Plankton-methodik [*De methodica quantitativa planctonica*]. 1 Abb., Kiel. Meeresf., I, 2, 322-326. Kiel (1937).
b - 72

Anlässlich der in der Arbeit von H. Wattenberg und H. Meyer (dies. Ztschr., I, 1, 264-278), erschienenen kritischen Bemerkung in bezug auf die Zentrifugenmethode gibt Vf. hier eine Zusammenstellung der in diesen letzten Jahren erschienenen Kritik dieser Methode und schlägt eine von ihm entwickelte Methode vor, die der von Wattenberg und Meyer angewandten Methode nahe verwandt aber fehlerfreier ist.

Hotchkiss M. & Waksman S. A. - Correlative Studies of Microscopic and Plate Methods for Evaluating the Bacterial Population of the Sea [*Studia comparata de methodibus microscopis methodibusque quae laminis utuntur ad aestimandam multitudinem bacteriorum maris*]. Journ. Bacteriol., XXXII, 4, 423-432. Baltimore (1936).
(—) Woods Hole Oceanogr. Instit., Contr. No. 106. Woods Hole (1937).
b - 73

Bacterial numbers may be estimated by the immersion of slides in water, with a slight modification of Henrici's original technique. Advantages, correlation between the methods studied in four different aspects. (From A. A. summ.).

Jullien A. & Richard J.-G. - Réalisation d'un dispositif avec soufflerie pour l'aération des bacs [*De apparatus ad alveolos experimentales oxygenandos*]. 1 fig., Rev. Trav. Off. Pêches Marit., X, 1, 37, 93-95. Paris (1937).
b - 74

Description d'un dispositif permettant l'oxygénation facile et économique des bacs en expérience pour l'étude de l'influence du milieu sur la survie de *Gryphax angulata*.

Loosanoff V. L. - Use of Nile Blue Sulfate in Marking Starfish [*De utendo colore nilo-ceruleo pro marchatura in Asteriis*]. Science, LXXXV, 2208, 412. New York (1937).
b - 75

On a method developed by A. in 1935 and successfully used for the study of the migration of starfish in Long Island Sound.

Oye van P. - Planktonspectra. Eine quantitative Plankton-Beurteilungsmethode [*Spectra planctonica. Methodus quantitativa ad continentiam planctonicam aestimandam*]. Int. Rev. ges. Hydrobiol. & Hydrogr., XXXV, 1/3, 328-338. Leipzig (1937).
b - 76

Beschreibung einiger neuen Apparate für das Auffammeln und die Verarbeitung von Plankton. Belspiele.

Parenzan P. - Microplanetometro. Nuovo strumento per la determinazione quantitativa immediata del micro- e nannoplancton [*De microplanetometro. Instrumentum novum pro determinatione quantitativa subitanea substantiae micro- et nannoplanctonicae*]. 1 fig., Boll. Soc. It. Biol. Sper., XII, 5, 188-191. Napoli (1937).
b - 77

L'A. descrive uno strumento da lui ideato che indica il valore biologico dell'acqua, cioè il contenuto complessivo in essa di micro, nanno ed ultraplankton. Questo strumento è da lui chiamato microplanetometro.

Rittenberg S. C., Anderson D. Q. & Zo Bell C. E. - Studies on the Enumeration of Marine Anaerobic Bacteria [*Bacteria marina anaerobica. Quaestio de enumeratione*]. Proc. Soc. Exper. Biol. & Med., XXXV, 652-653. New York (1937).
b - 78

New method enabling an easy estimation of the abundance of marine anaerobic Bacteria.

Schenk H. G. & Keen A. M. - An Index-Method for Comparing Molluscan Faunules [*Methodus indicatrix ad comparandas faunas Molluscorum*]. Proc. Amer. Phil. Soc., LXXVII, 2, 161-182. Philadelphia (1937).
b - 79

The linear coast-line of western North America permits the statement of geographic ranges of recent Molluscan species in terms of latitude. A method of computing index-latitudes for sample collections of mollusks is here devised by which late Pliocene and Pleistocene faunules are correlated directly with recent assemblages. (From A. A. abstr.).

Stefanelli A. - Un nuovo microrespirometro manometrico [*Apparatus microrespirometricus manometricus novus*]. 5 fig., Ric. Scient., VIII, Ser. 2, I, 1/2, 24-32. Roma (1937).
b - 80

L'A. descrive un microrespirometro manometrico di sua ideazione di grandissima sensibilità, capace di rilevare, ad esempio, la respirazione di singole uova di Anfibi e che permette l'osservazione del materiale durante la durata dell'esperimento. Questo manometro, basato sul principio del volume costante, permette la lettura diretta dei volumi di O₂ assorbiti. [A.].

Ulliyot P. - An Apparatus for Plankton Counting [*Apparatus ad substantiam planctonicam calculandam*]. 6 figs., Int. Rev. ges. Hydrobiol. & Hydrogr., XXXIV, 15-23. Leipzig (1937).
b - 81

Description of the apparatus; advantages.

Winsor C. P. & Walford L. P. - Sampling Variations in the Use of Plankton Nets [*Variationes in specimenibus colligendis retium planctonicorum auxilio*]. 1 fig., 4 tabl., Cons. Expl. Mer, Journ. Cons., XI, 2, 190-204. Copenhagen (1936).
(—) Woods Hole Oceanogr. Instit., Contr. No. 116, 190-204. Woods Hole (1937).
b - 82

It is found that if variability is assumed to arise from two sources, random dispersal of organisms and variations in volume of medium sampled, the observed results are reasonably well accounted for. On this assumption it is shown that a limit to the precision of estimate is set by the relative variability of the volume sampled. As a corollary, it appears that it is useless to increase the count of organisms of any particular type much beyond 100 (A). Appendix: Derivation of formulae.

An. - Rearing Marine Organisms in the Laboratory [*Cultura organismorum marinorum in laboratorio*]. Nature, CXXXIX, 3519, 623. London (1937).
b - 83

Short note on a kind of plunger jar used in the Plymouth Laboratory for rearing medusae, also described in the «Aquarist and Pond-Keeper» of January 1937.

ANATOMIA ET PHYSIOLOGIA ANIMALIUM MARINORUM.

Cytologia et histologia.

Ahrens W. - Das dynamische Verhalten der Chromatinschleifen im Stadium des Buketts und das Reduktionsproblem [*Ratio dinamica in filis chromatina constitutis in stadio quod aster dicitur et quaestio de chromatica reductione*]. 4 Abb., Zool. Anz., CXVI, 49-62. Leipzig (1936).

b - 84

Heutiger Stand der Reduktionsfrage. Bisherige Deutungsversuche des Buketts. Der morphologische und physiologische Wert der Bukettschleifen. (S. auch. Heberer G., *ibid.*, CXVII, 3/4, 73-84, 1937).

Carere Comes O. - Sulla funzione delle cellule eosinofile e cromofobe nel lobo anteriore dell'ipofisi [*De cellulis eosinophilis et chromophobis. Quæstio de earum functione in lobo anteriore hypophysis*]. Boll. Soc. It. Biol. Sper., XI, 4, 216-218. Napoli (1936).

(—) Atti R. Acc. Fisiocr., Ser. II, IV, 1, 4-5. Siena (1936).

b - 85

L'A. ha studiato l'attività secretoria del lobo anteriore dell'ipofisi in varie specie di Selaci (*Torpedo ocellata*, *T. marmorata*, *Scymnus lichia*, *Acanthias blainvillieri*, *Mustellus vulgaris*, *Scyllium catulus*, *S. canicula*). Ritiene che nei Selaci le cellule eosinofile, predominando nel periodo dell'accrescimento, siano addette alla secrezione dell'ormone dello sviluppo; le cellule cromofobe, invece, particolarmente attive nel periodo della riproduzione, secernerrebbero un principio gonadotropo. Fra le due secrezioni esisterebbe un antagonismo funzionale.

Chambers R. - The Movement of the Egg Nucleus in Relation to the Sperm Aster in *Lytechinus* and *Echinarachnius* [*Motus nuclei ovorum pro stadio nomine aster spermaticus, specierum "Lytechinus" et "Echinarachnius"*]. Biol. Bull., LXXIII, 3, 367. Lancaster, Pa. (1937).

b - 86

Abstract.

Duboseq O. & Tuzet O. - Fusome et cellules en croix des Éponges calcaires [*De fusomate et cellulis instar crucis in Spongiis Calcareis*]. 2 fig., C. R. Acad. Sc., CCIV, 25, 1888-1891. Paris (1937).

b - 87

Origine fusoriale des quatre cellules en croix qui donnent à la larve de l'éponge une symétrie tétraradiaire. Ces cellules ne peuvent avoir qu'une fonction sensorielle.

Fauzi H. - Vitellogenèse chez *Solea vulgaris* (Quensel) et quelques espèces voisines [*De vitellogenese in "Solea vulgaris" et in speciebus affinis*]. 14 pls., Dir. d'Hydrobiol. et de Pêche, Notes & Mém., 27, 1-5. Le Caire (1937).

b - 88

Vacuome: examen vital, imprégnation argentique, Chondriome; Corps de Balbiani; Conclusions.

Föyn B. - Über die Kernverhältnisse der Foraminifere *Myxotheca arenilega* Schaudinn [*De nucleorum condicionibus foraminiferi "Myxotheca*

arenilega]. Arch. Protokde, 87, 272-295. Jena (1936).

b - 89

Eingehende Beschreibung der Kernstruktur in einem Exemplar von *Myxotheca arenilega*, woraus man schliessen kann, dass die Kernteilungen intranucleare Mitosen darstellen.

Haynes F. & Laurie A. H. - On the Histological Structure of Cetacean Lungs [*De structura histologica pulmonum in Cetaceis*]. 6 pp., 1 pl., Discovery Rep., XVII, Univ. Press. Cambridge (1937).

b - 90

Heberer G. - Nochmals die Chromosomen und die Meiose bei den Copepoden. Zugleich eine Erwiderung an W. Ahrens [*De chromosomatibus deque meiosi in Copepodis. Responsio quaedam ad W. Ahrens*]. 11 Abb., Zool. Anz., CXVII, 3/4, 73-84. Leipzig (1937).

b - 91

Die Meiose der Copepoden (Untersuchung von 40 marinen und limnischen Arten). Einige Bemerkungen zu der von Ahrens mitgeteilten Arbeitshypothese. Zur Keimbahn der Copepoden.

Kazancev W. - Histologische Untersuchungen der Regenerationsprozesse nach der Amputation des Schwanzstieles und der Brustflossen bei jungen Lachsen (*Salmo salar L*) [*Investigationes histologicae de processu regenerationis post resectionem styloidem caudalem in juvenibus "Salmo salar" atque post resectionem pinnarum pectoralium*]. (In Russ., Dtsch. Rés.). 16 Abb., Trav. Lab. Zool. Expér. Morphol. Animal., 4, 57-97. Leningrad (1935).

b - 92

Die Untersuchungen sind an jungen, noch mit einem grossen Dottersack versehenen Lachsen ausgeführt worden. Eingehende Analyse des Regenerationsprozesses.

Konopaeki M. - Rola f. zw. komórek testae u osłonic [*Cellularum testacearum momentum in Tunicatis ("Clavelina lepadiformis")*]. (En Pol.). C. R. Soc. Sc. & Lettr. Varsovie, XXIX, Cl. 4, 1/3, 1-54. Warszawa (1936).

(—) C. R. Soc. Biol., CXXII, 139. Paris (1936).

b - 93

Fabrication des lipo-protéides pour le vitellus et accumulation du glycogène autour des globules vitellins.

Kuhl W. - Die Zellelemente in der Leibeshöhlenflüssigkeit des Seeigels *Psammechinus miliaris* Gmel. und ihr bewegungsphysiologisches Verhalten [*De elemento cellulari in fluido mediano corporis speciei "Psammechinus miliaris" eiusque modo agendi physiologico quoad motum*]. 5 Abb., Zool. Anz., 10. Suppl., 162-171. Leipzig (1937).

b - 94

Diese Untersuchungen sind mit Hilfe des Mikrozentrifugalapparates durchgeführt worden. Die verschiedenen Zelltypen, ihre verschiedene Bewegungsweise und Funktion.

Le Calvez J. - Processus schizogonique chez le Foraminifère *Planorbulina mediterraneensis* d'Orb. [Processus schizogonicus in Foraminifero « *Planorbulina mediterraneensis* »]. 4 fig., C. R. Acad. Sc., CCIV, 2, 147-149. Paris (1937). **b - 95**

De l'observation du processus de schizogonie on peut noter la permanence de noyaux bien définis pendant toute la maturité du parent, la genèse des embryons et leur croissance et ensuite la transformation *in situ* du plasma maternel dégénéré en plasma embryonnaire vivant.

Le Calvez J. - Les chromosomes spiraux de la première mitose schizogonique du Foraminifère *Patellina corrugata* Will [De chromosomatibus spiralibus primae mitosis schizogonicae Foraminiferi « *Patellina corrugata* »]. 6 fig., C. R. Acad. Sc., CCV, 22, 1106-1108. Paris (1937). **b - 96**

Le chromosome prophasique de la première division schizogonique se trouve composé d'une paire longitudinale de chromatides séparées dès l'aube de la prophase, la seconde mitose débute d'emblée sans quiescence par la séparation des paires préformées. Une telle structure n'a été rencontrée jusqu'ici chez aucun autre chromosome de Protiste.

Lwoff A. - Protistologica. LXI. Le cycle nucléaire de *Stephanopogon Mesnili* Lw. (cilié homocaryote) [Protistologica. LXI. Cyclyus nuclearis speciei « *Stephanopogon Mesnili* »]. Arch. Zool., Not. et Rev., 78, 117-132. Paris (1936). **b - 97**

Cette espèce est un Cilié marin, gymnostome et holotriche qui a été trouvée dans les aquariums de Roscoff, Banyuls, Sète et Helgoland. Jusqu'à ce que on ait trouvé assez matériel pour des observations complètes, l'A. étudie la morphologie des nucléus, la division et la conjugation. Comparaison avec les conditions nucléaires de *Spirophyra*.

Manacas S. - Contribution à l'étude histologique du foie et du pancréas intrahépatique du thon rouge « *Thunnus thynnus* » L. (Note prélim.). [Hepar et pancreas intrahepaticum speciei « *Thunnus thynnus* ». Studium histologicum]. Verh. 12. intern. Kongr. Zool. Lissabon, 1, 361-366. Lissabon (1936). **b - 98**

L'A. a constaté un pancréas intrahépatique très bien formé chez cette espèce téléostéenne; les îles de Langerhans se trouvent seulement dans le pancréas extrahépatique.

Nath V. - Spermatogenesis of the Prawn, *Palaemon lamarrei* [Spermatogenesis speciei « *Palaemon lamarrei* »]. Journ. Morphol., LXI, 149-163. Boston (1937). **b - 99**

Description of the spermatozoa, their origin and development.

Niiyama H. - The Chromosomes of *Paralithodes camtchatica* and *Gammarus annandalei* [De chromosomatibus specierum « *Paralithodes camtchatica* » et « *Gammarus annandalei* »]. (In Jap.). 2 figs., Jap. Journ. Genetics, XI, 1, 34-35. Tokyo (1935). **b - 100**

In ♂ *P. camtchatica*, $2n = 208$ and $n = 104$ and in ♂ *G. annandalei*, $2n = 54$ and $n = 27$. No evidence of peculiar chromosomes interpretable as X or Y.

Niiyama H. - The Chromosomes of a Japanese Spiny Lobster, *Panulirus japonicus* (v. Siebold) [De chromosomatibus in specie « *Panulirus japonicus* »]. Journ. Fac. Sc., Hokkaido Imp. Univ., Ser. 6, Zool., V, 21-28. Sapporo (1936). **b - 101**

Olson M. - The Histology of the Retractor Muscles of *Thyone briareus* Lesueur [Histologia musculi retractoris in specie « *Thyone briareus* »]. Biol. Bull., LXXIII, 3, 390. Lancaster, Pa. (1937). **b - 102**

Abstract.

Russo A. - Divisione differenziale e divisione eguale negli individui con apparato nucleare di 4 nuclei (3 macro- ed 1 micronucleo) in *Cryptochilum echini* Mps. [Divisio differentialis et divisio aequalis in individuis apparatu praeditis tetranucleato (3 macro et 1 micronucleo) in specie « *Cryptochilum echini* »]. 5 fig., Mon. Zool. It., XLVII, 11/12, 293-299. Firenze (1936). **b - 103**

Scharrer B. - Ueber sekretorisch tätige Nervenzellen bei wirbellosen Tieren [De cellulis nervosis secretoriis in Invertebratis]. 6 Abb., Naturwiss., XXV, 9, 131-138. Berlin (1937). **b - 104**

Eingehende Untersuchungen des Gehirns von verschiedenen *Polychaeta*, *Oligochaeta*, *Sipunculoidea*, *Mollusca*, worüber hier berichtet wird, geben vorhanden, dass auch bei Wirbellosen sekretorisch tätige Nervenzellen (« Drüsen-Nervenzellen ») zu finden sind.

Scharrer E. & Scharrer B. - Ueber Drüsen-Nervenzellen und Neurosekretorische Organe bei Wirbellosen und Wirbeltieren [De cellulis nervosis glandularibus deque organis neurosecretoriis in invertebratis et vertebratis]. 11 Abb., Biol. Rev., XII, 2, 185-216. London (1937). **b - 105**

Frühere Untersuchungen. Untersuchte Wirbellose und Wirbeltiere. Ueber den Sekretionsablauf in den Drüsen-Nervenzellen. Ueber die histochemischen Eigenschaften des Neurokolloids. Ueber die physiologische Bedeutung der Neurosekretion.

Subramanian M. K. & Aiyar G. - Oogenesis of *Acentrogobius neilli* (*Gobius neilli* Day), with special Reference to the Behaviour of the Nucleoli [De oogenesi speciei « *A. neilli* » et particulatim de nucleolis]. Journ. microsc. Soc., Ser. 3, LV, 174-183. London (1935). **b - 106**

On the appearance of the Golgi apparatus and the mitochondria, the distribution of the nucleoli and their fat formation for the cytoplasm. The differentiation of fats, fatty and albuminous yolk.

Terni T. - Morphological and Experimental Cytology of Lobster Spermatozoa [Cytologia morphologica et experimentalis in spermatozoiis speciei « *Homarus* »]. Biol. Bull., LXXIII, 3, 394. Lancaster, Pa. (1937). **b - 107**

Abstract.

Tuzet O. & Fontaine M. - Sur la spermatogenèse de l'Anguille argentée [De spermatogenesi speciei « *Anguilla vulgaris* »]. 4 figs., Arch. Zool. Expér. & Gén., LXXVII, 199-215. Paris (1937). **b - 108**

Les A. A. ont pu obtenir, par injection d'urine de femme enceinte, la maturation complète et normale de l'Anguille argentée mâle. Description du spermatozoïde mûr.

Uggeri B. - Cellule a granuli acidofili del l'epitelio intestinale di *Torpedo ocellata* [Cellulae cum granulis acidophilis epithelii intestinalis speciei « *Torpedo ocellata* »]. Boll. Zool., VIII, 3/4, 155-163. Napoli (1937). **b - 109**

Apparatus musculorum atque apparatus scheletricus. - Quaestio de motu. - Vesica natatoria.

Abe N. - On the Locomotion of a Limpet-like Pulmonate, *Siphonaria atra* Quoy et Gairard [*De motu speciei « Siphonaria atra »*]. 3 figs., *Venus*, V, 4, 206-213. Kyoto (1935). **b - 110**

The mode of locomotion of this species, which inhabits the mid-littoral zone of about 30 cc. below the mean tide level at Palau Isl., is of the monotaxic retrograde type. Feeding locomotion is initiated by the ebbing of the tide when the shell is exposed and this behaviour is continued for about 20 min. At other times the animal generally is immobile.

Akita Y. K. - Studies on the Physiology of the Swimbladder [*Studia de physiologia vesicae natatoria*]. Journ. Fac. Sc. Univ. Tokyo, IV, 4, 111-135. Tokyo (1936). **b - 111**

Account on investigations of the chemical processes in the swimbladder of *Monacanthus cirrhifer*. A. is of the opinion that a substance is excreted from the glands of the gas cells into the blood where it releases CO₂ making thus possible a diffusion of O₂ in the bladder.

Brazier Howell A. - Morphogenesis of the Shoulder Architecture. Part VI. Therian Mammalia [*Morphogenesis architecturae umeri. Pars VI. Mammalia Theriana*]. Quart. Rev. Biol., XII, 4, 440-462. Baltimore (1937). **b - 112**

Skeleton, nerves; dorsal (extensor division), ventral (flexor) division; branchiomerie musculature; myomerie musculature. This study concerns also marine Mammals.

Breder C. M. Jr. - The Perennial Flying Fish Controversy [*De controversa quaestione circa pisces volatiles*]. Science, LXXXVI, 2236, 420-422. New York (1937). **b - 113**

Critical discussion on theories of Troxell (id. 177-178), Mills, Forbes, Loeb, Carter and Mander. A. tries to prove the idea of a motorless gliding flight.

Clark F. N. - Variations in the Number of Vertebrae of the Sardine, *Sardinops caerulea* (Girard) [*De variationibus quoad numerum vertebrarum in specie « Sardinops caerulea »*]. Copeia, 3, 146-150. New York (1936). **b - 114**

Denison R. H. - Anatomy of the Head and Pelvic Fin of the Whale Shark, *Rhineodon* [*Capitis anatomia atque pinnae pelvicae in « Rhineodon »*]. 12 figs., Bull. Amer. Mus. Natur. Hist., LXXIII, 5, 477-515. New York (1937). **b - 115**

A dissection of the head of *Rhineodon typus* showed the skull to be a highly specialized derivative of the more normal shark type. Modification of size, mouth and denticles, widening of the neurocranium, development of gill raker in relation to habitat.

Dobben van W. H. - Ueber den Kiefermechanismus der Knochenfische [*De maxillae apparatus in Teleosteis*]. 50 Abb., Arch. Néerl. Zool., II, 1, 1-72. Harlem (1936). **b - 116**

Anatomische Beschreibung des Skelettes und der Muskeln sowie des Kiefermechanismus bei einigen Knochenfischen, wie *Clupea harengus*, *Salmo salar*, *Orthogoriscus mola*, *Mugil capito*, *Gadus morhua*, *Anarrhichas lupus*, *Rhombus maximus*, *Pleuronectes platessa*, *Solea vulgaris* u. a.

Dorsey H. G. - More about « Flying Fish » [*De piscibus volatilibus*]. Science, LXXXVI, 2244, 612-613. New York (1937). **b - 117**

Drach P. - Morphogenèse de la mosaïque cristalline externe dans le squelette tégumentaire des Décapodes Brachyours [*Morphogenesis in musaico crystallino externo scheletri tegumentarii in Decapodis Brachyuris*]. C. R. Acad. Sc., CCV, 23, 1173-1176. Paris (1937). **b - 118**

L'A. donne les caractéristiques les plus générales du développement de la mosaïque cristalline externe chez *Carcinides maenas*, *Cancer pagurus* et *Xantho floridus*, celle qui, commencée peu de temps après la mue, occupe la zone la plus externe de la couche pigmentaire au dessous de l'épicuticule.

Drach P. - L'origine du calcaire dans le squelette tégumentaire des Crustacés Décapodes [*De origine substantiarum calcarearum in scheletro tegumentario in Crustaceis Decapodis*]. C. R. Acad. Sc., CCV, 26, 1441-1443. Paris (1937). **b - 119**

Examen des sources de Calcium qui peuvent intervenir dans la consolidation du squelette: les aliments; les réserves calciques accumulées avant la mue; les sels de calcium dissous dans l'eau de mer. Cette dernière est la source essentielle.

Emelianof S. W. - Die Morphologie der Fischrippen [*De morphologia costarum in piscibus*]. Zool. Jahrb. Abt. Anat. u. Ontog., LX, 133-262. Jena (1935). **b - 120**

Versuch zur Aufklärung des Problems der Homologie der Rippen verschiedener Wirbeltiergruppen nach der Entstehung der Rippen und der Wechselbeziehung zwischen Rippen und Muskelgräten. Untersuchungen von Gattungen und Arten aus allen Fischgruppen; Uebersicht der genetischen Zusammenhänge zwischen Wirbelsäule und Rippen und zwischen unteren und oberen Rippen und Muskelgräten. Schlussfolgerungen aus den Untersuchungen.

Faitelson M. I. - Ueber den Bau und die Entwicklung der paarigen Flossen und den dazugehörigen Gürtel bei Knochenfischen [*De structura et progressionem pinnarum parium deque eorum cingulo in Teleosteis*]. (In Russ., Engl. Rés.). Izv. naučn. Inst. Lesgafta, XIX, 2, 175-202. (?) (1936). **b - 121**

Ueber den Reduktionsprozess des Schultergürtels und der Bauch- und Brustflossen. Die pterygialen Elemente finden sich noch in Resten bei den Knochenganoiden, bei den Teleostei sind sie aber vollständig verlorengegangen. Andere Veränderungen durch Ossifikation.

Faruqi A. J. - The Development of the Vertebral Column in the Haddock (*Gadus aeglefinus*) [*De progressionem spinarum speciei « Gadus aeglefinus »*]. 2 figs., Proc. Zool. Soc., II, 313-332. London (1935). **b - 122**

Foxon G. E. H. - Observations on the Locomotion of some Arthropods and Annelids [*Observationes de motu aliquorum Arthropodorum et Anellidorum*]. 16 figs., Ann. & Mag. Natur. Hist., XVIII, 106, 403-419. London (1936). **b - 123**

This study is based on photographic reproduction of the locomotion of *Polychaeta* and *Myriapoda* (*Nereis*, *Nephtys* and *Tomopteris*). Comparison of the appendages between *Polychaeta* and *Crustacea*.

Gaylor J. B. & Scharrer E. - A Preliminary Note on the Innervation of the Swim-bladder of the Sea-robin [*Nota preliminaris de innervatione vesicae natatoria in «Prionotus carolinus»*]. Biol. Bull., LXXXIII, 3, 372. Lancaster, Pa. (1937).
b - 124

Abstract.

Hollister G. - Caudal Skeleton of Bermuda Shallow Water Fishes. II. Order *Percomorphi*, Suborder *Percesoces*: *Atherinidae*, *Mugilidae*, *Sphyraenidae*. [*Scheletum caudale piscium viventium in aquis demissis in Bermuda*]. 14 fig., 1 tabl., Zoologica, XXII, Pt. 3, 14/20, 265-279. (Contr. Bermuda Biol. Stat., N. 62, St. George's West) New York (1937).
b - 125

The study of skeletons of the species of *Atherinidae*, *Mugilidae* and *Percesoces* shows that these families are not so closely related as their external similarities indicate. Caudal counts, comparison between *Percesoces* and *Isospondyli*.

Kosehtojanz C. S. & Wasilenko F. D. - Ueber die receptorische Funktion der Schwimmblase von Fischen [*Functio receptoria vesicae natatoria piscium*]. (In Russ., Dtsch. Rés.). Fiziol. Journ., XX, 281-285. Moskva (1936).

(—) Journ. Exper. Biol., XIV, 16-19 Cambridge (1937).
b - 126

Die hier beschriebenen Untersuchungen zeigen die physiologische Verbindung der Schwimmblase über das zentrale Nervensystem mit der Rumpfmuskulatur, dem Herzen und der Atmungsmuskulatur.

Langeloh H. P. - Ueber die Bewegungen von *Antedon rosaceus* und ihre nervöse Regulierung [*De motu speciei «Antedon rosaceus» eiusque ratione nervorum*]. Zool. Jahrb. Abt. allg. Zool. u. Physiol., 57, 235-279. Jena (1937).
b - 127

Analyse des Kriechens, Laufens und Schwimmens. Reizbarkeit der verschiedenen Glieder; Verlust eines Gliedes und der dabei folgende Ausgleich; die Fähigkeit sich aus komplizierten Fesselungen zu befreien; die Aufgabe des zentralen Nervenrings; die Funktion der nervösen Zentralkapsel.

Ledebur von J. - Ueber die Sekretion und Resorption von Gasen in der Fischschwimmblase [*De gas in vesica natatoria piscium quoad secretionem et reabsorptionem*]. (Engl. Rés.). 2 Abb., Biol. Rev. Cambridge Phil. Soc., XII, 2, 217-244. Cambridge (1937).
b - 128

Zusammensetzung der Schwimmblasengase bei verschiedenen Fischarten. Physikalische Verhältnisse des Wassers. Bedingungen der Gasausscheidung und Gasresorption. Anatomie und Physiologie der Gasausscheidungs- und Gasresorptionsorgane. Theorien über die Gassekretion.

Mc C. Mottley C. - The Number of Vertebrae in Trout (*Salmo*) [*Vertebrarum numerus in Salmoni*]. 1 table, Journ. Biol. Bd. Canada, III, 2, 169-176. Toronto (1937).
b - 129

The European species of *Salmo* have fewer vertebrae than those from Western North America. Hatchery-reared *gairdnerii* were usually found to be different from those of the natural environment as well as varying with different experimental conditions, and even differed from their own parents, probably related with the temperature during development. A correlation was found between the length of the fish and the number of vertebrae. Caution is suggested in the use of the character for identifying populations of *Salmo*. (From A.).

Morris R. T. - «Flying» Salmon [*De Salmoni qui volat*]. Science, LXXXVI, 2237, 442. New York (1937).
b - 130

Short note on photographic observations in the White Bear River in Labrador.

Myers G. B. - «Flying» Fish [*Piscis volatilis*]. Science, LXXXVI, 2237, 442. New York (1937).
b - 131

Short account of binocular observations in the Western Atlantic, the Caribbean and the eastern Pacific.

Needham A. E. - On Relative Growth in the Jaws of Certain Fishes [*De accretione relativa maxillarum in piscibus quibusdam*]. 5 figs., Proc. Zool. Soc. London 1935, 4, 773-784. London (1936).
b - 132

In *Lepidosteus osseus* the growth of the jaws relative to the rest of the body is heterogonic. The same case with *Belone* and *Hemirhamphus*. The difference in growth rate between the two periods may possibly be correlated, on the one hand with differences in the histology of the growing jaws, and on the other with larval adaptation. A prolonged transition period between the two phases of heterogonic growth in *Hemirhamphus far* and *Polyodon spathula*. (From A.S. summ.).

Scevola D. - Espansioni nervose nella vesica natatoria dei Teleostei [*Expansiones nervosae vesicae natatoria in Teleosteis*]. Monit. Zool. It. (Atti Soc. It. Anat.), XLVII, suppl., 128. Firenze (1936).
b - 133

L'A. ha messo in evidenza i nervi della vesica natatoria di alcuni Teleostei col metodo di Golgi e di Belschowsky-Gross. Le fibre nervose sono distribuite sia nella muscolatura, sia al disotto dello strato epiteliale interno in forma di reti diffuse. Al disotto dell'epitelio vi sono anche caratteristiche espansioni terminali, da ritenersi, con ogni probabilità, del senso. [A.].

Shukow E. F. - Elektrische Erscheinungen während des Tonus der Schliessmuskeln der Mollusken [*Phaenomena electrica quae comitantur tonum musculorum clausurae*]. Fiziol. Journ., XX, 492-499. Moskva (1936).
b - 134

Untersuchungen über die die klonische und tonische Tätigkeit begleitenden elektrischen Erscheinungen bei *Pecten*, *Ostrea*, *Tapes* und *Mytilus*.

Souché G. - Morphologie des Muscles éleveurs de la mandibule chez les Poissons [*Morphologia musculorum elatoriorum mandibulae in piscibus*]. 11 fig., Bull. Stat. Biol. Arcachon, XXXIII, 2, 205-221. Bordeaux (1936).
b - 135

Les espèces étudiées sont *Gerres plumieri*, *Dorosoma cepedianum*, *Cichlosoma parma*, *Lates niloticus*, *Bodianus taeniopus*, *Selene vomer*, *Quensella ocellata*, *Psettodes belcheri* et *Citharitis spilopterus*. Description du releveur de l'arc palatin, de l'adducteur de la mandibule et de l'articulaire.

Taranetz A. - On the Fish-Bones found in the Dwelling Places of the Ihlow Tribe [*De ossibus piscium repertis in regionibus tribus nomine Ihlow*]. (In Russ., Engl. Rés.). 13 figs., Bull. Far East. Branch Acad. Sc. USSR, 18, 125-132. Vladivostok (1936).
b - 136

The collection containing bones of *Limanda* sp., *Gadus morrhua* subsp., *Myoxocephalus* sp., *Sebastes* sp., *Lateolabrax japonicus* and *Thunnus* sp., seems to come from the Ihlow tribe which inhabited the shores of the Bay Peter the Great about two thousand years ago. Of great interest are two precaudal vertebrae of a tune unknown in the Bay at present and a large maxillary of an unknown herring.

Troxell E. L. - Again Flying Fishes [*Problema quiddam novum de piscibus volatilibus*]. Science, LXXXVI, 2225, 177-178. New York (1937). **b - 137**

Some observations from a recent trip on Pacific water which seem to refute the idea of real flight.

Truber J. F. - Ueber Variabilität, Geschlechtsdimorphismus und Altersunterschiede der Schädel von *Delphinus delphis ponticus* Barab. aus dem Schwarzen Meere [*De variabilitatibus, dimorphismo sexuali, aetatisque differentiis quoad capita speciei «Delphinus delphis ponticus» Ponti Euxini*]. (In Russ., Franz. Rés.). Bjul. moskov. Obsč. Ispyt. Prir., 46, 17-24. Moskva (1937). **b - 138**

Diese Arbeit gründet sich auf die Vermessung von 70 Schädeln. Individuelle Variabilität der einzelnen Schädelmasse.

Ubisch L. v. - Die normale Skelettbildung bei *Echinocyamus pusillus* und *Psammechinus miliaris* und die Bedeutung dieser Vorgänge für die Analyse der Skelette von Keimblatt-Chimären [*De formationibus scheletri normalis specierum «Echinocyamus pusillus» et «Psammechinus miliaris»*. Momentum horum processuum pro analysi scheletrorum in chimaeris]. Ztschr. Zool., CXLIX, 402-476. Leipzig (1937). **b - 139**

Bericht über Untersuchungen an lebenden Keimen. Die verschiedenen Phasen der Skelettbildung, Verteilung der Spender- und Wirts-Skelettbildner, Gestaltung der Skeletstruktur in Bezug auf die Anwesenheit von Wirts- oder Spenderzellen. Struktur des Stabsystems. Die Bedeutung der Plasmaviscosität. Einfluss der Temperaturerhöhung.

Vasilenko T. D. & Livanov M. N. - Oscillographic Studies of the Reflex Function of the Swimming Bladder in Fish [*Studia oscillographica de functione reflexa vesicae natatoria piscium*]. Bull. Biol. et Méd. expér. URSS, 2, 264-266. Léningrad (1936). **b - 140**

The investigations confirm the theory of the bladder acting as a reception organ, which according to A. exercises a tonical influence on the central nervous system.

Vasneceov V. - Die Schwanzkiele der Fische [*De urostylo piscium*]. C. R. Acad. Sc. URSS, 4, 289-292. Moskva (1936). **b - 141**

Eingehende Untersuchung der Schwanzkiele von *Torpedo*; Vergleich mit den Schwanzkielen anderer Elasmobranchier und einiger Teleostei; mögliche Rückschlüsse in bezug auf die Entstehung der Extremitäten aus einem seitlichen Hautsaum (Seitenfaltentheorie) infolge der Entwicklung und Ausgestaltung der Schwanzkiele.

Wollebæk A. - Flyvefisk i Oslofjorden [*Piscis volatilis in fiordo urbis Oslo*]. Naturen, LXI, 10, 318-319. Bergen (1937). **b - 142**

Breve notizia sulla cattura di un esemplare di *Eo-coctus volitans*, lungo 34 cm., nel fiordo di Oslo nell'agosto 1937. Precedenti ritrovamenti.

Zschorn J. - Beiträge zur Skelettbildung bei Arthropoden [*Arthropoda. Contributiones in studendam scheletri formationem*]. Zool. Jahrb. Abt. Anat. u. Ontog., LXII, 323-348. Jena (1937). **b - 143**

Zwei vorläufige Ansichten: Die Skelettbildung ist eine Sekretion und 2. das Chitinskelet hängt mit einer Umwandlung der Matrix zusammen. Auf Grund experimenteller Untersuchungen stimmt Vf. der ersten Ansicht von Sekretionsvorgang zu. Weitere noch nicht gelöste Probleme.

Apparatus nervorum. Organa sensuum.

Anthony R. & Friant M. - Le territoire central du neopallium des pinnipèdes (otaries et phoques); développement et interprétation [*De territorio centrali neopallii in Pinnipediis (idest in otariis et phocis)*]. Quaestio de accretione eiusque interpretatione]. Bull. Assoc. Anatomistes, 16-37. (?) (1936). **b - 144**

Recherches macroscopiques-anatomiques des cerveaux. Description de la «fissura presylvia», la région centrale des otaries et des phoques. Le neopallium des pinnipèdes a la qualité, dite «operculisatation partielle», des animaux de proie polaires.

Anthony R. & Friant M. - La fosse sylvienne des Pinnipèdes (otaries et phoques): développement et interprétation [*De Sylvii fossa in Pinnipediis (otariis et phocis)*]. Quaestio de accretione eiusque interpretatione]. Monit. Zool. It. (Atti Soc. It. Anat.), XLVII, 155. Firenze (1936). **b - 145**

Bogue J. Y. & Rosenberg H. - Excitability of Sensory Fibres in *Maia* Nerve [*De excitabilitate fibrarum sensoriarum in nervo speciei «Maia»*]. Journ. Physiol., 87, 67-72. Cambridge & London (1936). **b - 146**

Account of experiments undertaken with *Maja spinosa* with regard to marrowless sensory nerves.

Bowen R. E. - Sensory Hairs of the Dogfish Ear [*Pili sensorii auriculares in Selachioideis*]. Biol. Bull., LXXI, 3, 429-432. Lancaster, Pa. (1936). **b - 147**

Observations on the sensory hairs of the cristae of *Mustelus canis* and *Squalus acanthias* as they appear in living condition in their natural medium, endolymph, and in media differing somewhat in composition from such endolymph. Presumption as to the function and structure of these hairs.

Bröcker H. - Untersuchungen über das Sehvermögen der Einsiedlerkrebse [*Inquisitiones de organo visus speciei «Eupagurus bernhardus»*]. 10 figs., Zool. Jahrb. Abt. Allg. Zool. u. Physiol., LV, 3, 399-430. Jena (1935). **b - 148**

Beschreibung des Baus und der Leistungen des Facettenauges von *Eupagurus bernhardus*. Experimentelle Versuche zur Feststellung der Reaktionen; Vergleich mit dem menschlichen Auge. Die maximale Geschwindigkeit der optischen aufeinander folgenden Eindrücke ist von der Beleuchtungsintensität abhängig.

Burlet (de) H. M. - Vergleichend-Anatomisches über endolymphatische und perilymphatische Sinnesendstellen des Labyrinthes [*Comparatio anatomica inter extremitates sensorias endolymphaticas et perilymphaticas in labyrinthho*]. Acta oto-laryng., XXII, 287-305. Stockholm (1935). **b - 149**

Untersuchung der perilymphatischen Endstellen u. a. bei Ostariophysen (Teleostiern) und Clupeiden, von welchen die letzte Gruppe einen Sonderfall, hier näher beschrieben, darstellt.

Canella M. F. - Influence des excitations lumineuses sur la position d'équilibre des poissons [*De influentia excitationum luminescentium in aequilibrium piscium*]. C. R. Soc. Biol., CXXIV, 543-544. Paris (1937). **b - 150**

Une excitation lumineuse unilatérale fait reculer le corps de poisson de l'autre côté et une excitation lumineuse bilatérale le fait retourner à sa position normale. Différentes réactions chez différentes espèces. Critique de la théorie de Holst. Les recherches ont été portées sur (*Salmo*, *Cyprinus*, *Carassius*, *Micropterus*, *Blennius*, *Labrus*, *Julis*, etc.) (Voir aussi en italien: Boll. Soc. It. Biol. Sper., XII, 177-179. Napoli (1937)).

Clark L. B. - The Visual Acuity of the Fiddler-Crab, *Uca pugnax* [*Visus acumen in specie «Uca pugnax»*]. 3 figs., Journ. gen. Physiol., XIX, 2, 311-319. Baltimore (1935). **b - 151**

Measurements of the visual acuity: monocular and binocular visual acuity is similar with a maximum of 0.0042; the minimum visual angle corresponds to approximately twice the minimum angle between 2 adjacent receptors.

Clarke G. L. - On the Depth at which Fish can see [*De maximo mari profundo quo piscis percipere potest*]. Ecology, XVII, 3, 452-456. Brooklyn (1936).

(—) Contr. No. 100, Woods Hole Oceanogr. Instit. Woods Hole (1937). **b - 152**

Account of experiments with *Lepomis*: minimum illumination of vision. For fish whose visual sensitivity is similar to that of *Lepomis* vision would be possible at the bottom in coastal regions and in lakes and at a depth of at least 430 m. in the Sargasso Sea.

Denker A. - Zur Morphologie und Histologie des Fischlabyrinths [*De morphologia et histologia labyrinthica piscium*]. 27 Abb., Arch. Ohr- usw. Heilk., 139, 321-368. Berlin (1935). **b - 153**

Untersuchung des Labyrinths von 3 Knorpelfischen und 6 Knochenfischen: Uebereinstimmungen und Abweichungen. Einfachere Entwicklung bei den Knochenfischen als bei den Elasmobranchiern. Unterschiede auch in Bezug auf die Otolithen.

Evans H. M. - The Origins of Hearing. Random Variation or Convergent Evolution. A Study of the Auditory Organ and its Swim-bladder Connections in Fishes [*De originibus in organis auditionis. Occasionalis variatio aut evolutio convergens. Studium de organo auditivo et eius relationibus cum vesica natatoria in piscibus*]. Journ. Laryng. a. Otol., L, 649-670. Edinburgh (1935). **b - 154**

Attempt to solve the problem of the auditory importance of the labyrinth and its connections with the swim-bladder by means of comparative anatomical researches. A. bases his theory on the fact that among the Cyprinids the development of certain regions of the brain differs according to the various modes of life of which some examples are cited. A comparison is then made of the brains and acoustical organs of the Clupids and Mormyrids, particularly described.

Evans H. M. - A Comparative Study of the Brains in *Pleuronectidae* [*Studium comparatum de cerebro in Pleuronectidis*]. 30 figs., 4 pls., Proc. R. Soc., Ser. B., Biol. Sc., CXXII, 828, 308-343. London (1937). **b - 155**

The medulla oblongata and its variations according to diet and feeding habits. Technique of histological examinations of the medulla oblongata of the sole and turbot. Contribution to the anatomy of the lobi inferiores, infundibulum and pituitary gland of the plaice and comparison with the brain of *Anguilla*.

Farkas B. - Zur Kenntnis des Hörvermögens und des Gehörgorgans der Fische [*De sensu et organo audiendi in piscibus*]. 4 Abb., Acta Oto-Laryng., XXIII, 499-532. Stockholm (1936). **b - 156**

Bericht über Dressurmethode bei *Ameiurus* und einigen anderen Arten. Es wird ein «Perceptionsoptimum» bei 258 Hertz festgestellt. Die höchsten wahrgenommenen Töne liegen zwischen C³ und C⁴. Die Reaktion der Fische auf Töne beginnt im Alter von 6-7 Monaten.

Farkas B. - Das Gehör der Fische und die *cristae acusticae* [*Sensus audiendi et cristae acusticae*]. 7 Abb., Acta Oto-Laryng., XXIV, 53-81. Stockholm (1936). **b - 157**

Beschreibung und Histologie der Crista und Cupula. Vf. ist der Ansicht, dass der Sacculus-Otolith bei einigen untersuchten Arten nicht der Schallwahrnehmung dienen kann.

Fedele M. - Ancora sulla inesistenza di una rete nervosa periferica nei Tunicati [*Denuo de nulla rete nervosa periferica in Tunicatis*]. Atti R. Acc. Naz. Lincei, Rend. Cl. Sc. Fis. Mat. Natur., Ser. 6, XXV, 11, 656-661. Roma (1937). **b - 158**

Si dimostra l'inesistenza o erroneità di reperti di precedenti AA. parlanti di un neuro-epitelio nei Tunicati, e si prova che non esistono reti fibro-cellulari nervose periferiche, in rapporto con l'involucro muscolo-cutaneo, nei Tunicati in generale, negli Ascidiacei in particolare. [A.].

Fuse G. - Ueber strukturelle Eigenheiten am vorderen Zweihügel des Seiwals [*De notanda structura cerebri anterioris speciei «Balaenoptera borealis»*]. Arb. Anat. Inst. Sendai, XVII, 203-227. Sendai (1935). **b - 159**

Die hier in Bezug auf den Vorderhügel des Seiwals ausgesprochenen Ansichten weichen von denen Hatschek-Schlesingers sehr ab. Das Stratum compactum cellularum und seine Verbindung mit dem Str. gris. med. Vergleich mit dem Nucl. olivaris corp. quadrigem. ant., den Vf. seit 1916 bei Menschen, Affen und Karnivoren gefunden hat.

Gandolfi Hornyold A. - The Otoliths of Four Large Eels from the Etang de Berre [*De otolithis quattuor pergrandium anguillarum in Stagno de Berre*]. 1 pl., Journ. R. Micr. Soc., ser. 3, LVII, 2, 103-105. London (1937). **b - 160**

Results of investigations on length, weight, number of zones of scales and dimensions of otoliths expressed in table. Confirmation of previous observations as to the great variation of the form of the otoliths of *Anguilla*.

Hanström B. - Neue Untersuchungen über Sinnesorgane und Nervensystem der Crustaceen. V. [*Investigationes novae in organa sensoria atque systema nervorum in Crustaceis. V*]. 11 Fig., Kgl. Fysiogr. Sällsk. Förh. 1935, V, 16, 156-169. Lund (1936). **b - 161**

Eingehende Untersuchungen über die Augen und die Statocysten von *Paranaspides* und das Gehirn und die Statocysten von *Micraspides*, welche die eigenartigen Bauverhältnisse der Anaspidiaceengruppe unterstreichen.

Kamada T. & Kinoshita H. - The Conduction Velocity in the Leg-nerve of the Giant Crab, *Macrocheira kaempferi* [*De conductionis velocitate in nervum cruralem speciei «Macrocheira kaempferi»*]. 1 fig., 1 table, Proc. Imp. Acad., XIII, 6, 220-222. Tokyo (1937). **b - 162**

Values of conduction velocity expressed in a table. Although the nerve is enormously long, yet the mean conduction velocity of the impulse does not show any tendency to decrease with the length of nerve in which

it is conducted. In other words, it may be stated that there is no decrement in velocity in the process of the conduction of impulse and this may in turn suggest that the all-or-none principle is valid for the leg nerve of *Macrocheira kaempferi*. (From A.)

Kamp C. J. & Stuart C. - The Electric Organ and its Centres in *Gymnotus electricus* [De organo electrico eiusque centrīs in specie «*Gymnotus electricus*»]. 4 figs., K. Akad. Wet., Proc. Sect. Sc., XXXVII, 1/5, 245-253. Amsterdam (1934). **b - 163**

Structure, nerves, root cells.

Kaneko K. - Über eine Faserverbindung zwischen dem Ganglion habenulae und dem Zentralthöhlengrau bei einigen Cetaceen: den Fasciculus habenulocentralis (Fuse). [De quadam communicatione fibrarum inter ganglion habenulae et cavitatem centralem cineream aliquorum Cetaceorum: De fasciculo habenulocentrali]. Arb. anat. Inst. Sendai, 20, 97-102. Sendai (1937). **b - 164**

Beschreibung der Faserverbindung bei dem Kurz- und Langschnabeldelfin, Vergleich mit anderen Wasser- und Landsäugetern.

Kikuchi S. - Über einen dem Nucleus olivaris corp. quadr. ant. gleichstellbaren Kern bei einigen Wassersäugetern [De nucleo comparabili cum nucleo olivari corporis lateralis inferioris in mammaliis quibusdam aquatilibus]. Arb. ant. Inst. Sendai, 18, 223-234. Sendai (1936). **b - 165**

Beschreibung des Nucleus olivaris des vorderen Zweihügels beim Seebären, Seehund und Seeotter. Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten, Anpassung an Lebensbedingungen.

Laibach E. - Das Geruchsorgan des Aals (*Anguilla vulgaris*) in seinen verschiedenen Entwicklungsstadien [De organo olfactorio in specie «*Anguilla vulgaris*» inter eius stadia diversa]. Zool. Jahrb., Abt. Anat. u. Ontog., 63, 37-72. Jena (1937). **b - 166**

Der Flusssaal zeigt eine starke Vergrößerung der Regio olfactoria gegenüber anderen Teleostern. Morphologischer und histologischer Aufbau des Geruchsorgans.

Lange N. - Morphologisch-physiologische Untersuchungen an der Hypophyse von Fischen [Inquisitiones morphologicae et physiologicae de hypophysi piscium]. Allat. Közlem., XXXIII, 65-83. Budapest (1936). **b - 167**

Vergleichend histologische Untersuchung von 13 verschiedenen Knochenfischarten.

Lehmensick R. - Morphologie und Histologie einer neuen Meerestriclade (*Procerodes Harmsi* n. sp.) mit Linsenaugen. Zugleich ein Beitrag zur Theorie des Sehens niederer Tiere [De morphologia et histologia novae speciei «*Procerodes Harmsi*» oculis lenticularis praeditae et contributio pro investigationibus quoad visum in animalibus inferioribus]. Zeitschr. Zool., CXLIX, 131-160. Leipzig (1936). **b - 168**

Beschreibung der Spezies mit besonderer Berücksichtigung der Augen, deren Pigmentbecher eine wohlgeformte Linse ohne Pigment bildet. Kritik der Hesseschen Theorie in Bezug auf das Sehen niederer Tiere.

Levetzow K. G. - Beiträge zur Reizphysiologie der polycladen Strudelwürmer [Contributiones in studendam physiologiam excitationis in Turbellariis polycladis]. Ztschr. vgl. Physiol., 23, 721-726. Berlin (1936). **b - 169**

Untersuchung des Nervensystems und der Bewegungsreaktionen an *Thysanozoon* und anderen Gattungen. Unterscheidung von drei, einander übergeordneten Stufen:

1. durch Cilien veranfasste, vom Nervensystem unabhängige Bewegung; 2. vom Plexus beherrschte Bewegung und 3. vom Gehirn geleitete Bewegungen, wie Schwimmen und Orientierung. Die Erregungsleitung kann sich im Plexus in beliebiger Richtung, ausgenommen direkt von hinten nach vorn, fortpflanzen.

Lundström A. - Ueber den Bau des zentralen Nervensystems bei *Pycnogonum littorale* [De structura systematis nervorum centralis speciei «*Pycnogonum littorale*»]. 8 Abb., Kgl. Fysiogr. Sällsk. Förh. 1935, V, 1, 3-16. Lund (1936). **b - 170**

Eingehende Untersuchung der verschiedenen Teile des Gehirns und des Nervensystems. Vergleichende Uebersicht der Verschiedenheiten zwischen *Pycnogonum* und *Nymphon*: das Gehirn, die Schlundkonnective, das Unter-schlundganglion.

Mugglin F. - Mitteilungen über das optische Leistungsvermögen des Nautilus-Auges [Communications de optica capacitate in «*Nautilus*»]. Rev. suisse Zool., XLIV, 401-404. Genève (1937). **b - 171**

Bericht über experimentelle Untersuchungen. Annahme einer Fähigkeit vom Bildsehen am Tage und eines chemischen Sinnes beim nächtlichen Nahrungserwerb.

Ogawa T. - Beiträge zur vergleichenden Anatomie des Zentralnervensystems der Wassersäugetiere: über die Kleinhirnrkerne der Pinnipeden und Zetazeen [Contributiones in studendam anatomiam comparatam systematis centralis nervorum in mammaliis marinis. De nucleis in cerebello in Cetaceis, Pinnipediis, etc.]. 65 Abb. a. 32 Taf., Arb. Anat. Inst. Sendai, 17, 63-136. Sendai (1935). **b - 172**

Vf. ist durch seine Untersuchungen zu ganz neuen Resultaten gekommen; u. a. schliesst er, dass die sehr grosse graue Masse innerhalb des Zetazeencerebellums, die seit Alters her gewöhnlich als Nucl. dentatus bezeichnet worden ist, grösstenteils dem Nucl. interpositus post., d. h. dem Nucl. globosus des menschlichen Kleinhirns, zum geringen Teil aber dem Nucl. lateralis entspricht. Weiter scheint eine gewisse innige Formbeziehung zwischen Kleinhirnrkernen und unterer Olive zu existieren: Widerspruch der behaupteten funktionellen Lokalisationstheorie der Kleinhirnrinde. (Nach Vf.)

Pearson A. - The Acustico-lateral Nervous System in Fishes [De systemate nervorum acustico-laterale piscium]. Journ. Comp. Neurol., LXIV, 2. Philadelphia (1936). **b - 173**

It has been possible to follow the complete courses of certain rootlets in young *Ameiurus*, the results of which are reported here. New theory on the functional connections of the swim bladder and an attempt to correlate their anatomy and physiology.

Radu V. Gh. - Sur une branche anastomotique des nerfs trijumeau et pneumogastrique chez les Poissons Téléostéens [De ramo quodam anastomotico nervorum trigemini et pneumogastrici in piscibus Teleosteis]. 2 fig., Ann. Scient. Univ. Jassy, XXIII, Pt. 2, 2, 157-163. Jassy (1937). **b - 174**

Chez le turbot de la mer Noire (*Rhombus naeoticus*) l'A. a remarqué l'existence d'un rameau anastomotique entre les nerfs trijumeau et pneumogastrique qui présentait

les mêmes dispositions que celle décrite par Baudelot chez le merlan. Dispositions semblables sont rencontrées chez *Gobius melanostomus*, *G. cephalargus*, *Belone belone* et *Mugil cephalus*.

Riese W. - Über die Entwicklung des Walhirns [De accretione cerebri Balaenarum]. Publ. P. Kon. Acad. Wet., 39, 97-109. Amsterdam (1936).

b - 175

Das Rhinencephalon ist bei den Bartenwalen deutlich entwickelt, die Hemisphaerenrinde ist beim erwachsenen Wale äusserst primitiv, bei dem Foetus aber zeigt sie alle Merkmale der foetalen Säugerrinde dieser Entwicklungsstufe. Das Vorderhirn ist beim Embryo kräftig entwickelt und geht dann zurück.

Sand A. - The Mechanism of the Lateral Sense Organs of Fishes [De mechanismo quoad organa sensoria lateralia piscium]. 4 pls., Proc. R. Soc., ser B., CXXIII, 833, 472-495. London (1937).

b - 176

Criticism of Hoagland's theory. Account of experiments on over one hundred specimens of fresh-water and marine fishes. The lateral-line system is related to the labyrinth not only in structure and development, but also in its mode of behaviour in functional activity.

Scharrer E. - The Sense of Taste in the Free Fin Rays of the Sea Robin (*Prionotus*) [*Prionotus*]. *Sensus tactilis in liberis radiis pinnarum*. Biol. Bull., LXXIII, 3, 392. Lancaster, Pa. (1937).

b - 177

Abstract.

Schiller J. - Sur le déterminisme des réflexes chez quelques Monacidiés et sur leur utilité [De déterminismo quoad reflexus in Monacidiis quibusdam. Agitur etiam de eorum utilitate]. Bull. Inst. Océanogr., 721, 1-7. Monaco (1937).

b - 178

Facteurs conditionnant les réflexes; intensité et durée de l'excitation; rôle de la pression de l'eau contenue dans le corps de *Ciona*; rôle de la consistance de la tunique.

Suzuki N. - On the Lobus electricus and the Nervi electrici in *Narke japonica* [De lobo electrico et electricis nervis speciei «*Narke japonica*»]. (In Jap., Engl. Rés.). Journ. orient. Med., 25, 1, 1-12. Dairen S. Manchuria (1936).

b - 179

The anastomoses of two ganglion cells by connections with the axial cylinders found in the lobus electricus of *Torpedo* are also to be found in *Narke*. On the other hand, anastomoses of neighbouring ganglion cells through dendrites could not be ascertained, nor any vacuolisation of the ganglion cells or penetration of leucocytes, blood vessels and glianucleus in the ganglion cells as is the case with other fishes (*Torpedo*, *Lophius*, *Malopterurus*). The fibrils form an irregular reticulum. The notorial nucleus of the facialis, glossopharyngeus and vagus nearly related with the nervi electrici are in essential concordance with those of *Torpedo*. The fibres of the nervi electrici coming from the ventral part of the lobus electricus are described in detail.

Thore S. - Cephalopodstudien II. Ueber die Blutgefässe im Gehirn von *Octopus vulgaris* und damit in Zusammenhang stehende Fragen [Studia de Cephalopodis II. De vasibus sanguineis in cerebro speciei «*Octopus vulgaris*» deque quaestionibus pertinentibus]. 1 Abb., Kgl. Fysiogr. Sällsk. Förh. 1936, VI, 16, 157-162. Lund (1937).

b - 180

Im Gegensatz zu den meisten Forschern ist Vf. durch seine Untersuchungen hier zum Resultat gekommen, dass die Zellenkörperrinde und besonders das Neuropilem, und zwar die Zonen, wo sich die Neurite in Nervenbündeln

ansammeln, reich an Blutgefässen sind. Im Zusammenhang damit werden weiter die Fragen über die eventuelle trophische Funktion der Zellfortsätze sowie das Vorkommen von Zellinseln im Lobus occipitalis bei *Octopus* erörtert.

Tilney F. - The Hypophysis cerebri in *Petromyzon marinus dorsatus* Wilder [*Hypophysis cerebri speciei «Petromyzon marinus»*]. Bull. neur. Inst., 6, 70-117. New York (1937).

b - 181

Development and structure. The so-called «hypophysis canal», as described by several researchers, was not found.

Tirelli M. - Bottoni di senso e papille sul lato cieco del capo di *Achirus achirus* L. e *Quenselia azevia* Cap. [Globuli sensorii et papillae in latere caeco capitis specierum «*Achirus achirus*» et «*Quenselia azevia*»]. 10 fig., Ric. Scient., VIII, 2, 9/10, 495-497. Roma (1937).

b - 182

A. achirus presenta sul lato cieco del capo papille e bottoni di senso; resta perciò stabilito che anche le sogliole americane posseggono il sistema papille-bottoni già descritto nelle specie europee. Descrizione morfologica delle papille e loro disposizione. (Dall'A.).

Tirelli M. - Altre ricerche sui soleidi [Inquisitiones novae de Soleidibus]. Ric. Scient., VIII, 2, 9/10, 539. Roma (1937).

b - 183

Importanza sistematica del sistema di bottoni di senso e di papille. I fattori che condizionano la mancanza di pigmento sono collegati con quelli che determinano la formazione dei bottoni di senso.

Tirelli M. - Importanza sistematica e osservazioni sulla genesi dei bottoni di senso e delle papille del lato cieco del capo dei Soleini [Momentum pro re systematica observationesque de genesi globulorum sensoriorum papillarumque in latere caeco capitis in Soleinis]. 4 fig., Ric. Scient., VIII, 2, 11/12, 588-590. Roma (1937).

b - 184

Possibilità di classificazione dei Soleini per mezzo dello studio della disposizione dei bottoni di senso e delle papille sul lato cieco del capo. Origine delle pupille larghe di *Buglossidium luteum* Risso, e delle papille a squamme.

Tomaschek H. - Beiträge zur Klärung der Frage über das Hören der Fische [De explicatione quoad auditionem in piscibus]. Zool. Jahrb. Abt. Allg. Zool. u. Physiol., LVI. 553-580. Jena (1936).

b - 185

Bericht über Versuche mit verschiedenen Arten, Gut- und Schlechthörern; Bedeutung des Sinnesepithels der Lagna. Vf. schliesst, dass die Lagna zur Aufnahme der Schallwellen dient, während der Sacculus als Gehörorgan keine grössere Bedeutung hat.

Tretjakov D. - Spectacles in the Anchovy (*Engraulis encrassicholus*). [De piscium oculis praecipue relate ad speciem «*Engraulis encrassicholus*»]. 1 fig., C. R. Acad. Sc. URSS, XIV, 1, 53-55. Moscou (1937).

b - 186

According to the author the transparent lids of fish eyes having the form of three-sided prisms should be considered as the dioptric apparatus of the teleost eye. Description of the lids and nerves of the anchovy and of other species.

Trotti L. - Contributo alla conoscenza di probabili organi luminosi dell'*Hymenocephalus italicus* Gigl. [Contributio in cognoscenda organa probabilia luminescentia speciei «*Hymenocephalus*

italicus »]. Ann. Mus. Civ. Storia Natur. G. Doria, LIX, 160-170. Genova (1935-37). **b - 187**

Differenze fra gli apparati lenticolari dell'*Hymenocephalus* e quello degli altri Macruridi. Ricerche per tentare di definire l'organizzazione e le eventuali funzioni di questi particolari apparati, che non possono essere considerati dei fotofori veri e propri.

Verrier M. - L. & Escher-Desrivieres J. - Recherches sur la sensibilité lumineuse des poissons (Note prélim.). [Investigations de sensibilité lumineuse des poissons]. Bull. Soc. zool. France, LXII, 126-136. Paris (1937). **b - 188**

Expériences sur la réaction d'illumination de *Julis gjoefredi*, *Scorpaena scrofa*, *Conger vulgaris* et *Scyllium canicula*. Critique de la théorie de la duplicité.

Weel van P. & Thore S. - Über die Pupillarreaktion von *Octopus vulgaris* [De pupillae reactione in specie «*Octopus vulgaris*»]. Acta brev. Neerl., V, 10/11, 170. Amsterdam (1935). (—) Ztschr. vgl. Physiol., XXIII, 1, 26-33. Berlin (1936). **b - 189**

Es wird gezeigt, dass die Pupillarreaktion nach dem Abschneiden von den Nervi ophthalmici noch vor sich geht, woraus geschlossen werden kann, dass das Zentrum dieser Reaktion in dem Unterschlundganglion liegt und dass alle die dabei berücksichtigten Nerven im Pedunculus opticus laufen. Beim Durchschneiden des Pedunculus opticus öffnet sich die Pupille weit und verengert sich nicht mehr auf Lichtreize. Es gibt demnach nur ein Zentrum, das «Schliessungszentrum», und kein Erweiterungszentrum.

Welsh J. H. & Chace F. A. Jr. - Eyes of Deep Sea Crustaceans. I. *Acanthephyridae* [De oculis in Crustaceis batypelagicis I. «*Acanthephyridae*»]. 3 tabl., 7 figs., 2 pls. o. t., Biol. Bull., LXXII, 1, 57-74 (Contr. N. 126 Woods Hole Oceanogr. Inst.). Lancaster, Pa. (1937). **b - 190**

Studies on *Acanthephyra purpurea*, *Systellaspis debilis*, *Hymenodora glacialis*, *Oplophorus grimaldii*, *Ephyrina benedicti* and *Notostomus longirostris*: Depths at which they have been taken, comparative structure of the eyes, the eye pigments.

Welsh J. H. & Osborn C. M. - Diurnal Changes in the Retina of the Catfish, *Ameiurus nebulosus* [«*Ameiurus*». Mutations diurnae in retina]. Journ. comp. Neurol., LXVI, 349-359. Philadelphia (1937). **b - 191**

Account of experiments undertaken with a view to examine whether the rods and cones in the eye continue their movements even when the animals are kept in darkness for some time. It is shown that the changes in the retina continue without being influenced by the darkness nor by the removal of the hypophysis.

Wiebalek U. - Untersuchungen zur Funktion des Vorderhirns bei Knochenfischen [Investigations de fonctione cerebri anterioris in Teleostis]. 1 Abb., Zool. Anz., CXVII, 7/8, 325-327. Leipzig (1937). **b - 192**

Bericht über an der Zoologischen Station zu Neapel ausgeführte Untersuchungen von *Box salpa* und *Smaris alcedo*. Einige Beobachtungen über das Verhalten operierter und nicht operierter Fische (d. h. mit oder ohne Vorderhirn).

Wohlfahrt T. A. - Das Ohr labyrinth der Sardine (*Clupea pilchardus* Walb.) und seine Beziehungen zur Schwimmblase und Seitenlinie [De labyrinth auriculari speciei «*Clupea pilchardus*» deque eius correlationibus cum vesica et linea laterali]. 28 Abb., Ztschr. Morphol. u. Ökol. Tiore, XXXI, 371-410. Berlin (1936).

(—) Sitz. Ber. Ges. Morphol., XLIV, 47-54. München (1935). **b - 193**

Eingehende Beschreibung des Sardinenschädels mit besonderer Berücksichtigung der Teile, an welche sich die Schwimmblasenfortsätze und deren Umhüllung anlegen. Vf. zieht den Schluss, dass der Labyrinth-Schwimmblasen-Apparat eine akustische Funktion ausübt, wobei die Bullen der Schallaufnahme, die Macula utriculi deren Wahrnehmung dienen.

Wolter H. - Beiträge zum Lichtsinn von *Carcinus maenas* [Contributions in studendum sensum lucis speciei «*Carcinus maenas*»]. 16 Abb., Zool. Jahrb. Allg. Zool. u. Physiol., LVI, 4, 581-613. Jena (1936). **b - 194**

Bericht über Versuche im Dunkel und im Lichte. Im Dunkel ist das Tier nicht imstande sich zu orientieren sondern bewegt sich nur in etwaigen Kurven und Spiralen. Vor einer Lichtquelle bewegt sich das Tier so, dass die Strahlen von vorne hin gerade oder wenigstens diagonal auf seine Augen fallen. Die Bewegungen der Augensteile folgen dem Bunsen-Roscoe'schen Gesetz, d. h. das Produkt der Lichtintensität und die für die Aufrichtung der Augensteile erforderliche Zeit sind konstant.

Apparatus digestionis atque alimentatio.

Abolins L. - Die Wirkung der Carotinfütterung auf das Körperwachstum und auf die Anlage der Vitamin A-Reserven bei der Bachforelle (*Salmo trutta fario* L.) [De influenza substantiarum carotinoidearum nutritionis in accretionem corpoream deque initio accumulationis vitaminicae A in specie «*Salmo trutta fario*»]. Latv. biol. Biedr. Raksti, 6, 165-177. Riga (1936). **b - 195**

Aus den Versuchen geht hervor, dass das Carotin in der Bachforelle in einen aktiven Wachstumsfaktor (Vitamin A) umgewandelt werden kann.

Ara L. - Contributo allo studio dell'alimentazione dei pesci: *Sargus vulgaris* Geoffr., *Sargus annularis* L., *Sargus sargus* L. [Contributio in studendum alimentacionem piscium: «*Sargus vulgaris*», «*Sargus annularis*» et «*Sargus sargus*»]. Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIII, 4, 371-381. Roma (1937). **b - 196**

Osservazioni sul contenuto stomacale fatte dal novembre 1936 al giugno 1937 su 186 Sarghi allo scopo di determinare quale sia il cibo abituale; esso risulta esser costituito in prevalenza da Crostacei e Molluschi e in minor numero da Echinodermi e Vermì.

Arnoldi L. V. & Fortunatova K. R. - A Contribution to the Experimental Study of the Nutrition of Black Sea Fishes [Contributio in studendum, experimentalis ratione, nutritionem piscium Ponti Euxini]. 2 figs., C. R. Acad. Sc. URSS., XV, 8, 513-516. Moscou (1937). **b - 197**

Review of investigations and publications during the last few years on *Scorpaena*, *Gobiidae*, *Crenilabrus pavo*, *Zostericola ophioccephalus* and *Corvina nigra* with a view to determine the food value coefficient.

Arseniev V. A. - Nekotorie dannie o pitanii Belychi [«*Delphinapterus leucas*». Data de alimentariis substantiis]. (In Russ., Engl. Rés.). Graphs, tabl., Bull. Pacif. Scient. Inst. Fish. & Oceanogr. (On the Hunting and Utilization of

Sea Animals and Sharks in the Far East), X, 27-34. Vladivostok (1937). **b - 198**

Results of investigations of 110 stomachs of specimens caught on Sakhalin Island. Four different age-groups with corresponding food are distinguished. List of the food species.

Beauvalet H. - Contribution à l'étude de la digestion chez les Poissons [*Contributio in studendam digestionem in Piscibus*]. 4 fig., 32 pp., Jouve & C. Paris (1936). **b - 199**

Exposé des nombreux travaux publiés ayant trait à l'histologie et à la physiologie du tube digestif des Poissons. Espèces étudiées et technique employée. Physiologie expérimentale de la digestion des protéides, des glucides et des lipides chez les Sélaciens et les Téléostéens. Ferments digestifs de la rate. Absence de sécrétion gastrique chez quelques Téléostéens. Bibl.

Bertolini F. - Forma e funzione dell'apparato digerente dei Selaci [*De forma et functione apparatus digestionis in Selachiis*]. Monit. Zool. It. (Atti Soc. It. Anat.), XLVII, suppl., 62-64. Firenze (1936). **b - 200**

Influenza del vitto sulla morfologia dell'apparato digerente. Si distinguono: Selaci predatori (vitto: pesci e cefalopodi); Selaci masticatori (vitto: crostacei); Selaci trituratori (vitto: paguri e molluschi con conchiglia); Selaci planctofagi (vitto: minuti planctonti); Torpedini (vitto: pesci paralizzanti). Varia morfologia delle cartilagini che portano i denti e dei denti stessi; lunghezza dell'esofago; numero dei giri della valvola spirale; dimensione della superficie assorbente.

Broeke F. - Suche, Aufnahme und enzymatische Spaltung der Nahrung durch die Wellhornschnecke, *Buccinum undatum* L. [*Investigatio, assimilatio, partitio enzymatica nutritionis in specie «Buccinum undatum»*]. Zoologica, XXXIV, 136. Stuttgart (1936). **b - 201**

Clemens W. A., Hart J. L. & Wilby G. V. - Analysis of Stomach Contents of Fur Seals taken off the west Coast of Vancouver Island in April und May, 1935 [*De analysi continentiae stomachalis in phocis ad speciem «Callorhinus alascanus» pertinentibus. Species captae sunt ad litora occidentalia insulae Vancouver mensibus Aprili et Majo 1935*]. 20 pp. Ottawa (1936). **b - 202**

Results of investigations of 593 stomachs, of which 193 contained food and the rest was empty. The principal food animals seem to be herrings.

Fretter V. - The Structure and Function of the Alimentary Canal of some Species of Polyplacophora (Mollusca). [*De structura et functione canalis alimentaris aliquarum specierum ad «Polyplacophora» pertinentium*]. 12 figs., 7 pls o. t., Trans. R. Soc. Edinburgh, LIX, 1, 119-193. Edinburgh (1937). **b - 203**

Studies on *Lepidochitona cinereus*, *Acanthochitona crinitus*, *Ischnochiton magdalenensis*, *Cryptochiton stelleri*. The buccal cavity, the oesophagus, the stomach, the intestine, the amoebocytes, the «intra-epithelial» canals. Comparative notes on the morphology and histology of the alimentary canal of *Ischnochiton magdalenensis* and *Cryptochiton stelleri*. The process of feeding and the ciliary and muscular mechanisms of the alimentary canal of *Lepidochitona cinereus* and *Acanthochitona crinitus*. The digestive enzymes. Hydrogen ion concentration in the gut. Absorption. Reserve food material. Discussion on the functioning of the gut and the affinities of Polyplacophora.

Fuller J. L. - Feeding Rate of *Calanus finmarchicus* in Relation to Environmental Conditions [*Ratio quoad nutritionem speciei «Ca-*

lanus finmarchicus» pro ambientalibus conditionibus]. 2 figs., 5 tabl., Biol. Bull., LXXII, 2, 233-246. (Contr. N. 132 Woods Hole Oceanogr. Inst.) Lancaster, Pa. (1937). **b - 204**

The filtering rate of *Calanus finmarchicus* on the diatom, *Nitzschia closterium*, was measured under different conditions of diatom concentration, light and temperature, by observing the reduction in concentration of the diatoms. The view that the feeding activity is automatic filtering is favored by these experiments. (From Ais rés.)

Hasler A. D. - The Physiology of Digestion in Plankton Crustacea. II. Further Studies on the Digestive Enzymes of *Daphnia* and *Polyphemus*; *Diaptomus* and *Calanus* [*De digestionis physiologia in Crustaceis planctonicis. II. Studia ulteriora de enzymatibus digestivis quoad species, «Daphnia», «Polyphemus», «Diaptomus» et «Calanus»*]. 7 figs., 2 tabl., Biol. Bull., LXXII, 3, 290-298. Lancaster, Pa. (1937). **b - 205**

Three peptidases were found in water extracts of *Daphnia* by which it is shown that *D.* can completely utilize a protein. Proteinases, amylases and lipases were found in glycerol extracts of *Polyphemus* and *Diaptomus*. Plankton Crustacea are found to have complete enzyme mechanisms for digestion of particulate food. (From Ais rés.)

Hentschel E. - Über den Ursprung der Heringsnahrung im Norden von Island [*De origine alimenti aringorum in regione nordica Islandiae*]. 2 Tab. a. T., 5 Abb., Ber. Dtsch. Wiss. Komm. f. Meeresf., N. F., VIII, 4, 201-219. Stuttgart (1937). **b - 206**

Auf Grund seiner im Sommer 1936 in den isländischen Gewässern ausgeführten Untersuchungen ist Vf. zu anderen Anschauungen gekommen als die früher von dänischen Forschern in bezug auf die oben angeführte Frage vorgetretenen. Die Frage der Einheitlichkeit der Planktonbevölkerung. Die Verteilung der Euphasiden. Die *Calanus*-bevölkerung des Westens, die mittlere und östliche *Calanus*-bevölkerung.

Ishida J. - Distribution of the Digestive Enzymes in the Digestive System of Stomachless Fishes [*De enzymatis digestivis quoad eorum distributionem in systemate digestivo piscium sine stomacho*]. 7 figs., Annot. Zool. Jap., XV, 3, 263-284. Tokyo (1936). **b - 207**

Determination of enzymes in *Calotomus japonicus*, *Sphaeroides niphobles*, *Thalassoma ambrostigma* and *Salariae enosimae*. The presence of lichenase, amygdalase and salicase is associated with the food habits of these fishes.

Ishida J. - Digestive Enzymes of *Actinia mesembryanthemum* [*Enzymata digestiva in specie «Actinia mesembryanthemum»*]. 6 figs., Annot. Zool. Jap., XV, 3, 285-305. Tokyo (1936). **b - 208**

Enumeration of the digestive enzymes, their origin and significance.

Ishida J. - Note on the Digestion of *Charbydea rastonii* [*Nota de digestionem speciei «Charbydea rastonii»*]. Annot. Zool. Jap., XV, 4, 449-452. Tokyo (1936). **b - 209**

Karpevitch A. & Bokoff E. - The Rate of Digestion in Marine Fishes [*Ratio digestionis in piscibus marinis*]. (In Russ., Engl. Rés.). Zool. Journ., XVI, 1, 14-44. Moskva (1937). **b - 210**

Results of experiments carried out on *Cottus scorpius*, *Gadus callarias*, *Gadus virens* and *Pleuronectes flexus* at the Murman Biological Station in 1933. Morphological differences of the intestinal tract, the phases of the digestion process.

Kleinenberg S. E. - Studien über die Ernährung der Delphine im Schwarzen Meer [*Studia de nutritione Delphinorum Ponti Euxini*]. (Russ., Franz. Rés.). Bjul. moskov. Obstch. Ispyt. Prir., 45, 338-347. Moskwa (1936). **b - 211**

Untersuchungen vom Mageninhalt der hier vorkommenden Arten, *Delphinus delphis ponticus*, *Phocaena relicta* und *Tursiops tursio*. Festgestellte Nahrungstiere nach den verschiedenen Jahreszeiten.

Lami R. - Sur des « champs de pâture » de colonies de *Littorina saxatilis* Olivi [De campis alimentariis coloniarum speciei « *Littorinas saxatilis* »]. Bull. Lab. marit. Dinard, XVII, 41-43. Rennes (1937). **b - 212**

L'observation de ces champs de pâture montre une appréciation qualitative et quantitative sur l'alimentation de *Littorina saxatilis* Olivi.

Lindahl P. E. & Stordahl Å. - Zur Kenntnis des vegetativen Stoffwechsels im Seeigeli [De cognoscenda assimilatione vegetativa substantiarum in ovis Echinorum]. Roux' Arch. f. Entw. Mech., 136, 44-63. Leipzig (1937). **b - 213**

Aufstellung einer neuen Hypothese: Bildung von Stoffen (wahrscheinlich Phenol- oder Indoxyl-derivate) im Seeigelkeim, deren Entgiftung durch Bindung an Schwefelsäure und Anhäufung bei SO_4 - Mangel. Prüfungsversuche und Erörterung.

MacGinitie G. E. - The Use of Mucus by Marine Plankton Feeders [De mucosa substantia qua utuntur animalia planctophaga]. Science, LXXXVI, 2235, 398-399. New York (1937). **b - 214**

On the great importance of mucus for the feeding mechanism of marine animals with special regard to the method of feeding of *Chaetopterus*.

Patwardhan S. S. - On the Structure and Mechanism of the Gastric Mill in *Decapoda*. V. The Structure of the Mill in natantous *Macrura-Caridea*. VI. The Structure of the Gastric Mill in natantous *Macrura-Penaeida* and *Stenopidea*; Conclusion [De structura et mechanismo triturationis gastricae in Decapodis. Structura apparatus triturationis]. 5 figs., Proc. Indian. Acad. Sc., Sect. B, I, 11, 693-704. Calcutta (1935). **b - 215**

The various types of the gastric mills found in the *Decapoda* can be arranged in a series ranging from simplex to complex. The evolution of the gastric mill closely follows the evolution of the *Decapoda*. The efficiency of the gastric mill is correlated with that of the external masticatory apparatus, chiefly the mandibles, these being simple in the forms in which the gastric mill is complex and vice versa. (From A.).

Ramakrishna R. A. - The Structure Mechanism and Development of the Gastric Armature in *Stomatopoda* with a Discussion as to its Evolution in *Decapoda* [De structura, mechanismo et accretione apparatus gastrici in Stomatopodis cum disputatione de eius accretione in Decapodis]. I pl., 22 figs., Proc. Indian Acad. Sc., I, 10, 650-675. Calcutta (1935). **b - 216**

Detailed study of external masticatory appendages, stomach, gastric armature and musculature in the adult and larval stages of *Squilla nepea* Latreille. The relationships of the gastric armature of all *Decapoda* studied are shown in a table. The gastric armature of *Stomatopoda* is primitive, similar to that of *Cerataspidus monstrosus* from which all such armature of higher *Decapoda* may be arrived. Factors influencing the evolution.

Raven H. C. & La Monte F. - Notes on the Alimentary Tract of the Swordfish (*Xiphias gladius*) [Notae de organo alimentari speciei « *Xiphias gladius* »]. 13 figs., Amer. Mus. Novit., 902, 1-13. New York (1937). **b - 217**

Examination of a number of fresh swordfish at the laboratory of Louisburg, N. S. Measurements of the specimens dissected. Illustrations and detailed descriptions of the intestines.

Revnivkyh A. I. - Contribution to the Study of the Feeding of *Acipenseridae* and *Salmonidae* in the Basin of the Irtysh River [Contributio in studendam nutritionem in *Acipenseridibus* et *Salmonidibus* in sinu fluminis Irtysh]. (In Russ., Engl. Rés.). Tabl., Trav. Inst. recherches biol. de Perm, VII, 3/4, 261-282. Perm (1937). **b - 218**

Main components and variations of the food of *Acipenser ruthenus* L., *Acipenser baeri* Brandt, *Stenodus leucichthys nelma* Pallas, and *Coregonus peled*, Gmel.

Ritchie A. - The Food and Feeding Habits of the Haddock (*Gadus aeglefinus*) in Scottish Waters [De alimento et consuetudinibus quoad nutritionem in speciei « *Gadus aeglefinus* » in aquis Scotis]. 21 tabl., 11 charts, Fish. Scott. Scient. Invest., II, 1-94. Edinburgh (1937). **b - 219**

This study is based on analyses of stomach contents of Haddock collected throughout one year in five regions. Results are expressed in tables concerning numbers examined, relative volumes of animal groups per 100 fish and percentage frequencies of food animals in stomachs containing respective animal groups.

Romijn C. - Die Verdauungsenzyme bei einigen Cephalopoden [Digestionis enzymata in quibusdam Cephalopodis]. Arch. Néerl. Zool., I, 373-431. Haarlem (1935). **b - 220**

Untersuchungen über die Rolle der Speicheldrüsen, der Mitteldarmdrüsen und des Magensaftes bei der Verdauung mit besonderer Berücksichtigung von *Sepia officinalis*, *Loligo* und *Eledone cirrhosa*.

Savage R. E. - The Food of North Sea Herring 1930-1934 [Alimentum aringorum Maris Nordici 1930-1934]. Fish. Invest., ser. II, XV, 5, 60 pp. London (1937). **b - 221**

Principal organisms present in the food and their sequence. Comparison of the food of Herring from two different areas. Percentage composition. Volume of food in the stomachs. Annual variations in quantity and numbers of food species (*Calanus finmarchicus* and *Oikopleura* spp.) Feeding rhythm and rate of digestion. Bibl. The areas concerned are the Shields area and the N. North Sea.

Sawano E. - Contributions to the Knowledge on the Digestive Enzymes in Marine Invertebrates. I. Proteolytic Enzymes in *Polypus vulgaris* (Lamarck). Prel. Rep. [Contributio in cognitionem enzymatorum digestivorum in marinis Invertebratis. Enzymata proteolytica in speciei « *Polypus vulgaris* »]. Scient. Rep. Tokyo Bunr. Daig., B, II, 101-126. Tokyo (1935). **b - 222**

Statistical investigation of the question where the proteases occur and under which pH-Optimum the work. Determination of the proteolytic enzymes. Digestion of albuminoids. The pH-Optimum.

Takahashi T. & Hirose Y. - On the Digestive Ferments of *Anguilla japonica* (F. & S.). I. Proteolytic Ferment and its Digestive Action on the Raw and Heated Fish Muscle [De fer-

mentis digestionis speciei « Anguilla Japonica ».
I. De fermentis proteolyticis eorumque actione
digestiva in musculus piscis crudi et cocti]. (In
Jap., Engl. Rés.). Bull. Soc. Scient. Fish., V, 2,
109. Tokyo (1936). **b - 223**

This is the first detailed study of the proteolytic
enzymes of stomach and intestine of *Anguilla japonica*.
Digestion by the stomach protease took place more rapidly
in the raw sardine muscle than in the heated one but the
intestine protease acted more easily on the heated samples
than on the raw ones.

Weel (van) P. B. - Die Ernährungsbiologie
von *Amphioxus lanceolatus* [Biologia alimentaris
speciei « *Amphioxus lanceolatus* »]. 25 fig., Publ.
Staz. Zool., XVI, 2, 221-272. Napoli (1937). **b - 224**

Monographie der Ernährungsbiologie. Habitat. Ana-
tomie und Physiologie des Verdauungssystems.

Yonge C. M. - Evolution and Adaptation in
the Digestive System of the Metazoa [Metazoa.
Agitur de evolutione atque etiam de facultate se
aptandi systemati digestionis]. Biol. Rev., XII, 1,
87-115. Cambridge (1937). **b - 225**

Digestion in primitive animals must have been intra-
cellular, as it remains in the Protozoa and in the Porifera.
It has persisted, to a greater or less extent, in a number
of Metazoa: those which are primitive in structure, e. g.
Coelenterata: *Ctenophora*, most *Turbellaria* and *Limulus*;
and those which are more highly evolved but have retained
intracellular digestion in correlation with their mode of
feeding, e. g. *Brachiopoda*, *Pycnogonida* and the majority
of *Mollusca*. Development of extracellular digestion accom-
panied by changes in the structure and physiology of the
gut.

ZoBell C. E. & Landon W. A. - Bacterial
Nutrition of the California Mussel [Nutricatio
bacterica speciei « *Mytilus californianus* »]. Proc.
Soc. Exp. Biol. & Med., XXXVI, 607-609. New
York (1937). **b - 226**

To date a total of 30 different new and undescribed
species of marine Bacteria have been filtered from prepared
sea-water suspensions by mussels, ingested and probably
digested. In general, Bacteria washed free of their metabo-
lites do not seem to injure mussels unless so many are
added that their respiration vitiates the water. (A.).

Apparatus circulationis atque sanguis.

Ara L. - Rapporti tra sviluppo morfologico
e inizio delle contrazioni cardiache in *Petromyzon
fluviatilis* [Correlationes inter accretionem mor-
phologicam et initium contractionum cardiacarum
in specie « *Petromyzon fluviatilis* »]. 4 fig., Boll.
Zool., 1/2, 17-22. Napoli (1937).

(—) Boll. Soc. It. Biol. Sper., XIII, 1, 3-7.
Napoli (1936). **b - 227**

L'inizio delle contrazioni cardiache avviene quando
ancora non esistono elementi liberi del sangue e prima che i
tessuti del cuore abbiano raggiunto il loro differenzamento
istologico. Il cuore, ancora costretto dal mesocardio ven-
trale, batte debolmente e presenta il tubo endoteliale ancora
scostato dal mantello miocardico; il numero dei battiti
aumenta rapidamente quando avviene la rottura del meso-
cardio ventrale e comincia allora la vera circolazione san-
guigna.

Azema M. - Recherches sur le sang et
l'excrétion chez les Ascidies [Ascidiae. Inve-
stigations de sanguine et excretion]. 129 fig.,

Ann. Inst. Océanogr., XVII, 1, 1-150. Paris
(1937). **b - 228**

Histologie comparée du sang chez les Ascidies appar-
tenant aux familles des *Clavelinidae*, *Didemnidae*, *Poly-
clinidae*, *Ascididae*, *Perophoridae*, *Diazonidae*, *Molgulidae*,
Styelidae, *Pyruridae* et *Botryllidae*. Généralité sur le sang des
Ascidies: les catégories cellulaires, le pouvoir phagocytaire
des cellules sanguines, particularités physico-chimiques.

L'excrétion chez les Ascidies: anatomie du rein des
Ascididae et des *Molgulidae*. L'histiophysiologie de l'excré-
tion rénale et par les cellules du mésenchyme. Note sur la
glande pylorique. Bibl.

Babudieri B. - Formazioni bartonelliformi in
cellule mononucleari del sangue di alcuni pesci
[De peculiaribus conformationibus in sanguine
quorundam piscium]. 2 tav., Riv. Patol. Sper.,
VII, Ser. 2, 1/2, 76-81. Torino (1937). **b - 229**

L'A. descrive bastoncini azzurrofilari in elementi mo-
nonucleari del sangue del luccio e dello scorfano, che ritiene
si debbano considerare quali inclusioni citoplasmatiche
azzurrofile o, in qualche caso, quali prodotti di disgregazione
nucleare.

Baudin L. - Régénération du sang des pois-
sons consécutive à la saignée [Regeneratio san-
guinis piscium ex effusione sanguinis]. C. R. Soc.
Biol., CXXI, 330-332. Paris (1936). **b - 230**

Baudin L. - Cycles de variations de la com-
position du sang des poissons [Variationes cyclicae
in sanguinis Piscium compositione]. C. R. Soc.
Biol., CXXI, 501-502. Paris (1936). **b - 231**

En se basant sur des recherches pendant trois ans
l'A. a pu constater une formation de globules rouges dans
le sang de poisson après un cycle de quatre jours. Ce rythme
dont la solution naturelle n'est pas encore connue peut
être interrompue par des opérations artificielles ou par le
transport des poissons pélagiques à la superficie.

Baudin L. - Recherches sur le sang des
poissons [Investigationes de sanguine piscium].
Mem. Soc. Vaudoise Sc. Natur., V, 6. Lausanne
(1936). **b - 232**

Boino-Rodzewicz M. - Das Gefäßsystem der
Acipenseridae. 1. Mitt. Die Gefäße des Kiemen-
und Kiefergerüsts [Systema vasculare in *Ac-
ipenseridibus in branchiis et in maxillis*]. (Russ.,
Dtsch. Rés.). Izv. naučn. Inst. Lesgaffa, XIX,
2, 149-174. (?) (1936). **b - 233**

Untersuchungen des arteriellen und venösen Blut-
gefäßsystems bei *Huso huso*, *Acipenser stellatus* und *A. gul-
denstädti*; vollständige Uebereinstimmung. Die Entwick-
lungsgeschichte der Venae branchiales ventrales anteriores
et posteriores, Vergleich mit den Venen der Halbkien der
Selachier. Erörterung über die morphologische Bedeutung
der Gefäße. Vergleich mit dem Gefäßsystem der Selachier.

Brunet R. & Jullien A. - De l'architecture
du coeur chez l'huître portugaise (*Gryphaea
angulata* Lmk.) et le Murex (*Murex trunculus* L.).
[De architectura cardiaca in specie « *Gryphaea
angulata* » in specie « *Murex trunculus* »]. 1 fig.,
1 pl., Bull. Soc. Zool. France, LXI, 302-307.
Paris (1936). **b - 234**

L'architecture du coeur chez *Murex* n'a aucun point
commun avec celle de l'huître, mais elle s'apparente assez
étroitement à celle d'un Pulmoné, l'Escargot. Constitution
des travées auriculaires dans l'oreille et dans le ventricule.

Brunet R. & Jullien A. - De l'architecture
du coeur chez le peigne [De architectura cardiaca

in «*Pecten*»]. 1 fig., C. R., Soc. Biol., CXXII, 1104-1105. Paris (1936). **b - 235**

Description de la disposition des travées à la face ventrale du ventricule chez *Pecten Jacobaeus*.

Brunet R. & Jullien A. - De l'architecture comparée du coeur chez quelques Mollusques Gastéropodes et Lamellibranches [*Cordis architectura comparata in Molluscis quibusdam Gastéropodis et Lamellibranchiatis*]. 5 pls., Arch. Zool. Expér. & Gén., LXXVIII, 10, 375-409. Paris (1937). **b - 236**

L'A. a essayé de déterminer les différentes modalités suivant lesquelles s'ordonnent les groupements de travées, leur sens, leur étendue, l'importance des zones myocardiennes, etc., en étudiant les espèces suivantes: *Gryphaea angulata* Lmk., *Ostrea edulis* L., *Pinna nobilis* L., *Pecten jacobaeus* L., *Venus gallina* L., *Mytilus edulis* L., et *M. galloprovincialis*.

Brunet R. & Jullien A. - Eléments principaux de l'architecture myocardique chez les Lamellibranches [*Elementa praecipua quoad architecturam myocardicam in Lamellibranchiatis*]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 6, 447-449. Paris (1937). **b - 237**

Étude sur *Gryphaea angulata*, *Ostrea edulis*, *Unio batavus*, *Pinna nobilis*, *Pecten jacobaeus*, *Venus gallina*, *Mytilus edulis* et *M. galloprovincialis* de différentes modalités suivant lesquelles s'ordonnent les groupements de travées, leur sens, leur étendue, et de l'importance des zones myocardiennes indifférenciées.

Buława M. - Die Lymphgefäße von Knochentischen [*De lymphaticis in Teleosteis*]. 1 Taf. a. T., Bull. Int. Acad. Pol. Sc. & Lettr., Cl. Sc. Math. & Natur., 8/10, B II, 521-524. Cracovie (1936). **b - 238**

Die hier wiedergegebenen mit *Pleuronectes platessa* u. a. ausgeführten Untersuchungen geben vorhan, dass auch bei Teleostern die Ausbildung der Schuppen einen richtenden Einfluss auf die Anordnung der Hautlymphgefäße hat.

De Marco R. & Imbesi A. - Osservazioni sulla concentrazione molecolare del siero di sangue di *Mugil cephalus* dopo lungo periodo di vita in acqua dolce [*Observationes de concentratione moleculari seri sanguinis speciei «Mugil cephalus» postquam species de qua agitur diu in aqua dulci posita est*]. Atti R. Acc. Peloritana, Cl. Sc. Fis. Mat. Biol., XXXVIII, 3/4, 245-247. Messina (1937). **b - 239**

Gli AA. riferiscono le osservazioni fatte sulla concentrazione molecolare del siero di sangue di due *Mugil cephalus* dopo un lungo periodo di vita in acqua dolce. Dalle determinazioni del punto crioscopico eseguito risulta che la concentrazione molecolare in questi due teleostei marini, raggiunte dopo l'adattamento al nuovo mezzo, limiti corrispondenti a quelli di acqua dolce. [A.].

Garrard B. M. - The Osmotic Pressure of the Blood of *Fundulus* living in Salt and in Fresh Water [*De osmotica pressione sanguinis speciei «Fundulus» in aqua salsa et dulci viventis*]. Journ. Physiol., LXXXV, 6-7. London & Cambridge (1935). **b - 240**

The average value of the osmotic pressure of salt water species was found to be 1.241 (for the salt water 3.708) and for the fresh water species 1.092. Thus, it is ascertained that *Fundulus heteroclitus* has a great faculty of regulating the osmotic pressure.

Irving L., Solandt O. M., Solandt D. Y. & Fisher K. C. - Respiratory Characteristics of the Blood of the Seal [*Peculiaritates respiratoriae sanguinis phocae*]. Journ. Cell. & Comp. Physiol., VI, 3, 393-403. Philadelphia (1935). **b - 241**

Measurements of the average oxygen capacity of the blood, oxygen concentrations in the cells, capacity of the blood for CO₂ and its buffering power; oxygen dissociation curves and the effect of CO₂ upon the dissociation of oxygen. The capacity and equilibrium characteristics and kinetics of respiratory actions in relation to diving habits and recovery after submergence.

Jones T. - The Structure and Mode of Innervation of Capillary Blood Vessels [*De structura et ratione innervationis vasum sanguineorum capillarum*]. Amer. Journ. Anat., LVIII, 1. Philadelphia (1936). **b - 242**

This study comprises also the development of the blood vessels in the yolk sac of Salmon and Trout. Description of the arrangement of the muscle fibers. Some conclusions as to the contraction of the capillary walls.

Jullien A. - Automatisme des lambeaux cardiaques chez *Aplysia fasciata* [*De automatismo in extremis partibus cardiacis speciei «Aplysia fasciata»*]. C. R. Soc. Biol., CXXIII, 905-906. Paris (1936). **b - 243**

Recherches systématiques sur les lambeaux inguindinales et obliques. Étude sur l'automatisme chez *Aplysia fasciata*. Les résultats coïncident avec ceux obtenus par les observations sur les coeurs des Mollusques.

Jullien A. & Brunet R. - Recherches sur l'architecture du coeur d'*Aplysia fasciata* [*Investigationes de cordis architectura speciei «Aplysia fasciata»*]. Bull. Soc. Zool. France, LXII, 334-341. Paris (1937). **b - 244**

La direction des différents muscles.

Kuroda K. - Etudes sur la teneur en eau dans le sang du saumon (*Oncorhynchus keta* Walbaum) au cours de son développement [*De aquae contentia in sanguine speciei «Oncorhynchus keta» perdurante progressionem*]. Keijo J. Med., VI, 41-48. Keijo (1935). **b - 245**

La teneur en eau dans le sang du saumon suit la loi de Bezold: du maximum après l'éclosion, elle diminue progressivement jusqu'au 96^{me} jour, s'élève de nouveau à un maximum le 128^{me} jour pour diminuer ensuite jusqu'à la valeur constante (84.02 % pour les poissons de 4 ans).

Ohuye T. - On the Coelomic Corpuscles in the Body Fluid of some Invertebrates. III. The Histology of the Blood of some Japanese Ascidians [*De corpusculis coelomicis in fluidis corporis aliquorum Invertebratorum*. III. *De sanguinis histologia in Ascidiis quibusdam Japonicis*]. 7 figs., 1 pl. o. t., 1 table., Sc. Rep. Tôhoku Imp. Univ., 4 th ser. Biol., XI, 2, 191-206. Sendai (1936). **b - 246**

The study concerns *Cynthia roretzii*, *Styela clava*, *Chelyosoma sibofa*, and *Corella* jap. var. *asamushi*. The different kinds of corpuscles in the blood: description, chemical properties and distribution.

Ohuye T. - On the Coelomic Corpuscles in the Body Fluid of some Invertebrates. IV. On the Coelomic Corpuscles of a Holothurid, *Molpadia roretzii* (v. Marenzeller) with Reference to those of *Caudina chilensis* (J. Müller) [*De corpusculis coelomicis in fluidis corporis aliquorum Inver-*

tebratorum. IV. De corpusculis coelomicis in *Holothuria* «*Molpadia roretzii*» relate ad corpuscula speciei «*Caudina chilensis*». 12 figs., Sc. Rep. Tôhoku Imp. Univ., ser. 4, Biol., XI, 2, 207-222. Sendai (1936). **b - 247**

The coelomic corpuscles described here are essentially similar to those of *Caudina* except in respect of the presence of vesicular amoeboid corpuscles.

Ohuye T. - On the Coelomic Corpuscles in the Body Fluid of some Invertebrates. V. Reaction of the Coelomic Corpuscles of an Echinid, *Temnopleurus hardwickii* (Gray), to Vital Dyes and some Chemical Reagents [*De corpusculis coelomicis in fluidis corporis aliquorum Invertebratorum*. V. *Reactio corpusculorum coelomicorum in Echinide* «*Temnopleurus hardwickii*» coloribus vitalibus et reagentibus chemicis]. 6 figs., Sc. Rep. Tôhoku Imp. Univ., Ser. 4, Biol., XI, 2, 223-230. Sendai (1936). **b - 248**

The six kinds of blood corpuscles of *Temnopleurus* are all positive to the vital staining and the oxydase reaction with the exception of that of peroxydase.

Ohuye T. - On the Coelomic Corpuscles in the Body Fluid of some Invertebrates. VI. A Note on the Formed Elements in the Coelomic Fluid of a Brachiopod, *Terebratalia coreanica* [*De corpusculis coelomicis in fluidis corporis aliquorum Invertebratorum*. VI. *Nota de elementis in liquido coelomico brachiopodi* «*Terebratalia coreanica*»]. 1 pl. o. t., 1 fig., Sc. Rep. Tôhoku Imp. Univ., Ser. 4, Biol., XI, 2, 231-238. Sendai (1936). **b - 249**

Six kinds of formed elements are distinguishable in the body fluid of *Terebratalia coreanica*. Among these the occurrence of the amoebocyte with red granules offers the greatest interest. It is supposed that the red pigment of these cells may have a close relation with the echinochrome, considering some of their chemical properties. As for the orange and yellow-gray granules, A. believes these are a kind of lipochromes. (A.).

Otto J. P. - Über die physiologische Deutung der Ausstülpungen des Perikards bei Krabben und die Dehnbarkeit der gepanzerten Tiere bei Erhöhung des mechanischen Innendruckes [*De significato biologico cavitatum pericardicarum in Cancris deque elasticitate animalium lorica praedictorum pro augmento pressionis internae mechanicae*]. 3 Abb., Zool. Anz., CXVII, 7/8, 215-216. Leipzig (1937). **b - 250**

Frühere Untersuchungen dieser Organe. Beobachtungen an *Eriocheir sinensis*. Versuch zur Erklärung der Funktion dieser Organe.

Turner A. H. & Haywood C. - Observations on Arterial Pressure in Marine Fish [*Observationes quoad pressionem arteriarum in piscibus marinis*]. Biol. Bull., LXXIII, 3, 395. Lancaster, Pa (1937). **b - 251**

Abstract.

Apparatus respirationis.

Arey L. B. - Observations on two Types of Respiration in *Onchidium* [*Observationes de duabus rationibus quoad respirationem in* «*Onchidium*»]. Biol. Bull., LXXII, 1, 41-46. Lancaster, Pa. (1937). **b - 252**

Evidence of cutaneous respiration both when submerged and when quiescent in the air, and of lung respiration out of water in activity.

Bader R. - Bau, Entwicklung und Funktion des akzessorischen Atmungsorganes der Labyrinthfische [*Quaestio de structura, accretione, functione organi accessorii respiratorii piscium labyrinthi praedictorum*]. Ztschr. Zool., 149, 323-401. Berlin & München (1937). **b - 253**

Untersuchung von Anabantiden, Luciocephaliden und Ophiocephaliden, bei denen das akzessorische Atmungsorgan nach demselben Grundtypus gebaut ist. Vergleich mit dem Bau des Kiemenbogenskelets und der Blutversorgung der übrigen Knochenfische. Einwendungen gegen die Annahme, dass die Labyrinthkieme Ableitungen von umgewandelten echten Kiemen seien. Die Labyrinthfische können sich dank der Labyrinthatmung vorübergehend auf dem Lande aufhalten.

Basworth M. W., O'Brien H. & Amberson W. R. - Determination of the Respiratory Quotient in Marine Animals [*Determinatio quotientis respiratorii in animalibus marinis*]. Journ. Cell. & Comp. Physiol., IX, 77-87. Philadelphia (1936). **b - 254**

Investigations of *Stenotomus chrysops*, *Paralichthys oblongus*, *Homarus americanus*, *Chaetopterus pergamentaceus* and *Nereis virens*. The respiratory quotients determined lie between 0.89 and 1.05.

Gompel M. - Recherches sur la consommation d'oxygène de quelques animaux aquatiques littoraux [*Investigationes in oxygeni consumptionem animalium aquatiliu litoreorum*]. C. R. Acad. Sc. CCV, 18, 816-818. Paris (1937). **b - 255**

Valeur de la consommation d'oxygène très variable selon les heures de la journée chez *Actinia equina*, *Paracentrotus lividus*, *Arenicola marina*, *Patella vulgata*, *Xantho floridus*, *Pleuronectes platessa*. Les variations suivent un rythme sensiblement parallèle à celui des marées, rythme qui se conserve longtemps en aquarium.

Harnisch O. - Beobachtungen und Gedanken über den Atemrhythmus der Pinnipedier [*Observationes de rhythmo respirationis in Pinnipedis*]. 2 Abb., Zool. Anz., CXVII, 9/1, 225-232. Leipzig (1937). **b - 256**

Vf. beschäftigt sich eingehend mit einem von anderen Autoren überschenen wesentlichen Faktor, dem Verhalten der Nasenklappen: Die Bewegungen der Nasenklappen. Dauer der Atempause (eingetragene Messungen).

Hofbauer M. - Anatomischer und histologischer Bau der Kiemensäcke von *Myxine glutinosa* [*Structura anatomica et histologica quoad cavitates branchiales speciei* «*Myxine glutinosa*»]. Biol. generalis, 12, 330-348. Wien (1937). **b - 257**

Die durch diesen Bau hervorgerufene zweckmässige Atmungsmechanik und Ausnutzung des im Wasser enthaltenen Sauerstoffes.

Johnson F. - The Oxygen Uptake of Marine Bacteria [*De oxygeni consumptione in Bacteriis marinis*]. Journ. Bacteriol., XXXI, 5. Baltimore (1936).

(—) Contr. No. 95. Woods Hole Oceanogr. Instit., 547-556. Woods Hole (1937). **b - 258**

Results of a study on 25 pure cultures of organisms freshly isolated from the sea for the determination of their rates of oxygen consumption in the «resting» condition, and the influence of temperature as well as of added organic matter of both readily and not so readily utilizable nature on these rates. (From A.)

Jones S. - Presence of Embryonic Respiratory Organs (External Gills ?) in *Acentrogobius viridopunctatus* (Day) [*De organis respiratoriis embryonalibus (branchiis externis) speciei «Acentrogobius viridopunctatus»*]. Current Science, 5, 480. Bangalore (1937). **b - 259**

Description of the eggs and larvae of this brackish water species with special regard to the gill-like continuations of the gill-branches very like the external gills of the Lepidostiren. A. believes that they are really external gills in function only during the embryonic development.

Korr Irvin M. - Oxidative Mechanisms in the Resting and Fertilized Sea-Urchin Egg. [*De mechanismo oxidativo in ovis echinorum statu quiescenti et statu fertili*]. Biol. Bull., LXXIII, 3, 357. Lancaster, Pa (1937). **b - 260**

Abstract.

Leiner M. - Die Kohlsäureanhydrase im Körper der Syngnathiden und die Bedeutung der Pseudobranchien der Knochenfische [*De CO₂ in corpore Syngnathidarum deque significatione pseudobranchiarum in Teleostei*]. 8 Abb., 4 Tab., Zool. Anz., 10. Suppl., 136-149. Leipzig (1937). **b - 261**

Dieses im Körper der Syngnathiden vorbefindliche Ferment, Kohlsäureanhydrase, ist von früheren Forschern 1924, 1929 und 1931 entdeckt worden. Jetzige Untersuchungen (tabellarische Uebersichten); Ergebnisse: die Bedeutung der Pseudobranchie, die Syngnathidenkiemen, deren Struktur, Histologie und Aktivität.

Leiner M. - Die Atmung des kurzschnauzigen Seepferdchens (*Hippocampus brevisrostris* Cuv.) und seiner Embryonen und Jungfische [*Species «Hippocampus brevisrostris». Quaestio de respiratione in adultis, embryonibus et juvenibus*]. Ztschr. vgl. Physiol., 24, 143-165. Berlin (1937). **b - 262**

Vergleich zwischen der embryonalen Atmung (Hautatmung) und der Kiemenatmung der Erwachsenen in Bezug auf ihre Reaktionen gegen Änderungen im Aussenmedium (Kohlensäure-, Sauerstoff- und Salzgehalt.)

Meyer H. - Die Atmung von *Asterias rubens* und ihre Abhängigkeit von verschiedenen Aussenfaktoren [*De respiratione speciei «Asterias rubens» deque eius relatione cum externis factoribus*]. 3 Abb., Zool. Jahrb. Abt. Allg. Zool. u. Physiol., LV, 3, 349-398. Jena (1935). **b - 263**

Die Atmungsgrösse des Einzeltieres ist ziemlich konstant, wechselt aber sehr unter verschiedenen Individuen desselben Gewichtes und ist der Erhöhung und Erniedrigung des Sauerstoffpartialdrucks des Mediums direkt proportional. Bei Temperaturerhöhung steigt der Sauerstoffverbrauch zwischen 5 und 15° rasch, zwischen 15 und 25° langsamer, bei weiterer Erhöhung sinkt er rasch bis zur Asphyxie. Bei grossem O₂-Gehalt steigt erst die Atmung, fällt aber später zu einem bestimmten Wert. Dies lässt vorausschicken, dass *Asterias* andere Energiequellen als oxybiontische Prozesse hat. Vergleich zwischen Individuen von der Nordsee und Ostsee.

Meyer H. - Die Atmung von *Uranoscopus scaber* in ihrer Abhängigkeit vom Sauerstoffdruck, vom pH und von der Temperatur im Aussenmedium [*De respiratione speciei «Uranoscopus scaber» deque eius relatione cum oxygeni pressione, pH, et temperatura medii externi*]. Ztschr. vgl. Physiol., XXII, 435-449. Berlin (1935). **b - 264**

Beschreibung eines Apparates für die Messungen der Atembewegungen, der damit transportierten Wassermenge und der prozentualen Ausnutzung des im Wasser enthaltenen Sauerstoffs. Ergebnisse der Messungen.

Olthof H. J. - Ueber die Luftatmung von *Eriocheir sinensis* H. Milne-Edwards [*De aëris respiratione speciei «Eriocheir sinensis»*]. Ztschr. vgl. Physiol., XXIII, 293-300. Berlin (1936). **b - 265**

Die sich an Land befindlichen Wollhandkrabben saugen mittels Scaphognathitbewegungen Luft durch die Kiemenhöhlen und den Rest des in ihnen befindlichen Kiemenwassers. Ähnliche Bewegungen bei niedrigem Wasserstand und Sauerstoffmangel oder Kohlensäureüberschuss des Wassers. Das in den Kiemenhöhlen befindliche Wasser wird unter diesen Umständen durch die Scaphognathitbewegungen in einer eigenartigen, hier beschriebenen, Zirkulation erhalten.

Pieh S. - Ueber die Beziehungen zwischen Atmung, Osmoregulation und Hydratation der Gewebe bei euryhalinen Meeresvertebraten [*De correlationibus inter respirationem, rationem osmotica et hydratationem in textis Invertebratorum marinorum euryhalinorum*]. Zool. Jahrb. Abt. Allg. Zool. u. Physiol., LVI, 2, 129-160. Jena (1936). **b - 266**

Bericht über Versuche mit *Carcinus maenas*, *Mytilus edulis* und *Eriocheir sinensis*. Vgl. kritisiert die Schliepersche Auffassung, dass Atmungssteigerung mit Erhöhung der osmoregulatorischen Arbeit verbunden sei unter der Annahme, dass die Stärke der Atmung eine Folge des Hydratationsgrades der Gewebe ist.

Tyler A., Ricci N. & Horowitz N. H. - Respiratory Rate and Length of Fertilizable Life of Unfertilized *Arbacia* Eggs under Sterile and Non-Sterile Conditions [*«Arbacia». Respirationis ratio longitudoque ovorum fecundatorum et infecundatorum, condicionibus sterilibus et non*]. Biol. Bull., LXXIII, 3, 395. Lancaster, Pa. (1937). **b - 267**

Abstract.

Apparatus uro-genitalis.

Bargmann H. E. - The reproductive System of *Euphausia superba* [*«Euphausia superba». Agitur de systemate pro reproductione*]. 5 pls., Discovery Rep., XIV, 325-350. Cambridge (1937). **b - 268**

Investigations made on male and female reproductive systems which are developed before any external sexual characters appear. Modification of the first pair of pleopods. Potency of the spermatozoa, fertilization and spawning which take place probably at depths of 200 m. and below.

Bruni P. - Ricerche sull'escrezione dei Cefalopodi [*Investigationes in excretionem Cephalopodorum*]. 6 fig., Pubbl. Staz. Zool., XVI, 1, 16-27. Napoli (1937). **b - 269**

Nella *Sepia officinalis* i colori diffusibili, i coloranti colloidali e le sospensioni, iniettati nella muscolatura del mantello, vengono eliminati attraverso l'apparato renale almeno in gran parte per mezzo di amebociti che, carichi di goccioline di colore, attraversano l'epitelio, che riveste le appendici renali, e cadono nel sacco renale. Le appendici renali, i cuori branchiali e le loro appendici sono gli organi attraverso i quali passano i prodotti di secrezione. (Dall'A.).

Gnuschke H. - Untersuchungen über den Stoffwechsel während des Aufbaues der Fischgonade [*Inquisitiones de assimilatoria functione per progressionem Piscium gonadum*]. 3 Abb.,

Tab., Zool. Jahrb. Abb. Allg. Zool. u. Physiol. LVI, 1, 7-62. Jena (1936). **b - 270**

Bericht über Versuche mit Bach- und Regenbogenforellen: Untersuchungen über den Sauerstoffverbrauch hungernder und gefütterter Tiere während der Laichzeit, die Grössen- und Gewichtsbeziehungen der verschiedenen Körperorgane vor, während und nach der Laichzeit und chemische Feststellungen über die Zusammensetzungen dieser Organe zu verschiedenen Zeiten und von gestreiften Eiern verschiedener Herkunft. Bei starker Fütterung nimmt die Gonade ihre Baustoffe direkt aus der zugeführten Nahrung vom Darm her und befördert dadurch den streng spezifischen Aufbau der Geschlechtsprodukte.

Grafflin A. L. - The Structure of the Nephron in the Sculpin, *Myoxocephalus octodecimspinosus* [De nephron quoad structuram in «*Myoxocephalus octodecimspinosus*»]. Pls., Anat. Rec., LXXVIII, 145-163. Philadelphia (1937). **b - 271**

Detailed description of the single sections of the nephron also by means of plates. A. has been able to state that every nephron possesses its glomerulum.

Grafflin A. L. - The Structure of the Nephron in Fishes. Representative Types of Nephron encountered; the Problem of Homologies among the Differentiated Portions of the Proximal convoluted Segment [De nephron eiusque structura in piscibus. Typi peculiarietates. Problema de homologia inter partes differentiatas canalis spiralis reni proximalis]. Anat. Rec., LXXVIII, 287-303. Philadelphia (1937). **b - 272**

Account of investigations on *Opsanus tau* and *Myoxocephalus octodecimspinosus* representing respectively marine species without Glomerulus and with Glomerulus, as well as *Anguilla rostrata* where the first convoluted segment is present as in *Myoxocephalus*.

Grafflin A. L. - Cyst Formation in the Glomerular Tufts of Certain Fish Kidneys [De formatione cystica in glomerulis renalibus aliquorum piscium]. 11 figs., Biol. Bull., LXXII, 2, 247-257. Lancaster, Pa. (1937). **b - 273**

Studies on *Myoxocephalus octodecimspinosus*, *Ophichthys imberbis*, *Crenilabrus pavo*, *Corvina nigra*, *Phrynosoma cornutum* and some other species. Theories as to the formation of the cysts. Cytological investigations.

Grafflin A. L. - Observations upon the Agglomerular Nature of Certain Teleostean Kidneys [Observationes de natura aglomerulari renorum in Teleosteis quibusdam]. Journ. Morphol., LXI, 165-173. Boston (1937). **b - 274**

Review of the species of which the agglomerular nature of the kidney has already been studied, and some information on species where A. has now found agglomerular kidneys.

Hamon M. - Les mécanismes produisant la déhiscence des spermatohores d'*Eupagurus Prideauxi* Leach [De mechanica ratione quae producit dehisceniam quoad spermatohores in specie «*Eupagurus Prideauxi*»]. 7 fig., C. R. Acad. Sc., CCIV, 20, 1504-1506. Paris (1937). **b - 275**

L'écèlement relève de deux mécanismes très distincts: augmentation de la pression interne; diminution de la résistance de la ligne de suture. Causes de la production des deux mécanismes, qui peuvent intervenir en même temps.

Heberer G. - Weitere Ergebnisse über Bildung und Bau der Spermatohren und Spermatohrenkoppelapparate bei calanoiden Copepoden [Resultatus ultiores de structura et formatione spermatohororum deque apparatu spermatohorico copu-

lationis in Copepodis Calanoideis]. 6 Abb., Zool. Anz., 10. Suppl., 86-93. Leipzig (1937). **b - 276**

Drei verschiedene Spermatohrenbautypen: *Calanus*, *Pleuromamma*- und *Acartia*-Typus. (S.: Z. mikr. anat. Forsch., XXXI, 250-424, 1932). Beschreibung der verschiedenen Typen; neue bestätigende Untersuchungen; Möglichkeit der phylogenetischen Beziehungen der Formengruppen.

Hyman L. H. - Reproductive System and Copulation in *Amphiscolops Langerhansi* (Turbellaria Acoela) [Ratio reproductionis et copula in specie «*Amphiscolops Langerhansi*»]. 7 figs., Biol. Bull., LXXII, 3, 319-326. Lancaster, Pa. (1937). **b - 277**

Description of the species, copulation and egg-laying.

Loosanoff V. L. - Development of the Primary Gonad and Sexual Phases in *Venus Mercenaria* Linnaeus [Gonadis primariae accretio et gradus sexuales in specie «*Venus mercenaria*»]. 11 figs., Biol. Bull., LXXII, 3, 389-405. Lancaster, Pa. (1937). **b - 278**

These phases of sexuality are somewhat different from those previously described for any member of the group. Age and size. Development of primary bisexual gonad. Condition during first winter, in spring and summer. Spawning. Transformation to definite males and females. Functional hermaphroditism.

Loosanoff V. L. - Seasonal Gonadal Changes of Adult Clams *Venus mercenaria* (L.) [Gonadum variationes pro anni tempore in specie «*Venus mercenaria*»]. 6 figs., Biol. Bull., LXXII, 3, 406-416. Lancaster, Pa. (1937). **b - 279**

The annual cycle is studied from an ecological point of view, i. e. beginning with the post-spawning time immediately after the time of the highest water temperature. Males. Females. Concluding remarks as to the post-spawning period, formation of spermatozoa, egg-production; comparison with *Ostrea* species.

Marza V. D., Marza E. V. & Guthrie M. J. - Histochemistry of the Ovary of *Fundulus heteroclitus* with Special Reference to the Differentiating Oocytes [De histochemica quoad ovarium speciei «*Fundulus heteroclitus*»]. Agitur particulatim de oocytis differentiatis]. 19 figs., Biol. Bull., LXXXIII, 1, 67-92. Lancaster, Pa. (1937). **b - 280**

The investigations indicate that changes in quality, quantity, and localization of substances characterize the period of differentiation in the oocyte of *Fundulus*. The oocyte at the end of its growth-period is morphologically very different from the oögonium. Its structural changes are found to be correlated with the metabolic activities leading to food storage. Cytosomal differentiations are conspicuously chemical phenomena in egg-cells. (From A. A. summ.).

Mollitor A. - Beiträge zur Untersuchung des Exkretstoffwechsels und der Exkretion von *Eriocheir sinensis* H. Milne-Edwards [Contributiones in investigandam assimilationem substantiarum excretionis deque excretionis speciei «*Eriocheir sinensis*»]. Zool. Jahrb. Abb. allg. Zool. u. Physiol., LVII, 323-354. Jena (1937). **b - 281**

Chemische Zusammensetzung der stickstoffhaltigen Ausscheidungsprodukte; Ausscheidungswege und Speicher.

Olshwang N. - Ueber die Veränderung der Gonaden von *Acipenser ruthenus* im Zusammenhang mit der Reife der Geschlechtsprodukte [Mutatio gonadum speciei «*Acipenser ruthenus*» una cum

maturatione sexuali]. (In Russ., Dtsch. Rés.). 1 Abb., 2 Taf. a. T., Bull. Inst. rech. biol. de Perm. X, 9/10, 363-384. Perm (1936). **b - 282**

Beschreibung der Gonaden. Ihre Entwicklung durch Stadien. Geschlechtsreife und Laichen. Zytologische Untersuchungen. Schlussfolgerungen in Bezug auf die Zeit der Spermatogenese und Oogenese.

Pitotti M. - Sulla presenza di una vera capsula surrenale nei Selaci [*De certa capsula surrenali in Selachiis*]. 1 tab., Atti R. Acc. Naz. Lincei, Rend. Cl. Sc. Fis. Mat. Natur., XXIV, 12, 526-528. Roma (1936). **b - 283**

Nell'organo interrenale della *Torpedo marmorata* è inclusa una masserella di tessuto cromaffine. Tessuto interrenale (= tessuto corticale della surrenale) e tessuto cromaffine (= tessuto midollare della surrenale) sono così intimamente penetrati a formare un organo che corrisponde a una capsula surrenale dei vertebrati superiore. (A.).

Rose M. & Hamon M. - Sur la déhiscence de quelques spermatophores de Crustacés décapodes [*De dehiscencia aliquorum spermatophorum in Crustaceis decapodis*]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 2, 149-151. Paris (1937). **b - 284**

Résultats de recherches préliminaires sur les conditions physicochimiques et physiologiques qui déterminent la déhiscence des spermatophores des Pagurides.

Rose M. & Hamon M. - Sur les conditions physicochimiques de l'éclatement et de la déhiscence des spermatophores de quelques Céphalopodes [*De condicionibus physicochemicis apertionis et dehiscenciae spermatophorum in Cephalopodis quibusdam*]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 11, 898-900. Paris (1937). **b - 285**

Pour les Céphalopodes comme pour les Pagurides, la déhiscence ou l'éclatement des réservoirs spermatiques dépendent de conditions physico-chimiques complexes, parmi lesquelles on retrouve les mêmes influences du pH, de la pression osmotique et les mêmes actions balancées de cations actifs.

Saviano M. - Sulla presenza di enzimi proteolitici nel liquido uterino dei Selaci [*De enzymatis proteolyticis in liquore uterino in Selachiis*]. Boll. Soc. It. Biol. Sper., XI, 3, 146-148. Napoli (1936). **b - 286**

Nel liquido uterino di *Torpedo ocellata*, *T. marmorata* e *Mustelus laevis* esiste un enzima inattivo o quasi al pH del liquido stesso.

Spitzer J. M. - Physiologisch-ökologische Untersuchungen ueber den Exkretstoffwechsel der Mollusken [*Investigationes physiologico-oecologicae in assimilationem excretoriam molluscorum*]. Zool. Jb. Abb. Allg. Zool. u. Physiol., LVII, 457-496. Jena (1937). **b - 287**

Verteilung von N-haltigen Exkreten bei Lamellibranchiaten (*Unio*, *Mytilus*) und Gastropoden (*Paludina*, *Littorina* u. a.) in Niere, Mitteldarmdrüse und Gesamtexkreten. Grosse Bildung von Amino- und Purin-N-Bildung, geringe Harnsäureabscheidung. Enzymatischer Abbau von Harnsäure bei Lamellibranchiaten und einigen Gastropoden. Exkretspeicherung in der Niere sämtlicher untersuchten Tiere. Diese Ergebnisse widersprechen zum Teil denen früherer Forscher.

Takatsuki S. - The Excretory System and its Function in the Oyster, *Ostrea edulis* [*De systemate excretorio eiusque functio in specie «Ostrea edulis»*]. Scient. Rep. Tokyo Bunr. Daig., B, III, 17-20. Tokyo (1936). **b - 288**

The excretion takes place through the kidneys, the pericardial glands and through the function of the amoebocytes. Description. Criticism of P. Dahmen's theory of ciliated and unciliated pituitary glands.

Werner B. - Ueber Doppelbildungen der sekundären Geschlechtsmerkmale und der Ausführungsgänge der Gonaden bei *Psammecinus miliaris* (Gmelin) [*De duplici formatione peculiaritatum sexualium tuborumque secretoriorum in gonadibus speciei «Psammecinus miliaris»*]. 3 Abb., Zool. Anz., CXVII, 7/8, 249-255. Leipzig (1937). **b - 289**

Frühere Befunde von Doppel- oder Mehrfachbildungen der Genitalöffnungen bei Echinoiden. Bericht über einen Fall von Verdoppelungserscheinungen in je einer der fünf Genitalöffnungen bei zwei im Juni 1936 im Nordfriesischen Wattenmeer gefundenen Exemplaren (der erste Fall von Doppelbildungen von sekundären Geschlechtsmerkmalen bei Echinoiden). Eingehende Beschreibung; mögliche Entstehungsursachen.

Wiart P. - Variations saisonnières du Testicule des Téléostéens [*Variationes pro anni tempore testiculi in Teleosteis*]. Trav. Staz. Biol. Roscoff, 14, 79-87. Paris (1936). **b - 290**

Constitution générale du testicule et son évolution au cours d'une année. La régénération du testicule se fait à partir des gonies stationnaires qui ont persisté, sans évoluer, à l'intérieur et en particulier le long de la partie péritonéale du testicule, qui remplissent à nouveau la glande génitale. Le testicule contient donc en lui-même tous les éléments nécessaires à son activité sexuelle ultérieure.

Glandulae et Hormones.

Abramowitz A. A. - The Chromatophorotropic Hormone of the Crustacea: Standardization, Properties and Physiology of the Eye-Stalk Glands [*De hormonibus chromatophorotropicis in Crustaceis. Quaestio de reductione ad typum unicum (seu de standardisatione), de proprietatibus, deque physiologia quoad glandulas in pedunculo oculorum*]. 6 figs., 5 tabl., Biol. Bull., LXXII, 3, 344-365. Lancaster, Pa. (1937). **b - 291**

Description of a method for the standardization of the crustacean eye-stalk hormone on *Uca* and a method for the extraction and purification of the hormone. Hormone content of the eye-stalks of various Crustaceans, properties of the hormone. Physiology of the eye-stalk glands.

Abramowitz A. A. - The Rôle of the Hypophyseal Melanophore Hormone in the Chromatic Physiology of *Fundulus* [*Momentum hormonis hypophysarii melanophori pro physiologia chromatica generis Fundulus*]. Biol. Bull., LXXIII, 1, 134-142. Lancaster, Pa. (1937). **b - 292**

After hypophysectomy in *Fundulus* denervated melanophores cannot exhibit the normal black-background response. Normally innervated melanophores are only slightly affected. Causes. The melanophore hormone in *Fundulus* a significant agency in the melanophore responses. (From A. s. rés.).

Bergman R. A. M. - Le système excréteur du pancréas et de la vésicule biliaire chez les serpents de mer [*De systemate excretorio pancreatico deque systemate vesiculae biliaris in serpentibus marinis*]. Acta Brev. Néerl., V, 10/11, 155-157. Amsterdam (1935). **b - 293**

Castigli G. - Ipofisi e ciclo sessuale nei selaci ovipari [*Hypophysis et cyclis sexualis in Selachiis oviparis*]. Monit. Zool. It. (Atti Soc. It. Anat.), XLVII, suppl., 272-273. Firenze (1936). **b - 294**

De Lerma B. - L'attività endocrina negli Invertebrati [*De activitate endocrina in Invertebratis*]. 21 fig., Attualità Zool., II, 83-135. Napoli (1936). **b - 295**

L'A. riassume le ricerche più importanti sulla questione dell'attività endocrina negli Invertebrati. La trattazione più ampia riflette gli Artropodi nei quali l'influsso umorale è manifestato specialmente nei fenomeni di modificazioni cromatiche dei Crostacei. Presenza di centri nervosi in alcuni Anellidi, funzione incretrice dell'organo interneridiale dei Gefeiri, l'organo X dei Crostacei, i corpora allata ed i corpi faringei degli Insetti.

Fancello O. - Interrene, surreni e ciclo sessuale nei Selaci ovipari [*De interreno, surrenis et cyclo sexuali in Selachiis oviparis*]. 12 fig., Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XVI, 1, 80-88. Napoli (1937). **b - 296**

I cordoni ghiandolari dell'interrene, più sottili e meno nettamente separati negli individui immaturi, divengono più grossi durante la maturità sessuale; aumentano anche le dimensioni delle cellule. I corpi soprarrenali subiscono anch'essi delle modificazioni: le cellule più o meno rotondegianti nelle femmine immature, divengono irregolari nelle mature, e la sostanza cromaffine è in maggiore quantità negli individui maturi. Queste trasformazioni sono reversibili, perché in individui nei quali per condizioni di allevamento la maturità sessuale, prima presente, è stata inibita, interrenali e surrenali prendono l'aspetto che hanno nelle femmine vergini. (dall'A.).

Fukui T. - Beiträge zur Kenntnis der Fischgalle. Die Galle des « Masu »-Fisches, *Salmo miltschish* Walbaum und des « Aigo »-Fisches, *Siganus fuscescens* Hatttyn [*Contributio in cognoscendam bilem piscis. Bilis specierum « Salmo miltschish » et « Siganus fuscescens »*]. Arb. med. Fak., Okayama, V, 201-204. Okayama (1937). **b - 297**

In der Galle beider Fischarten ist Taurocholsäure aufgefunden worden.

Giacomini E. - I corpi ultimobranchiali dei Teleostei e dei Ganoidi [*De corporibus ultimobranchialibus in Teleosteis et Ganoideis*]. Boll. Soc. It. Biol. Sper., XI, 11, 1012-1014. Napoli (1936). **b - 298**

L'A. afferma che la glandula incretoria recentemente descritta da F. Krawarik nei Teleostei e da lui creduta propria di questi pesci e finora sconosciuta, corrisponde precisamente ai corpi ultimobranchiali (corpi postbranchiali) già da quasi un trentennio resi noti nei Teleostei dai lavori di F. Supino (1907) e di E. Giacomini (1908 e 1912). (A.).

Guariglia G. - Tiroide e ciclo sessuale nei Selaci ovipari [*Thyroidis et sexualis cyclus in Selachiis oviparis*]. 1 tav., Boll. Soc. It. Biol. Sper., XII, 10, 690-691. Napoli (1937). **b - 299**

Aspetto istologico della tiroide durante il periodo dell'accrescimento e il ciclo sessuale dello *Scyllium canicula* e dello *S. stellare*, squali ovipari. Nel periodo di accrescimento la ghiandola presenta una notevole attività con utilizzazione del colloide prodotto. La maturità sessuale si accompagna ad una grande produzione e ristagno di secreto che viene utilizzato in seguito; l'arresto della maturità sessuale si accompagna ad una discreta attività tiroidea, durante la quale il secreto prodotto viene gradatamente utilizzato.

Hanström B. - Preliminary Report on the Probable Connection between the Blood Gland and the Chromatophore Activator in Decapod Crustaceans [*Relatio prior de probabili relatione inter glandulam sanguinis et chromatophoricas mutationes in Crustaceis Decapodis*]. Proc. Nat.

Acad. Sc. U. S. A., XXI, 584-585: Washington D. C. (1935). **b - 300**

A. advances the theory that the blood gland is the real source of the pigment concentrating substance in the Decapod Crustaceans as a result of experiments reported here. No evidence of the X-organ being connected with the color changes of Crustaceans.

Hanström B. - Die Sinusdrüse und der hormonal bedingte Farbwechsel der Crustaceen [*De sinus glandula deque coloris mutatione in Crustaceis*]. 44 Abb., Kungl. Sv. Vetenskapsakad. Handl., 3 ser., XVI, 3, 1-99. Stockholm (1937). **b - 301**

Ueber das Vorkommen der chromatophoraktivierenden Augenstielhormone bei den decapoden Crustaceen und ihre Beziehung zu der Sinusdrüse. Untersuchung von 22 Arten. Die Sinusdrüse als dasjenige bei den Decapoden konstant vorkommende Organ, das die farbigen Chromatophoren von *Palaeomonetes* kontrahiert und die schwarzen und roten Chromatophoren von *Uca* expandiert. Ueber die bisher wahrscheinlich nachgewiesenen Hormone der Augenstiele der Stomatopoden. Die Sinusdrüse und das X-Organ der Mysidaceen. Beobachtungen über die weissen Chromatophoren von *Palaeomonetes vulgaris*.

Ledrut J. & Ungar G. - Action de la sécrétine chez l'*Octopus vulgaris* [*De secretinae actione in specie « Octopus vulgaris »*]. Arch. int. Physiol., XLIV, 205-211. Liège & Paris (1937). **b - 302**

Evidence d'une sécrétine dans le coecum de *Octopus vulgaris* qui cause une hypersecrétion de l'hépatopancréas.

Matthews S. A. - The Development of the Pituitary Gland in *Fundulus* [*Accretio glandulae pituitariae in « Fundulus »*]. 5 figs. o. pl., Biol. Bull., LXXIII, 1, 93-98. Lancaster, Pa. (1937). **b - 303**

On the difficulty of division of the different parts of the Teleostean pituitary gland. The division of pars glandularis in *Fundulus* where no « transitional region » (Uebergangsteil) can be distinguished. The development process.

Ranzi S. - Ghiandole endocrine, maturità sessuale e gestazione nei Selaci [*Glandulae endocrinae maturitatis sexualis et gestatio in Selachiis*]. 1 tav., Atti R. Acc. Naz. Lincei, Rend. Cl. Sc. Fis. Mat. Natur., XXIV, 12, 528-530. Roma (1936). **b - 304**

L'A. descrive le trasformazioni che presentano: ipofisi, tiroide, interrene (= corticosurrenale) e surreni (= tessuto cromaffine). La gestazione si accompagna ad un aspetto caratteristico della ipofisi e dei surreni, ad uno stato di ipertiroidismo e ad una iperplasia dell'interrene. Queste trasformazioni producono uno stato particolare dell'animale cui corrispondono cambiamenti di reazioni e, forse, la diminuzione delle dimensioni del fegato. (A.).

Retterer E. & Neuville H. - De la morphologie de la rate des Cétacés [*De morphologia splenica Cetaceorum*]. Rés. Campagnes Scient., XCIV, 27-30. Monaco (1936). **b - 305**

Recherches sur *Delphinus delphis*, *Phocaena communis*, *Orca gladiatoria* et *Grampus griseus* montrent que la rate des Delphinidés se distingue par son développement limité et par la segmentation de la masse splénique, qui se compose de lobes multiples.

Risbee J. - Signification de la glande du calcaire des *Nerita* [*Significatum glandulae calcariae in « Nerita »*]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 5, 374-37. Paris (1937). **b - 306**

Lors de la ponte, chez *N. albicilla* et *N. reticulata*, le pied doit déposer une lame basilaire recouvrant le support, amener ses oeufs au dessus de la lame et en même temps les grains de calcaire sécrétés par la glande annexée à l'utérus et les cimenter à l'aide de la sécrétion fournie par la glande pédieuse.

Valso J. - Der Hormongehalt der Hypophyse des Blauwals (*Balaenoptera sibbaldi*) [*Hormonum continentia in hypophysi speciei «Balaenoptera sibbaldi»*]. Klin. Wschr., 15, 1803-1806. Berlin & Leipzig (1936). **b - 307**

Beschreibung der Hypophyse; Analyse der in der Pars epithelialis befindlichen Zellen.

Welsh J. H. - The Eye-Stalk Hormone and Rate of Heart Beat in Crustaceans [*De hormone in pedunculo oculari deque ratione pulsus cardiaci in Crustaceis*]. 1 table, Proc. Nat. Acad. Sc., XXIII, 8, 458-460. Washington D. C. (1937). **b - 308**

The high rate of heart beat of *Hippolyte* accompanying the pale phase is supposed to be due to the same hormone that affects the pigment cells and a lowering of the rate to depend on a decrease in the amount of hormone in the blood. Affirmative experiments.

Zeza P. - Tiroide, maturità sessuale e gestazione in *Torpedo ocellata* [*Thyroidis, maturitas sexualis et gestatio in specie «Torpedo ocellata»*]. Boll. Soc. It. Biol. Sper., XII, 2, 74-76. Napoli (1937). **b - 309**

Nella *Torpedo ocellata* la tiroide, attiva durante l'accrescimento, riduce la sua attività funzionale negli individui adulti. In essi, buona parte della gravidanza, si accompagna ad uno stato d'ipertiroidismo.

Color et influentia pigmentorum.

Abramowitz A. A. - The Comparative Physiology of Pigmentary Responses in the Crustacea [*De physiologia comparata reactionum quoad pigmentationem in Crustaceis*]. Journ. Exper. Zool., 76, 407-422. Philadelphia (1937). **b - 310**

Account of experiments with *Crango*, *Palaeomonetes* and *Uca*: extraction of the eyes and the incretory gland which have influence on the chromatophores and injection of the extract of eye-stalks and the following reactions. Claim for the unitary method, e. g. the presence of one single chromatophore hormone giving different reactions versus the so-called multiple theory including many different hormones exerting contraction or expansion of one single pigment.

Budker P. - Sur les changements de coloration d'un Ange de Mer et son comportement en aquarium [*De coloris mutatione in specie «Rhina squatina» eiusque ratione agendi in aquario*]. Bull. Stat. Biol. Arcachon, XXXIII, 2, 227-234. Bordeaux (1936). **b - 311**

Rhina squatina, tout comme les autres Plagiostomes, présente des phénomènes de mimétisme en rapport avec la teinte du substratum. Observations sur la technique par laquelle il s'ensable partiellement. Bibl.

* **Carlson S. P.** - The Color Changes in *Uca pugilator* [*Coloris mutationes in specie «Uca pugilator»*]. Proc. Nat. Acad. Sc. U. S. A., XXI, 9, 549-551. Washington D. C. (1935). **b - 312**

In contrary to other Crustaceans *Uca pugilator* grows pale if the eye-stalks are cut off. The active substance has proved to derive from the middle part of the eye-stalk and is probably produced by the blood-gland of Hanström.

Carlson S. P. - Color Changes in *Brachyura* Crustaceans, especially in *Uca pugilator* [*Coloris mutationes in Crustaceis Brachyuris precipue in*

«Uca pugilator»]. 4 figs., 3 tabl., Kgl. Fysiogr. Sällsk. Förh., VI, 9, 63-80. Lund (1936-37).

b - 313

Uca pugilator has four kinds of chromatophores, all of which are monochromatic. After an extirpation of the eye-stalks *U. p.* becomes paler on account of the contraction of the melanophores and the red chromatophores. The active gland seems to be located in the middle third of the eye-stalk and anatomical conditions make it probable that it is the blood-gland of Hanström that produces the active substance. All Crustaceans have proved to have a melanophore-expanding substance in the eye-stalks, with the exception of *Hippa* and *Gebia*. (From A.: s. rés.).

Cornil L., Mosinger M. & Calen J. - Sur la disposition réticulée du système pigmentaire chez les Holothuries (*H. tubulosa*, *H. nigra*) et sa réactivité [*De reticulari conformatione systematis pigmentationis in Holothuriis deque eius reactionis vi*]. C. R. Soc. Biol. Paris, CXVIII, 1339-1341. Paris (1935). **b - 314**

Les pigmentocytes des Holothuries forment en contraire à ceux des poissons, des grenouilles, etc., un pigment réticulé semblable au système des trophopigments des sangsues. Analyse de la structure.

Griffiths M. - The Colour-Changes of Batoid Fishes [*De coloris mutationibus in piscibus Batoides*]. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 1936, 318-321. Sydney (1936). **b - 315**

Hanström B. - Undersökningar över Öresund. Untersuchungen aus dem Öresund. XXIII. Vermischte Beobachtungen über die Chromatophoraktivierenden Substanzen der Augenstiele der Crustaceen und des Kopfes der Insekten [*Investigationes per regionem Oeresund peractae. XXIII. Observationes de substantiis chromatophoricis agentibus in oculorum pedunculis Crustaceorum et in capite insectorum*]. Lunds Univ. Årsskr. N. F., Avd. 2, XXII, 8, 1-10. (Kgl. Fysiogr. Sällsk. Handl. N. F., XLVII, 8). Lund (1937). **b - 316**

Bericht über Injektionsversuche von Augenstiel-Extrakten bei *Leander (Palaeomon) adpersus* und *L. (P.) squilla* und die dabei folgenden chromatophorischen Vorgänge. Insektenextrakte, die kontrahierend auf die farbigen Chromatophoren von *Leander adpersus* wirken.

Kleinholz L. H. - Studies in the Pigmentary System of Crustacea. I. Color Changes and Diurnal Rhythm in *Ligia baudiniana* [*Studia de systemate pigmentario in Crustaceis. I. Coloris mutationes et rhythmus diurnus in «Ligia baudiniana»*]. 1 pl., 2 tabl., 1 fig., Biol. Bull., LXXII, 1, 24-36. Lancaster, Pa. (1937). **b - 317**

Evidence of a diurnal rhythm in the pigmentary activity. Extracts from the heads of dark and of light specimens in the two conditions of diurnal rhythm are practically equally effective in concentrating the melanophores of dark isopods. It may be concluded that the diurnal pigmentary activity is not due to a cycle of exhaustion and elaboration of secretory material in the endocrine gland controlling the color changes. (From A.).

Kleinholz L. H. - Studies in the Pigmentary System of Crustacea. II. Diurnal Movements of the Retinal Pigments of Bermudan Decapods [*Studia de systemate pigmentario in Crustaceis. II. Pigmentorum motus diurni in retina Decapo-*

dorum in insulis Bermuda]. 1 fig., 3 pls., 1 table, Biol. Bull., LXXII, 2, 176-189. Lancaster, Pa. (1937). **b - 318**

Study on *Eusicyonia* n. sp., *Trachypeneopsis mobilispinis*, four species of Brachyurans; the photomechanical change of the retinal pigments, discussion as to the mediating agency of the phenomenon of persisting diurnal retinal rhythms.

Lukjanova V. S. - The Physical Characteristics of the Mimicry of Fish [*Peculiaritates physicae quoad pigmentationis mutationes in Piscibus*]. C. R. Acad. Sc. U R S S, n. s., III, 57-60. Leningrad & Moscou (1936). **b - 319**

Spectrophotometric determination of the composition of the reflected light of the background and of the fish (*Solea nasota*).

Odiorne J. M. - The Degeneration of Melanophores in *Fundulus* [*De melanophororum degeneratione in «Fundulus»*]. 22 figs., Journ. Exp. Zool., LXXIV, 1, 7-39. Philadelphia (1936). **b - 320**

The degeneration of melanophores occurs in white surroundings. The rate of regeneration is not constant, the average rate is about 1 % per day. The process degeneration is accelerated by high temperatures and retarded by low ones. Increase in pigmentation occurs if specimens having undergone a reduction in the number of melanophores are transferred to black backgrounds.

Odiorne J. M. - Morphological Color Changes in Fishes [*Morphologica mutatio coloris in piscibus*]. Journ. Exper. Zool., LXXVI, 441-465. Philadelphia (1937). **b - 321**

On the importance of the color of the background for the physiological and morphological color changes in Fishes: increase of melanophores and their pigments on black background and diminution on white background. Influence of nutrition. Hypothesis as to the development and destruction of pigments and chromatophores.

Parker G. H. - The Reactivation by Cutting of Severed Melanophore Nerves in the Dogfish *Mustelus* [*De reactivatione, resectionis auxilio plurimorum nervorum melanophoricorum in «Mustelus»*]. 3 figs., Biol. Bull., LXXI, 2, 255-258 (Contr. N. 113 Woods Hole Oceanogr. Inst.). Lancaster, Pa. (1936). **b - 322**

When a cut is made in the pectoral fin of *Mustelus canis*, a pale band appears in this organ; if a second cut is made, a second fainter band will become visible within the area of the first.

Parker G. H. - Color Changes of Animals in Relation to Nervous Activity [*Coloris mutationes in animalibus pro activitate nervorum*]. ix + 74 pp., Univ. Pennsylvania Press. Humphrey Milford. Oxford University Press. London (1936). **b - 323**

New interpretation of this problem based on numerous experiments of A. and his collaborators: «when chromatophoral nerves are cut they are not at once paralysed, as was formerly thought, but they are by the very act of cutting thrown into a state of superactivity which may last in *Fundulus* for two, three, or more days».

Parker G. H. - Integumentary Color Changes of Elasmobranch Fishes especially of *Mustelus* [*Coloris tegumentalis mutationes in piscibus Elasmobranchiatis, praecipue in «Mustelus»*]. 1 table, Proc. Amer. Phil. Soc., LXXVII, 3, 224-247. Philadelphia (1937). **b - 324**

Normal color responses. The dark phase. The pale phase, pinkness of the pale phase. The concentrating neurohumor.

Parker G. H. - Color Changes due to Erythrophores in the Squirrel Fish *Holocentrus* [*Coloris mutationes, erythrophororum causa in specie «Holocentrus ascensionis»*]. Proc. Nat. Acad. Sc., XXIII, 4, 206-210. (Contr. Bermuda Biol. Stat. Research, N. 54, St. Georges West, 1937). Washington (1937). **b - 325**

From preceding experiments as well as those described here A. concludes that the erythrophore color changes of *Holocentrus* are under nervous control exclusively, the erythrophores having a double innervation consisting of dispersing and of concentrating nervefibres. The action of the concentrating fibres on the red color cells is probably due to a neurohumor soluble in lipoids, a lipohumor.

Parker G. H. - Antidromic Responses from the Melanophore Nerves of the Catfish *Ameiurus* [*Responsiones antidromicae nervorum melanophororum in «Ameiurus»*]. Proc. Nat. Acad. Sc., XXIII, 12, 595-596. Washington D. C. (1937). **b - 326**

These tests confirm the results already obtained on *Fundulus*, e. g. that the melanophore nerves of *Ameiurus*, both dispersing and concentrating, show antidromic activities like *Fundulus* (See Journ. Gen. Physiol., XX, 851-858, 1937).

Parker G. H. - Antagonism in Neurohumors as seen in the Pectoral Bands of *Mustelus* [*De antagonismo in neurohumoribus patenti in rimis pectoralibus generis «Mustelus»*]. 2 figs., 1 table, Proc. Nat. Acad. Sc. U.S.A., XXIII, 12, 596-600. Washington D. C. (1937). **b - 327**

Appearance of blanching and darkening bands shown experimentally. Explanation.

Rass Th. S. - Pigmentierung von Embryonen und Larven der Familie der Heringe (*Clupeidae*) als Anpassung an eine pelagische Lebensweise [*De pigmentatione embryonum et larvarum familiae Clupeidarum ac adaptatione vitae pelagicae*]. (In Russ., Engl. Rés.). Abb., Biol. Moskov. Obstsch. Ispyt. Prir., XLVI, 155-164. Moskva (1937). **b - 328**

Je nach dem Ablageort und dem perivitellinen Raum werden drei Eltypen mit Unterschied in Pigmentmenge und -verteilung unterschieden. Die in den oberen Wasserschichten sich entwickelnden Larven haben dorsal reichere Pigmententfaltung als Tiefenlarven, was wahrscheinlich mit der Anpassung zum Schutz des Nervensystems vor zu intensiven Licht zusammenhängt. Ähnliches bei Scombriden und Spariden.

Ries E. - Die Pigmentbildung in der Tintendrüse von *Sepia officinalis* L. [*De formatione pigmentorum in glandula quae substantiam nigram secernit speciei «Sepia officinalis»*]. 7 Abb., Ztschr. Zellforsch. u. Mikrosk. Anat., XXV, 1, 1-3. Berlin (1936). **b - 329**

Zur Anatomie und Histologie des Tintenbeutels und der Tintendrüse. Der Arbeitsrhythmus der Drüsenzellen. Zur Cytologie der Tintendrüse auf Grund von Lebendbeobachtung und Vitalfärbung. Die Bildung der Pigmentkörperchen.

Schäfer W. - Bau, Entwicklung und Farbenentstehung bei den Flitterzellen von *Sepia officinalis* [*Constitutio, acretio et pigmentationis origo in cellulis speciei «Sepia officinalis»*]. 21 Abb., Ztschr. Zellf. u. Mikr. Anat., XXVII, 2, 222-245. Berlin (1937). **b - 330**

Morphologie. Entwicklungsgeschichte. Feinbau und optische Erscheinungen der Iridozyten und Reflektorzellen.

Sumner F. B. - Changeable Coloration, its Mechanism and Biological Value with special Reference to Fishes [*De mimetismo eiusque mechanica ratione et valore biologico, particulatim relate ad pisces*]. Scient. Monthly, XLV, 1, 60-64. Lancaster, Pa. (1937). **b - 331**

How cells (chromatophores) respond to stimulus; the nervous control and the hormonal (« humeral ») control; different kinds of stimulus; the albedo and the fish's response (experiments suggesting a dorso-ventral polarization of the retina). Effect of continued stimuli (experiments of A. and Doudoroff). The use of color change: criticism of prevailing views based on experiments reported.

Sumner F. B. & Doudoroff P. - Some quantitative Relations between Visual Stimuli and the Production or Destruction of Melanin in Fishes [*Correlationes quaedam quantitativae inter excitationes visivas et productionem seu destructionem substantiae melaninicae in piscibus*]. Proc. Nat. Acad. Sc. U. S. A., XXIII, 4, 211-219. Washington D. C. (1937). **b - 332**

Account of experiments undertaken with *Gillichthys mirabilis*, some specimens of which were kept in a cabinet lighted by two 200-Watt incandescent lamps and others in one lighted by two 10-Watt lamps. Similar gradations in melanin content found in both cabinets. Comparison with Fechner's formulation of Weber's law, viz: $S = C \log \Sigma$, in which S = the magnitude of the sensation and Σ the magnitude of the stimulus. The effects of differences in albedo of more importance than the effects of differences of incident light.

Ueno K. & Tashiro T. - Über den Farbstoff von *Paralithodes camtschaticus* (Tilesius) [*De substantiis colorantibus in specie « Paralithodes camtschaticus »*]. (Jap., Dtsch. Rés.). 2 Abb., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 4, 196-200. Tokyo (1937). **b - 333**

Der aus der Hypodermis enthaltene Farbstoff ist als Astacin identifiziert worden.

Veil C. - Sur le mécanisme du changement de couleur chez les poissons [*De mechanismo mutationis coloris in piscibus*]. Journ. Physiol. & Pathol. gén., 34, 284-339. Paris (1936). **b - 334**

Ces expériences ont été exécutées dans le but de prouver la valeur de la théorie neurohumorale.

Veil C. & May R. M. - Hypophysectomie et changement de couleur chez la Torpille (*Torpedo marmorata*) [*Hypophysectomia et coloris mutatio in specie « Torpedo marmorata »*]. C. R. Soc. Biol., CXXIV, 917. Paris (1937). **b - 335**

Les résultats obtenus confirment ceux d'Hogben: le lobe intermédiaire de l'hypophyse de la torpille joue un rôle indiscutable dans la coloration. L'ablation totale ou partielle provoque la décoloration de l'animal.

Wald G. - Pigments of the Retina. II. Sea Robin, Sea Bass and Scup [*De retinae pigmentis. II. Species « Prionotus carolinus », « Centropristes striatus », et « Stenotomus chrysops »*]. Journ. Gen. Physiol., XX, 1, 45-56. New York & Baltimore (1936). **b - 336**

Comparison with the pigments of frogs. Acide-base effects upon the visual yellow retina. Vitamine A, flavine, and an unidentified xanthophyll contained in the combined pigment epithelium and choroid layer.

Wykes U. M. - Observations on Pigmentary Co-ordination in Elasmobranchs [*Observationes de coordinatione pigmentaria in Elasmobranchiatis*]. Journ. Exp. Biol., XIII, 460-466. Cambridge (1936). **b - 337**

The possibility of nervous control of pigmentary responses was investigated in *Raia brachyura*, *R. maculata*, *Rhina squatina* and *Scyllium canicula*. No melanophore changes would be observed. These experiments suggest that the nerves play no part in the control of background responses, which are under the exclusive influence of circulatory hormones. (From A.).

Regeneratio, autotomia et muta.

Abeloos M. - Observations sur la régénération des bras des Astéries (*Asterias rubens* L.) [*« Asterias rubens ». Observationes de regeneratione brachiorum*]. 1 fig., Bull. Soc. Scient. Bretagne, XIII, 3/4, 158-161. Rennes (1937). **b - 338**

L'A. a opéré une cinquantaine d'individus, en faisant varier systématiquement le niveau de l'amputation et le nombre des bras sectionnés: la cicatrisation et les premiers stades de la régénération des bras se déroulent très rapidement et le temps nécessaire à la différenciation de la partie terminale du bras est indépendant du niveau de la section.

Coonfield B. R. - Regeneration in *Mnemioopsis Leidy* Agassiz [*De regeneratione speciei « Mnemioopsis Leidy »*]. 1 fig., 1 pl., Biol. Bull., LXXI, 3, 421-428. Lancaster, Pa. (1936). **b - 339**

Account of experiments that disprove the common conception that ctenophores will not regenerate. Evidence of the apical organ as the regulating center.

Coonfield B. R. & Goldin A. - The Problem of a Physiological Gradient in *Mnemioopsis* during Regeneration [*Problema quiddam quoad gradientem physiologicum in « Mnemioopsis » tempore regenerationis*]. 10 fig., Biol. Bull., LXXIII, 2, 197-204. (Contr. N° 23, Dpt. Biol. Brooklyn). Lancaster, Pa. (1937). **b - 340**

Experiments of three types on: regenerating oral pieces, regenerating rows, and absorption of apical organ grafts. It is shown that there is no difference in the time of regeneration at the four levels of the body. No physiological gradient is present.

Hoadley L. - Autotomy in the Brachyuran, *Uca pugnax* [*Autotomia in Brachyuris. Species « Uca pugnax »*]. 1 table, Biol. Bull., LXXIII, 1, 155-163. Lancaster, Pa. (1937). **b - 341**

These experiments confirm the fact already found in *Porcellana platycheles* that there is a marked difference in the autotomy between males, egg bearing females and not egg bearing females. Necessity of further studies on the components of the blood and on the nervous system.

Maccagno T. - Alcuni dati sperimentali sulla rigenerazione nei Crostacei Isopodi. Nota preventiva [*Data experimentalia de regeneratione in Crustaceis Isopodis*]. Boll. Musei Zool. Anat. Comp. di Torino, Ser. 3, XLV, 68, 285-291. Torino (1935-1936). **b - 342**

Tutte le appendici degli Isopodi, se mutilate sono in grado di rigenerare, sebbene in misura e con velocità differenti, nella femmina con maggior facilità. Nella mutilazione contemporanea di più parti, la rigenerazione avviene indipendentemente nelle singole regioni mutilate. Effetti di amputazioni profonde sulla velocità dei processi di rigenerazione.

Nardi F. - Über den Einfluss von Hunger und erhöhter Temperatur auf den Regenerationsverlauf bei Fischen [*De jejunii influentia temperaturaeque augmenti in regenerationem piscium*]. Roux' Arch., 135, 298-315. Leipzig (1936).

b - 343

Aus den Beobachtungen über die Regeneration der seitlichen Körperwand nach Abtragung des Gewebes bis auf das Peritoneum geht hervor, dass Hunger eine starke Hemmung der Histogenese des Regenerates hervorruft. Die Muskulatur wird zum Aufbau des neuen Gewebes weitgehend abgebaut. Eine Temperaturerhöhung scheint die Verdauungsvorgänge stillzulegen.

Pasquini P. - Il comportamento del sacco branchiale (segmento toracico) di *Clavelina* nella rigenerazione e negli innesti [*Ratio sacculi branchialis (segmenti toracici) in «Clavelina» inter regenerationem et insitionem*]. Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XVI, 1, 5-15. Napoli (1937).

b - 344

Gli esperimenti eseguiti rappresentano una nuova verifica sperimentale della equipotenzialità del sistema. Influenza della tunica sul completamento della morfogenesi e possibilità di rigenerazioni multiple. La polarità nel rigenerato.

Squamae piscium - Determinatio aetatis animalium marinorum.

Aikawa H. - Age Determination of Chub-mackerel, *Scomber japonicus* (Houttuyn) [*Aetatis determinatio speciei «S. japonicus»*]. 3 figs., 4 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 1, 9-12. Tokyo (1937).

b - 345

The age was determined on the basis of the rings formed on the surface of the centrum of vertebrae, especially the first five prehaemal bones. The investigations on the landings at the Numazu Fish Market during June 1935 are shown in a table; the III - year group is prevailing.

Flower S. S. - Further Notes on the Duration of Life in Animals. I. Fishes: as determined by Otolith and Scalereadings and direct Observations on Living Individuals [*Notae posteriores de vitae longitudine in animalibus. I. Pisces ex otolithis decreti, observationes squamarum observationesque specierum viventium*]. Proc. Zool. Soc., Pt. 2, 265-304. London (1935).

b - 346

Basing his study on the consulting of 86 published papers (listed here) as well as correspondence with observers all over the world A. has gained information on more than 120 species, of which about 5 species seem to exceed 40 years span, 40 species more than 10 years, and some for less than one year. Senility of fishes; enemies and death.

Gandolfi-Hornoyold A. - La longévité de l'Anguille en liberté et en captivité [*De longevitate Anguillae liberae et in captivitate*]. Bull. Soc. Nat. Acclim. France, LXXXII, 4, 98-107. Paris (1935).

b - 347

L'âge a pu être déterminé par les zones des écailles et des otolithes. Une anguille vivant en captivité a atteint l'âge de 37 ans.

Gandolfi-Hornoyold A. - Recherches sur l'âge et la croissance de 260 petites Anguilles de l'Etang de Berre [*Investigationes in aetatem et accretionem 260 anguillarum in Stagno de Berre*]. Bull. Inst. Océanogr., 718, 1-5. Monaco (1937).

b - 348

On utilise pour la détermination d'âge les écailles et les otolithes. Les Anguilles étudiées seraient, en admettant que les zones claires et foncées des otolithes représentent la croissance annuelle, dans leur troisième à huitième année

de vie depuis leur arrivée dans l'Etang sous forme de Civelles. Individus à croissance plus ou moins lente à côté d'autres de croissance plus rapide. Ecaïlles avec un nombre maximum de zones.

Gandolfi-Hornoyold A. - Observations sur le nombre de zones des écailles de 12 grandes Anguilles de l'Etang de Berre [*Observationes de numero zonarum quae in squamis continentur 12 magnarum anguillarum in Stagno de Berre*]. Bull. Inst. Océanogr., 725, 1-39. Monaco (1937).

b - 349

On peut rencontrer les écailles dépourvues de zones jusqu'au nombre maximum de zones sur la pectorale, au commencement de la nageoire dorsale, sur la région préanale et à moitié de la distance entre l'anus et la base de la nageoire caudale. Dans la pratique, pour la détermination d'âge chez l'Anguille, on n'utilisera que les écailles prélevées au dessus de la ligne latérale sur la région préanale.

Gandolfi-Hornoyold A. - Les écailles et les Otolithes d'une Anguille de 106 cm. de l'Etang de Berre [*De squamis et otolithis in anguilla quadam cm. 106 a stagno de Berre provenienti*]. 2 fig., Bull. Inst. Océanogr., 734, 1-8. Monaco (1937).

b - 350

Observations sur une grande femelle argentée provenant de l'Etang de Berre. Le nombre de zones des écailles varie dans les différentes régions du corps.

Gandolfi-Hornoyold A. - La fréquence des écailles avec le nombre maximum de zones sur quatre régions du corps de l'Anguille [*De squamarum frequentia pro numero maximo zonarum in quattuor corporis anguillae regionibus*]. Riv. Biol., XXII, 2, 201-212. Perugia (1937).

b - 351

Etude du nombre des écailles au-dessous de la latérale, de la région pectorale préanale et de la région caudale sur 26 Anguilles provenant du Lac de Como. Variations observées. Distribution sur le corps de l'Anguille des écailles avec le nombre maximum de zones.

Kobayashi H. - On the Scales of Ayu, *Plecoglossus altivelis* Temminck & Schlegel [*Agitur de squamis speciei «Plecoglossus altivelis»*]. (In Jap.). 5 figs., Jap. Journ. Limnol., VI, 2, 56-62. (?) (1936).

b - 352

Development and structure of the scales, comparison with those of *Salmoidae*; the importance of the scales for judging the systematical position of fishes.

Neave F. - The Development of the Scales of *Salmo* [*De accretione squamarum in «Salmo»*]. 3 pls., Trans., R. Soc. Canada, Sect. 5, XXX, 55-72. Ottawa (1936).

b - 353

The first scale papillae, the other scale papillae. The first steps towards scale formation are apparently induced by the lateralis nerve. In *S. trutta* a small mid dorsal patch of scale papillae arises independently of the rest. Contrary to current opinions, the body layer of the scale is laid down before the fibrillary plate. (From A.).

Robertson J. A. - The Occurrence of Lee's Phenomenon in the Sprat, and the Size-relation between Fish and Scale [*De phaenomeno Lee in specie «Clupea sprattus» deque correlatione magnitudinis inter piscem et squamas*]. 5 figs., 1 table, Cons. Expl. Mer., Journ. Cons., XI, 2, 219-228. Copenhagen (1936).

b - 354

Scales have been examined for age-estimation from sprat catches in drift-nets and stownets in each of the six fishing seasons from 1929/30 to 1934/35. Lee's phenomenon, i. e. decrease of calculated length at the 1st Winter ring, has been strongly marked, obviously due to the selection of net. The ratio fish scale: claim for Lee's method for calculation.

Runnström S. - Stor- og Vårsildens Aldersfordeling sesongen 1933-34 [*Investigationes de aetatis compositione in adultis aringis aringisque verninis (Clupea harengus) tempore 1933-34*]. Fig. graf., Årsber. v. Norg. Fisk. 1934, 1, 45-47. Bergen (1937). **b - 355**

La composizione dell'età è dimostrata graficamente per mezzo di campioni allineati in ordine cronologico a seconda della loro cattura dal dicembre al gennaio. Predominanza degli individui di 5-6 anni come anche di 9-11 e 12-16 anni, secondo il tempo di cattura.

Runnström S. - Stor- og Vårsildens Aldersfordeling Sesongen 1934-35 [*Aetatis compositio in aringis adultis et verninis (Clupea harengus) tempore 1934-35*]. 1 fig. graf., Årsber. v. Norg. Fisk. 1935, 1, 48-50. Bergen (1937). **b - 356**

Rappresentazione grafica della composizione di età di *Clupea harengus*, specie grandi e primaverili. Predominanza degli individui di 5 anni e di 17 anni.

Sayles L. P. & Hershkovitz S. G. - Placoid Scale Types and their Distribution in *Squalus acanthias* [*Squamae placoides earumque distributio in specie «Squalus acanthias»*]. 12 figs. 1 pl., Biol. Bull., LXXIII, 1, 51-66. Lancaster, Pa. (1937). **b - 357**

From their observations AA. conclude that in the integument of *Squalus* of 54 to 62 cm. length there is a quite constant pattern of distribution of scaleless areas and scales of various types. There are at least four general types and several other additional types. (From A. A.).

Supino F. - Osservazioni sulla determinazione dell'età nei pesci [*Observationes de aetatis determinatione in piscibus*]. Rass. Faunist., III, 3/4, 51-56. Roma (1936). **b - 358**

Mentre in molti pesci è possibile riconoscere la loro età sia per i caratteri delle squame che per quelli degli otoliti e di altre parti del corpo, la determinazione non è sempre facile e l'esattezza di tali reperti non è sempre sicura e non si può assegnare a questi dati che una importanza relativa.

Tester A. L. - The Length and Age Composition of the Herring (*Clupea pallasii*) in the Coastal Waters of British Columbia [*Longitudo et compositio aetatis in «Clupea pallasii» in aquis litoreis Columbiae Britannicae*]. 9 figs., tabl., Journ. Biol. Bd. Canada, III, 2, 145-168. Toronto (1937). **b - 359**

Considerable diversity in length and age composition between the various schools in one run and between the various runs in the same season is encountered. Year class variation is less extensive than in Alaskan and European herring and although dominant year classes are encountered they are less pronounced and persist for fewer years in the catches, particularly in the southern waters. Variation is, however, sufficient to induce fluctuations in the catch. Certain trends in length and age composition due to the effects of increased intensity of fishing. Forecasting of length, age and abundance seems to be impractical in the present state of knowledge. (From A.).

Tretjakov D. K. - Tkanevoi sostav cheshui ryb [*De histologia squamarum piscium*]. (In Russ., Dtsch. Rés.). 9 Abb., Arch. Russ. Anat. Hist. et Emb., XV, 2, 89-104; 174-178. Léningrad (1936). **b - 360**

Eingehende histologische Untersuchung der Schuppen von vier Arten. Die Fischschuppen, mit Ausnahme von denen der Selachier und einigen Zahnchen auf den Schuppen anderer Fische, können nicht als Vorfahren der Zähne angesehen werden.

Wagler E. - Die Länge der Fische als Funktion des Alters [*De piscium longitudine pro aetate determinanda*]. Allg. Fisch.-Zeit., LXI, 51-54. Augsburg (1936). **b - 361**

Varia.

Brelot M. - Sur l'influence des erreurs de mesure en Statistique et Biométrie [*De influentia errorum mensurationis pro statistica et biometria*]. Tabl. Stat. Aquic. et pêche Castiglione 1935, 1, 3-44. Alger (1936). **b - 362**

Rappel de notions sur les lois d'erreurs de Gauss. Étude de la moyenne. Erreur sur la standard déviation. Limitations absolues et limitations avec probabilités. Idée de différentes méthodes: méthode directe et autre méthode. Tables des limitations d'erreur sur la standard déviation.

Canella M. F. - Si può parlare di galvanotropismo negli Ictiopsidi? [*Num quaestio est de galvanotropismo in Ictiopsidis?*]. Boll. Soc. It. Biol. Sper., XII, 10, 680-682. Napoli (1937). **b - 363**

Osservazioni preliminari sull'effetto orientante della corrente galvanica in varie specie di Teleostei, fanno dubitare dell'esistenza in questi animali di un galvanotropismo anodico: essi verosimilmente si dirigono verso l'anodo (elettrodo non eccitante) per sottrarsi al catodo (elettrodo eccitante) o meglio per sfuggire dalla regione compresa tra gli elettrodi ove maggiore è la densità delle linee di forza.

Coates C. W., Cox R. T. & Granath L. P. - The Electric Discharge of the Electric Eel, *Electrophorus electricus* (Linnaeus) [*Ictus electricus speciei «Electrophorus electricus»*]. 6 figs., 2 tabl., 2 pls. o. t., Zoologica, XXII, Part 1, 1/6, 1-30. New York (1937). **b - 364**

Measurements indicate that an anterior point on the body of the eel is always positive. Maximum of peak voltages and peak wattage. Velocity of the pulse along the body. Types of discharges. Succession of discharges. Bibl.

Du Buy H. G. - Electrical Phenomena of Crustacean Claws [*Phaenomena electrica in chelis Crustaceorum*]. 9 figs., Amer. Journ. Physiol., CXIV, 1, 224-234. Boston (1935). **b - 365**

The muscles of the claw of *Crustacea* are physiologically intermediate between the mammalian striated and smooth muscles. Their action potentials show 2 components. Both the adductor and the abductor of the claw may show a single muscle action potential following a single nerve action potential, both on reflex stimulation and direct electrical stimulation of the nerve. The assumption of 2 contractile systems in the same muscle is not supported. (From A.).

Du Buy H. G. & Coppée G. - The Electric Phenomena of the Crayfish Claw during Repetitive Stimulation [*Phaenomena electrica in chelis cancrorum reiteratis stimulis perdurantibus*]. Amer. Journ. Physiol., CXVI, 2, 282-289. Boston (1936). **b - 366**

Determination of the threshold for the opening and closing systems; velocity of nerve conduction, neuromuscular delay; comparison between opening and closing systems.

Fontaine M. - Les dangers des animaux marins [*De periculis per animalia marina*]. Ass. franç. Avanc. Sc., LXV, 12, 163-169. Paris (1937). **b - 367**

Les Coelentérés, les Mollusques, les Requins et les espèces de poissons dangereux, sont rapidement signalés par l'A. Sur les côtes françaises les dangers sont très réduits.

Maier N. R. F. & Schneirla T. C. - Principles of Animal Psychology [*Psychologiae animalis principia*]. xiii + 529 pp., 107 figs., Mc Graw-Hill Book Co, Inc. New York (1935). **b - 368**

Systematic treatise on animal behavior intended for courses in psychology and biology. The more important types of *Invertebrata* and *Pisces* are dealt with in several chapters.

Maloef N. S. R. - The Biology of Light-Production among the Arthropods [*De biologia quoad lucis formationem in Arthropodis*]. 1 fig., 1 table, Sc. Progr., XXXII, 126, 228-245. London (1937). **b - 369**

Distribution and structure of the light-producing organs: *Crustacea* (*Ostracoda*, *Copepoda*, *Schizopoda*, and *Decapoda*), *Cypridina hildendorffii*, *Acanthephyra debilis*, *Systellapsis*. Behaviour. Chemical phenomena. Luminescence an oxidative process. Luciferins and Luciferases: properties; physical phenomena: efficiency in light production, intensity of the light, wave-lengths represented.

Schmidt W. J. - Zur Doppelbrechung der Cilien [*De duplici plicatione Ciliarum*]. Proto-plasma, XXVIII, 18-22. Leipzig (1937). **b - 370**

Untersuchung der Riesenwimpern einer kleinen Meer-muschel, die für das Studium der Ciliendoppelbrechung sehr günstig sind.

Schmidt W. J. - Bau und Doppelbrechung des Haftscheibenepithels von *Cyclopterus lumpus* L. [*De structura duplicique plicatione epitheliari*

in laminis pro adhesionem speciei «*Cyclopterus lumpus*»]. Ztschr. Zellforsch., XXVI, 626-714. Berlin (1937). **b - 371**

Eingehende Beschreibung des Epithels und dessen Fibrillen; die Grenze zwischen fibrillärer Aussenlage und Epithel bei erwachsenen und jungen Tieren; die Doppelbrechung der Tonofibrillen und die schwache positive Eigen-doppelbrechung der Fibrillen der Aussenlage. Vergleich zwischen den beiden Arten Fibrillen; ihre Verknüpfung.

Tretjakov D. - Microreflectors in the Skin of Fishes [*De microreflectoribus in piscium cute*]. C. R. Acad. Sc. U R S S, XIV, 2, 85-87. Moscou (1937). **b - 372**

Microreflectors are rather common chromatophore apparatuses which are peculiar to fishes and have an important bearing on adaptation in plankton fishes. From the point of view of phylogeny, they might perhaps be regarded as those initial structures which, after further specialization and association with epithelial elements, have differentiated finally to evolve into the organs of luminescence in fishes. Their practical value as indicator of the freshness of fishes. (From A.).

Ungar G. - Recherches sur les processus humoraux consécutifs à l'excitation nerveuse chez les Céphalopodes [*Investigationes de processibus humoralibus consecutivis excitationi nervorum in Cephalopodis*]. Ann. Physiol. Physico-chim. biol., 13, 304-317. Paris (1937). **b - 373**

Les études ont été portées sur *Octopus* et *Sepia*. Analyse de la substance qui se produit après l'excitation nerveuse.

ANATOMIA ET PHYSIOLOGIA VEGETALIS

Ålvik G. - Ueber Lichtabsorption von Wasser und Algen in natürlichen Gewässern [*De lucis absorptione aqua et algis, in aquis naturalibus*]. 15 Abb., Berg. Mus. Arb. naturv. r., 2, 1-39. Bergen (1937). **b - 374**

Die Durchlässigkeit für das Totallicht (700-400 m μ) war im Fjordwasser (Salzwasser, Westnorwegen) ca. 80 % pr. Meter und das Durchlässigkeitsmaximum in demselben Wasser lag bei ca. 530 m μ . Der Grad der komplementären Anpassung einiger Algen und Algenfarbstoffe an der Farbe einiger der untersuchten Gewässer wurde quantitativ ermittelt. (Nach Vf.).

Biecheler B. - Observations de la capture et de la digestion des proies chez un Péridinien vert [*Observationes quoad capturam et pradae digestionem in Peridineo viridi*]. C. R. Acad. Sc., CXXII, 1173-1174. Paris (1936). **b - 375**

La prédation et la digestion holozoïque peuvent exister chez des organismes à chlorophylle, même lorsque ceux-ci se trouvent dans toutes les conditions d'une bonne photosynthèse.

Biecheler B. - Sur la division de la Chloromonadine *Chattonella subsalsa* Biecheler [*De partitione Chloromonadinae «Chattonella subsalsa»*]. 4 fig., C. R. Soc. Biol., CXXIII, 1126-1127. Paris (1936). **b - 376**

L'A. a suivi *in vivo* tous les procédés de la division: individu en prédivision; stade cordiforme; stade en biseau. L'ensemble des phénomènes de la division dure de 35 à 45 minutes.

Damant G. C. C. - Storage of Oxygen in the Bladders of the Seaweed *Ascophyllum nodosum*

and their Adaptation to Hydrostatic Pressure [*Oxygeni copia in vacuolis speciei «Ascophyllum nodosum» et eorum adaptatio variationibus hydrostaticae pressionis*]. Journ. Exper. Biol., 14, 198-209. Cambridge (1937). **b - 377**

Manometrical investigations of the gas pressure in the bladders of *A. nodosum* which is connected with the physiological state of the plant (seasonal and daily oscillations, differences in the different parts of the *Alga*) and which is attained by means of the O_2 -accumulation of the air contained in the bladder. This pressure as well as the thickening of the bladder walls as a result of greater water pressure, serve to protect the bladders from destruction.

Doyle W. L. - Cytology of *Valonia* [*«Valonia» Cytologia*]. 1 pl., 7 figs., Pap. Portugas Labor. XXIX, 13-21. Washington (1936). **b - 378**

Structures of large coanocytes, plastids and nucleus. Distribution of rhizoidal cells. Origin of lipid granules and of the central vacuole of the coanocyte. Development of Aplanospores. Nuclear-cytoplasmic ratios in vacuolated and non-vacuolated coanocytes.

Geitler L. - Sexuelle Fortpflanzung der Diatomeen (Auxosporenbildung) [*Reproductio sexualis in Diatomaeis. Quaestio de auxosporis quoad formationem*]. Tab. biol. period., 6, 284-288. Berlin (1937). **b - 379**

Tabellarische Uebersicht der bisher untersuchten Fälle von Auxosporenbildung bei den pennaten Diatomeen: Zahl der miteinander reagierenden Mutterzellen (Gametangien), Zahl der Auxosporen (bzw. Zygoten und Azygoten), Verhalten der Gameten bei der Kopulation.

Hoffmann C. - Beiträge zur Physiologie der Meeresalgen. I. Permeabilitäts-Untersuchungen an der Grünalge *Chaetomorpha aerea* [*Contributiones in studendam physiologiam Algarum marinarum. I. Investigationes de permeabilitate speciei « Chaetomorpha aerea »*]. 4 Abb., 10 Tab., Kiel. Meeresf., I, 1, 125-166. Kiel (1936). **b - 380**

Im Rahmen von Studien über die physiologische Bedeutung des Salzgehaltes für die Meeresalgen wird hier die Plasmapermeabilität im Normalmilieu (Nordseewasser) untersucht. Berechnung der Permeabilitätskoeffizienten und -konstanten. Vergleich der Permeabilität mit *Chara*, *Rhœo* und *Beggiatoa mirabilis*. (Nach Vf. Zus.).

Hübner E. R. & Woblikowa T. W. - Tagesverlauf der Photosynthese bei den Algen des Barentsmeeres während des Polartages [*Ratio diurna quoad algarum photosynthesim in mari Barentis die polari*]. Izv. naučn. Inst. Lesgafka, XX, 2, 45-61. (?) (1937). **b - 381**

Ergebnisse der auf der biologischen Station von Murman ausgeführten Untersuchungen. Die Assimilationsintensität der Polaralgen ist schwächer als die der arktischen Land- und Süßwasser- algen, die Intensität des Gaswechsels ist aber bei den Polaralgen stärker als bei den Algen des Schwarzen Meeres. Ueber die üppige Entwicklung der Braunalgen im Barentsmeere.

Kizevetter I. V. - The Cellular Tissue of Marine Algae and Sea Grass [*Textum cellulæ algarum marinarum et « Zostera »*]. Bull. Far East Branch, Acad. Sc. USSR., 18, 25-34. Vladivostok (1936). **b - 382**

A great difference is shown in the physicochemical properties of the tissues of marine algae and higher plants. On the use of the tissue of *Phyllospadix* and *Zostera*.

Linsbauer K. †, Tischler G. & Pascher A. (Hrsg.). - Handbuch der Pflanzenanatomie [*Liber de plantarum anatomia*]. 139. S., 14 Abb., 374 S., 252 Abb., Gebr. Borntraeger, Berlin (1936). **b - 383**

Bd. VI, I: L. Geitler, Schizophyceen; Allgemeine Uebersicht, Bau des Protoplasten, äussere Zellmorphologie, Formwechsel, Thallusaufbau; Symbiosen. H. Kylin,

Anatomie der Rhodophyceen; Eingehende Analyse der Entwicklungsgeschichte der Florideen; spezielle Besprechung von *Liagora tetrasporifora* und der Gruppe der *Bangiales*; Generationswechsel und Systematik.

Pavillard J. - Hybridation (ou mutation ?) chez les Diatomées pélagiques du genre *Rhizosolenia* [*Hybridatio (seu mutatio ?) in Diatomæis pelagicis ad genus « Rhizosolenia » pertinentibus*]. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCIV, 11, 896-898. Paris (1937). **b - 384**

Description des cellules « hybrides » de *Rhizosolenia* isolées dans le plankton recueilli dans le parage de Monaco. L'hybridation serait réalisée entre *Rhizosolenia imbricata* et, probablement *R. calcaravis*.

Watanabe A. - Untersuchungen über die Substrate für Sauerstoffatmung von Süßwasser- und Meeresalgen. Beiträge zur Stoffwechselphysiologie der Algen. II [*Investigationes in substrata respirationis oxygenicæ Algarum in aqua dulci Algarumque marinarum. Contributio in studendam physiologiam assimilationis Algarum*]. Acta phytochim., 9, 235-254. Tokyo (1937). **b - 385**

Vergleichende Untersuchungen über die atmungssteigernde Wirkung von Kohlehydraten, Alkoholen, Aminosäuren, Fettsäuren und einigen weiteren organischen Säuren, Aldehyden und Ketonen bei *Enteromorpha linza*, *Ulva lactuca*, *Myelophycus caespitosus*, *Scytosiphon lomentarius*, *Sargassum tortile*, *Porphyra tenera*, *Gracilaria confervoides*, *Gloiopeltis complanata*, *Gelidium Amanii* und einer Süßwasserart. Erörterung der natürlichen Atmungssubstanzen der Meeresalgen.

Watanabe A. - Ueber die Verbreitung des Flavins in Meeresalgen. Beiträge zur Stoffwechselphysiologie der Algen. III [*De distributione flavinæ in Algis marinis. Contributio in studendam physiologiam assimilationis Algarum. III*]. Acta phytochim., 9, 255-264. Tokyo (1937). **b - 386**

Untersuchung von 26 Rhodophyceen, 26 Phaeophyceen und 5 Chlorophyceen. Bestimmung des Flavingehalts; der höchste Flavingehalt bei *Iridaea pulchra*.

PROCREATIO

Maturitas sexualis - Physiologia fecundationis - Characteres sexuales secundarii - Genetica.

Abolins L. - Ueber den Geschlechtsdimorphismus der Lebergrösse der Fischgattung *Crenilabrus* Cuvier [*De dimorphismo sexuali quoad piscium magnitudinem generis « Crenilabrus »*]. Latv. Liel. Biedr. Raksti, 6, 133-155. Riga (1936). **b - 387**

Es wird versucht Unterschiede in der Lebergrösse bei beiden Geschlechtern nachzuweisen. Möglicher Zusammenhang zwischen Lebergrösse, Gonadengrösse und Hautpigmentation. Vier verschiedene Perioden in Bezug auf die Gonaden.

Aiyar R. G. & Subramaniam M. K. - Hermaphroditism in *Dasychone cingulata*, Grube [*De hermaphroditismo in specie « Dasychone cin-*

gulata]. Current Science, 5, 240-242. Bangalore (1936). **b - 388**

On the basis of microscopical investigations it is shown that this polychaete is hermaphroditic. List of hermaphroditic Polychaets with bibliography and discussion on the milieu factors concerned with the hermaphroditic development of Polychaets.

Berg L. S. - O periodičnosti v razmnodzenii i rasprostranienii ryb [*De periodicitate quoad multiplicationem et propagationem piscium*]. (In Russ., Engl. Rés.). Izd.-vo Akad. Nauk SSSR, 1163-1168. Leningrad & Moskva (1936). **b - 389**

Bonde (von) C. - A Case of Pseudo-Hermaphroditism in the Cape Crawfish, *Jasus lalandii* Ortmann, with a Note on Decapodan Hermaphroditism [*Exemplum pseudo-hermaphroditismi speciei « Jasus lalandii »*. Nota adiungitur de hermaphroditismo decapodorum]. 4 pls., S. Afr.

Journ. Sc., XXXIII, 827-832. Johannesburg (1937). **b - 390**

This is probably the first case of pseudo-hermaphroditism recorded for *Jasus lalandii*. Description of the specimen showing bisexual external characters but only female characters internally.

Coker R. E. - Transfer of Spermatophores by *Cyclops*. A Special Purpose served without a «specialized» Structure [*Translatio spermatophorica in «Cyclops»*]. *Peculiare officium sine structura peculiari*. Arch. Zool. Not. et Rev., LXXVII, 9-11 (?) (1935). **b - 391**

In contrary to the Calanids and the Harpacticoids which have very complicated reproduction organs, the Cycloids have no similar transport organs. The spermatophores leave the male organ moving then forward by means of the 3rd and 4th pairs of legs to the female sex segment.

Delphy J. - La parthénogenèse chez les Protozoaires [*De parthenogenesi in Protozoariis*]. Rev. gén. Sc., XLVIII, 10, 270-271. Paris (1937). **b - 392**

Revue des recherches faites depuis 1914 sur les Protozoaires (Ciliés).

Dorier A. - Précocité sexuelle de Tacons mâles [*Sexus praecox in masculis speciei «Salmo salar»*]. 1 fig., Bull. fr. Piscic., 102, 4 pp. Orléans (1936). **b - 393**

Chez certains individus mâles de *Salmo salar* la maturité sexuelle est très précoce: avant la fin de la première année d'existence.

Duboseq O. & Tuzet O. - L'ovogenèse, la fécondation et les premiers stades du développement des Eponges calcaires [*De ovogenesi, fecundatione, primis stadiis accretionis Spongiarum Calcarearum*]. 13 pls., Arch. Zool. Expér. & Gén., LXXIX, 2, 157-316. Paris (1937). **b - 394**

L'origine de l'oeuf; ovogonies; la cellule charriante et les spermioykystes; les mitoses de réduction; la fécondation; le développement de la larve chez *Sycon raphanus* O. S. et *Grantia compressa pennigera* Haeckel. Partie générale sur l'ovogenèse et la fécondation; les caractères de Métazoaire des Eponges; la place des Eponges dans la classification.

Fage L. - La ponte et les races locales de l'Anchois de la Méditerranée [*De reproductione et stirpibus localibus speciei «Engraulis encrasicolus» in mari Mediterraneo*]. Comm. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., X, 67-71. Paris (1937). **b - 395**

Le stock des reproducteurs donnant les pontes précoces est âgé de deux ans, tandis que celui donnant les pontes tardives est âgé d'un an. Critique de la note de Lo Giudice sur les deux races d'Anchois dans le Golfe de Naples.

Föyn B. - Foraminiferenstudien II. Zur Kenntnis der asexuellen Fortpflanzung und der Entwicklung der Gamonten von *Discorbina vilardeboana* d'Orbigny [*De Foraminiferis. II. De cognoscenda reproductione asexuali deque accretione gamontorum speciei «Discorbina vilardeboana»*]. 2 Taf. a. T., Berg. Mus. Arb., naturv. r., 5, 1-16. Bergen (1937). **b - 396**

Unter Berücksichtigung seiner vorhergehenden Arbeit über den Lebenszyklus dieser Art liefert Vf. hier einige nähere Angaben über ihre asexuelle Fortpflanzung und die Entwicklung der makrosphärischen Individuen bis zum Einsetzen der Schwärmerbildung.

Galtsoff P. S. - Observations and Experiments on Sex Change in the Adult American Oyster, *Ostrea virginica* [*Observationes et experimentiae de sexus mutatione in Ostrea adulta ad speciem «O. virginica» pertinenti*]. Biol. Bull., LXXIII, 3, 356. Lancaster, Pa (1937). **b - 397**

Abstract.

Garbarini P. - Rythmes de croissance des Oocytes et l'incubation des larves chez *Spirorbis borealis* Daudin [*De accretione eiusque rhythmo in Oocytis deque incubatione larvarum in specie «Spirorbis borealis»*]. C. R. Soc. Biol., CXXII, 157. Paris (1936). **b - 398**

La croissance et la différenciation des oocytes de *S. borealis* sur les côtes bretonnes correspondent au premier ou au dernier quartier lunaire. Relation entre la vitesse de croissance et le rythme lunaire.

Hale R. - The Egg-case of a Cat Shark, *Scylliorhinus vincenti* (Zietz) [*De ovi sacculo speciei «Scylliorhinus vincenti»*]. 1 pl., Rec. S. Austral. Mus., V, 3, 367-368. Adelaide (1935). **b - 399**

The external features of the egg of this rather rare S. Australian shark are described. (A.).

Hart J. L. & Tester A. L. - Quantitative Studies on Herring Spawning [*Studia quantitativa de Aringorum reproductione*]. Trans. Amer. Fish. Soc., LXIV, 307-313. New York (1935). **b - 400**

Harvey Browne E. - Parthenogenetic Merogony in the Naples Sea-urchins [*De merogonia parthenogenetica in echinis Neapolitanis*]. Biol. Bull., LXXIII, 2, 342. Lancaster, Pa. (1937). **b - 401**

Abstract.

Hibbard H. - The Hatching of the Squid [*De exclamatione ovorum in «Loligo»*]. Biol. Bull., LXXIII, 3, 385. Lancaster, Pa. (1937). **b - 402**

Abstract.

Hiraiwa Y. K. & Kawamura T. - Studies on the Artificial Parthenogenesis of *Urechis unicinctus* (v. Drasche). [*De parthenogenesi artificiali speciei «Urechis unicinctus»*]. 3 pls., 3 figs., Journ. Sc. Hiroshima Univ., B, I, IV, 4, 35-67. Hiroshima (1935). **b - 403**

Cleavage, maturation divisions; correlation between cleavage and polar body formation (different results from Tyler's investigations on *U. caupo*); uncleaved eggs; chromosome behaviour during maturation and cleavage.

Inaba F. - Studies on the Artificial Parthenogenesis of *Ostrea gigas* Thunberg [*De parthenogenesi artificiali speciei «Ostrea gigas»*]. Journ. Sc. Hiroshima Univ., B 5, 29-46. Hiroshima (1936). **b - 404**

Excitation of the eggs of *O. gigas* with hypertonical solution of sea water with addition of NH₃. Observations on the two first divisions and description of the observed cytological abnormalities.

Ishida J. - An Enzyme dissolving the Fertilization Membrane of Sea-Urchin Eggs [*Enzyma quiddam dissolvens membranam fertilisationis in ovis Echini*]. Annot. Zool. Jap., XV, 453-459. Tokyo (1936). **b - 405**

Kinoshita Y. - On the Conversion of Sex in *Sparus longispinus* (T. & S.) Teleostei [De sexus mutatione speciei « *Sparus longispinus* » ad *Teleostea pertinentis*]. (In Jap.). Journ. Sc. Hiroshima Univ., B. 1, IV, 69-79. Hiroshima (1936).
b - 406

Leiner M. - Die physiologischen Grundlagen der Nachkommenfürsorge bei den Seenadeln [Fundamenta physiologica quoad processum proliferationis apud « *Syngnathidae* »]. Ztschr. vgl. Physiol., XXIII, 147-207. Berlin (1936).
b - 407

Untersuchung der physiologischen Verhältnisse bei der Brutpflege bei den Syngnathidengattungen *Nerophis*, *Syngnathus* und *Hippocampus*.

Lindahl P. E. - Zur Kenntnis der physiologischen Grundlagen der Determination im Seeigelkeim [De cognoscendis fundamentis physiologicis quoad embryonis echinoidis determinationem]. Acta zool., 17, 179-365. Stockholm (1936).
b - 408

Aus den hier beschriebenen experimentellen Untersuchungen zieht Vf. Schlussfolgerungen in Bezug auf u. a.: die Lage der Streckungsachse, die Entstehung der Ventralseite, die Determination der Achse, die morphologische Entwicklung von animalisierten und vegetativisierten Keimen, die Verschiebung der Organengrenzen, die Stoffwechselvorgänge und die Atmung des Eies.

Lindahl P. E. & Stördal Å. - Ueber die Determination der Richtung der ersten Furche im Seeigelei [Quaestio de determinatione quoad directionem sulcus primi in ovo Echinorum]. Roux' Arch., 136, 286-293. Leipzig (1937).
b - 409

In 75 % der untersuchten Fälle (*Paracentrotus lividus*) fiel die erste Furche mit dem Befruchtungsmeridian zusammen, in 19 % wich sie um weniger, in 6 % um mehr als 30° von dem Befruchtungsmeridian ab. Diese Tatsachen werden so gedeutet, dass nicht das Spermium an sich, sondern die durch die unvollständige Membranabhebung entstandenen ungleichmässigen Druckverhältnisse auf die Ausbildungsrichtung der ersten Furche determinierend wirken. Besprechung der Literatur über die Beziehung zwischen der ersten Furche und der Medianebene. (Nach Vf.).

Macé S. - Résorption du Vitellus chez deux Sélaéciens [Vitelli resorptio in *Selachiis*]. 3 pl., Trav. Stat. Biol. Roscoff, 14, 91-107. Paris (1936).
b - 410

L'A. a porté ses observations sur *Etmopterus niger* (Spinax H. Cloquet) et *Scylliorhinus canicula* L. Gill. Les deux phases: désaggrégation et absorption dans le processus de la résorption du vitellus, localisées dans le protoplasme réticulé.

Motomura I. - Determination of the Embryonic Axis in the Eggs of Amphibia and Echinoderms [Axis embryonalis determinatio ovorum in *Amphibiis* et *Echinodermatis*]. 76 figs., Scient. Rep. Tôhoku Imp. Univ., Ser. 4, X, 2, 211-245. Sendai (1935).
b - 411

Investigations on *Anthocidaris crassispina* and *Strongylocentrotus pulcherrimus*. Claim for the hypothesis that the polarity is determined by the pattern of the cortical cytoplasm.

Neefs Y. - Sur divers cas d'hermaphroditisme fonctionnel chez l'Oursin *Strongylocentrotus lividus* [De hermaphroditismi functionalis diversis casibus in specie « *Strongylocentrotus lividus* »]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 11, 900-902. Paris (1937).
b - 412

L'A. a eu l'occasion d'examiner sept hermaphrodites reconnaissables au premier aspect de leurs glandes génitales et qui se sont avérés fonctionnels. Cette anomalie est moins rare qu'on ne le croit généralement.

Nikolski G. E. - Sulla biologia della riproduzione di *Delphinapterus leucas* Pall. [De biologia reproductionis speciei « *Delphinapterus leucas* »]. (In russo). 2 fig., 3 tav., Trans. Inst. Fish. & Oceanogr., USSR (UNIRO), III, 35-48. Moscow & Leningrad (1936).
b - 413

Breve caratteristica della morfologia e della funzione delle ghiandole sessuali. L'inizio della maturità sessuale. Riproduzione e rapporti fra i differenti sessi.

Nouvel H. - Observations de l'accouplement chez une espèce de Mysis *Praunus flexuosus* [Observationes quoad copulam in specie « *Praunus flexuosus* »]. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCV, 23, 1184-1185. Paris (1937).
b - 414

L'accouplement se produit immédiatement après la mue de la femelle: les mâles nagent autour des femelles puis appliquent de chaque côté de la poche incubatrice les antennes et brusquement, arquant leur thorax, émettent le sperme. Quelques minutes après l'accouplement, la femelle pond.

Nouvel H. - Etude du développement d'un caractère sexuel des seiches: la largeur relative de la coquille chez *Sepia elegans* [Studium de accretione peculiaritatis cuiusdam sexualis in *Sepis*: Agitur de latitudine relativa cochleae in specie « *Sepia elegans* »]. C. R. Soc. Biol., CXXIV, 739-741. Paris (1937).
b - 415

Evidence d'un caractère sexuel selon la largeur de l'animal, étude basée sur des mensurations.

Nouvel H. & Nouvel L. - Recherches sur l'accouplement et la ponte chez les Crustacés décapodes *Natantia* [Investigationes in copulam in *Crustaceis Decapodis Natantibus*]. Bull. Soc. Zool. France, LXII, 208-221. Paris (1937).
b - 416

Les différentes phases de la reproduction chez *Leander squilla*, *Alpheus dentipes*, *Spirontocaris cranchi*, *Hippolyte varians*, *Crangon crangon*, *Pontophilus fasciatus*, *Lysmata seticaudata* et *Athanas nitescens*.

Orton J. H. - Sex-Biology of the Oyster and the Salmon [De biologia sexuali specierum « *Ostrea edulis* » et « *Salmo salar* »]. Nature, CXL, 3532, 68-69. London (1937).
b - 417

Some similarities between *O. edulis* and *Salmo salar* with regard to the influence of environmental characters (feeding and temperature) for the development of sexual maturity and sex-determination. Possibility of solving the problem of the varying ages for sexual maturity in both species.

Palmer L. - The Shedding Reaction in *Arbacia punctulata* [De reproductionis reactione in specie « *Arbacia punctulata* »]. Physiol. Zool., X, 352-367. Chicago (1937).
b - 418

Evidence of a substance causing shedding reaction produced at the injury of the tissues of *Arbacia punctulata*. Similar substances found in the tissues of *Asterias*, *Echinurachnius* and *Ostrea*.

Paul M. D. - Sexual Maturity of Some Sedentary Organisms in the Madras Harbour [De maturitate sexuali aliquorum organismorum sessilium portus Madras]. Current Science, 5, 478-479. Bangalore (1937).
b - 419

A very precocious sexual maturity has been found in *Hydroides norvegica*, *Balanus amphitrite*, *Ostrea (cucullata) ?* and *Mytilus viridis*.

Ranzi S. - Le trasformazioni della femmina dei Selaci durante la gestazione [*De mutationibus Selachiorum foeminae inter gestationem*]. Monit. Zool. It. (Atti Soc. It. Anat.), XLVII, suppl., 29-31. Firenze (1936). **b - 420**

Durante la gestazione la femmina dei selaci presenta mutamenti istologici ipofisari e uno stato di ipertiroidismo assai simili a quelli dei Mammiferi. Le cellule dell'interrene e l'interrene stesso aumentano di dimensione; mutazioni del fegato.

Rass T. S. - Spawning, Eggs and Fry of the Food-fishes of the Barents Sea. Breeding and Development of Fish in Subarctic [*Reproductio, ova et embryones piscium ad alendum idoneorum in mari Barents. Cultura et accretio piscium in regione subarctica*]. 3 maps, Int. Rev. ges. Hydrobiol. u. Hydrogr., XXXIII, 3/4, 250-270. Leipzig (1936). **b - 421**

Comparison with the conditions in the North Sea.

Schmidt G. A. & Jankovskaja L. A. - Ueber die Vermehrungsbiologie von *Lineus gesserensis ruber* subsp. *ruber* im Gebiet von Roskoff und in der Kolski-Bucht [*De biologia reproductionis speciei «Lineus gesserensis ruber» in regione Roskoff et in Sinu Kolski*]. Biol. Zhurn., VI, 365-384. Moskva (1937). **b - 422**

Unterschiede zwischen dieser beiden im allgemeinen anatomisch und ökologisch gleichen Formen von *Lineus gesserensis ruber* in Bezug auf die absolute Eizahl und die Zahl der Eier je Eifollikel und im Verhältnis der sich normal entwickelnden Eier zu den als Nahrung verbrauchten. Im Murman-Material von der Kolski (Kola) Bucht var die durchschnittliche Eizahl je Follikel 12-13, beim Roskoff-Material dagegen nur 5, bei der vorigen kam 1/8 der Eier zur Entwicklung, bei der späteren nur 1/12. V. V. sehen in diesen Fortpflanzungsunterschieden vollwertige Rasenmerkmale.

Schreiber B. - Ulteriori osservazioni sugli elementi della linea germinale maschile in anguille maturate artificialmente con prolano [*Observationes posteriores de elementis lineae germinalis masculinae in anguillis quae pervenerunt ad maturitatem artificialiter prolano auxilio*]. Monit. Zool. It. (Atti Soc. It. Anat.), XLVII, suppl., 197-200. Firenze (1936). **b - 423**

Esperimenti di maturazione di un maschio argentino macroftalmo pescato nelle valli lagunari venete in ottobre, dopo tre mesi di trattamento con complessive 280 UR di prolano. I testicoli sviluppatissimi, presentano i tubuli totalmente riempiti da spermii maturi, spermatozoni e spermatociti nelle varie fasi della meiosi. Descrizione morfologica della mitosi di maturazione. Una serie di misure di volumi nucleari e di superfici delle piastre equatoriali, confermano l'esistenza di precisi rapporti fra i volumi degli elementi della serie spermatogenetica, in accordo con le vedute di citologia quantitativa di Heidenheim-Jakobi. Sono inoltre confrontate le varie fasi del processo maturativo in questi maschi maturati artificialmente con quelle degli esemplari prossimi alla maturità, trovati in natura. (dall'A.).

Sivertsen E. - Torskens gytning. Undersøkelser 1934-35 [*De reproductione speciei «Gadus»*]. *Investigationes peractae ab A. 1934 ad A. 1935*. 24 pp., tav., Fiskerid. Skr. Ser. Havunders. (Rep. Norw. Fish. & Mar. Invest., V, 3). Bergen (1937). **b - 424**

Differenti stadi di maturazione degli organi riproduttori: le ovaie (4 stadi), i testicoli (4 stadi); l'età del pesce atteso alla riproduzione, grandezza e maturità sessuale. Stati anormali delle ovaie.

Tatuo A. - Sex Reversal in *Aplocheilurus latipes* and a New Explanation of Sex Differentiation [*Inversio sexualis in specie «Aplocheilurus latipes» novaeque explanationes de differentiatione sexuali*]. Genetics, XXI, 136-153. Princeton, N. J. & Baltimore (1936). **b - 425**

The experiments undertaken with *A. latipes* lead to the adoption of a new hypothesis of sex differentiation. Negative results of the investigations as to the influence of the father or the mother on the sex condition, positive results as to the influence of the season. Examples confirming the theory.

Templeman W. - Egg-laying and Hatching Postures and Habits of the American Lobster [*Positiones inter ovorum depositionem eorumque exclosionem atque consuetudines speciei «Homarus americanus»*]. Journ. Biol. Bd. Canada, III, 4, 339-342. Toronto (1937). **b - 426**

During egg-laying *Homarus americanus* rests ventral side upwards on the tips of its chelae and on the first two abdominal segments. The abdomen is curved, forming a pocket with a single opening between the telson and the bases of the fifth pereopods. While hatching its eggs the animal supports itself on the tips of the walking legs and extends the abdomen upwards at an angle of 20° to 45°. The swimmerets are waved violently. (A.).

Tyler A. & Bauer H. - Polar Body Extrusion and Cleavage in Artificially Activated Eggs of *Urechis caupo* [*Globuli polaris expulsio et segmentatio in ovis per artificium activatis speciei «Urechis caupo»*]. 8 tabl., 16 figs., Biol. Bull., LXXIII, 1, 164-180. Lancaster, Pa. (1937). **b - 427**

Treatment with ammoniacal sea water which gave high percentages of cleavage without polar body formation. Time of polar body extrusion. Activation of «blocked» eggs, placed in acid sea water.

Tyler A. & Humason W. D. - On the Energetics of Differentiation. VI. Comparison on the Temperature Coefficients of the Respiratory Rates of Unfertilized and of Fertilized Eggs [*De energia quoad differentiationem. Comparatio in temperaturae coefficientibus rationis respiratoriae ovorum fecundatorum et non*]. 7 tabs., Biol. Bull., LXXIII, 2, 261-279. Lancaster, Pa. (1937). **b - 428**

Theoretical and experimental part. (*Urechis caupo*, *Strongylocentrotus purpuratus*, *Ciona intestinalis* and *Dendroseris excentricus*). The results show that the temperature coefficients of the rates of respiration are the same for unfertilized eggs as for fertilized ones over most of the temperature ranges investigated.

Vladykov V. D. - Capsules d'oeufs de Raies de l'Atlantique Canadien appartenant au genre *Raja* [*Ovorum capsulae piscium Oceani Atlantici Canadensis ad genus «Raja» pertinentium*]. Natural. Canad., LXIII, 211-231. Quebec (1936). **b - 429**

Vodjanitzky W. - Beobachtungen über die pelagischen Eier der Fische des Schwarzen Meeres [*Observationes de ovis pelagicis piscium «Ponti Euxini»*]. (In Russ., Dtsch. Rés.). Trav. Stat. Biol. Sébastopol, V. Sébastopol (1936). **b - 430**

Untersuchung von etwa 40, darunter vielen bis jetzt nicht beschriebenen, Arten von pelagischen Eiern.

Whedon W. F. - Spawning Habits of the Mussel *Mytilus californianus* Conrad, with Notes on the possible Relation to Mussel Poison [*Con-*

suetudines reproductionis speciei «Mytilus californianus». Correlatio probabilis inter periodum reproductionis et virus mytili]. 1 fig., 1 pl., Univ. Calif. Publ. Zool., XLI, 5, 35-44. Berkeley (1936). **b - 431**

Spawning occurs at all times of the year, apparently irrespective of temperature or other external stimuli, with one maximum period followed by two periods of lesser degree. No evidence of relation to mussel poison.

Yamada T. - On the Spawning of the Squid, *Watasenia scintillans*, in the Waters of the East

Coast of Tyôsen [De reproductione speciei «*Watasenia scintillans*» in aquis litoreis regionis japonicae nomine Tyôsen]. (In Jap., Engl. Rés.). 1 fig., 1 table, Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 2, 75-78. Tokyo (1937). **b - 432**

A. has found many pelagic eggs as well as adult female and male specimens of *Watasenia scintillans* in the stomachs of some fishes in the waters of the east coast of Korea, which seems to indicate that this species before unknown in these waters is rather abundant there now. Time of spawning.

PROGRESSUS EMBRYONALIS ET ACCRETIO CORPORIS

Embryologia - Accretio larvalis - Metamorphosis.

Abe N. - Post-larval Development of the Coral *Fungia actiniformis* var. *palawensis* Döderlein [«*Fungia actiniformis* var. *palawensis*». *Accretio post-larvalis*]. 10 figs., Palao Trop. Biol. Stat., 1, 73-93. Tokyo (1937). **b - 433**

Gonad and its maturation. Extrusion of zoeae; Planula: behaviour, development, growth rate of the larvae; period of extrusion, floating period, the primary septa of the corals.

Aikawa H. - Further Notes on Brachyuran Larvae [«*Brachyura. Notae ulteriores de eorum larvis*]. 4 tabl., 36 figs., Rec. Oceanogr. Works i. Jap., IX, 1, 87-161. Tokyo (1937). **b - 434**

The larval characters of zoea. Description of zoeae newly obtained. Larval characteristics of some important families: Key to families based on larval characters, and its application to undetermined zoeae.

Aiyar R. G. - Early Development and Metamorphosis of the tropical Echinoid *Salmacis bicolor* Agassiz [«*De accretione primaria et metamorphosi in echinoide «Salmacis bicolor»*]. 3 pl., 2 figs., Proc. Indian Acad. Sc., Sect. B, I, 11, 714-728. Calcutta (1935). **b - 435**

Study of the development until the immature adult had reached 16 mm. in diam. Comparison with other larvae of *Echinus esculentus*, *E. miliaris* and *Salmacis plutei*.

Allee W. C. & Evans G. - Certain Effects of Numbers present on the Early Development of the Purple Sea-Urchin, *Arbacia punctulata*: A Study in Experimental Ecology [«*De effectibus qui derivant ex numeribus exemplarium praesentium in accretione primaria speciei «Arbacia punctulata» perspicienda. Studium quiddam de oecologia experimentali*]. Ecology, XVIII, 337-345. Brooklyn (1937). **b - 436**

Study on the development of a large number (65-164) and a small number (5-24) of fertilised eggs in drops of sea water. It results that the mortality is less and the velocity of development greater in crowded than in sparse drops during the first cleavage and the first 18-23 hours after fertilisation. Discussion on the ecological importance of these results.

Allee W. C. & Evans G. - Further Studies on the Effect of Numbers on the Rate of Cleavage in Eggs of *Arbacia* [«*Coetera studia de numeri*

effectu pro ratione scissionis ovorum generis «Arbacia»]. Journ. Cell. Comp. Physiol., X, 15-28. Philadelphia (1937). **b - 437**

Comparison between cleavage rates of sparse and dense populations of *Arbacia* eggs: more cleavages were to be found among the dense populations.

Athanassopoulos G. - La cristallisation, facteur de segmentation chez les oeufs d'Oursin [«*Crystallisatio perpenditur ac factor segmentationis ovorum Echini*]. 2 fig., Bull. Inst. Océanogr., 713, 1-2. Monaco (1937). **b - 438**

Aust S. - Die Epidermis von *Anguilla vulgaris* F. während seiner Entwicklung [«*De epidermide speciei «Anguilla vulgaris» inter accretionem*]. 20 Abb., 1 Taf., Zool. Jahrb. Abt. Anat. u. Ontog., LXII, 1, 1-44. Leipzig (1936). **b - 439**

Untersuchungen von drei *Leptocephalus*-Stadien, Glasaalen, jungen und alten Pigmentstadien, gewachsenen Aalen, alten oder Blackaalen. Eingehende Beschreibung der Entwicklungsstadien.

Baltzer F. - Entwicklungsmechanische Untersuchungen an *Bonellia viridis*. III. Ueber die Entwicklung und Bestimmung des Geschlechts und die Anwendbarkeit des Goldschmidt'schen Zeitgesetzes der Intersexualität bei *Bonellia viridis* [«*Investigationes de accretionis mechanica speciei «Bonellia viridis»*». IIIum. Agitur de sexus determinatione et accretione nec non de facultate legis applicandae de intersexualitatis tempore, secundum Goldschmidt]. 2 Abb., Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XVI, 1, 89-159. Napoli (1937). **b - 440**

Der Typus der sich freilebend entwickelnden Männchen. Sexuelle Variabilität. Beziehungen zwischen Induktion, Entwicklungsgeschwindigkeit und Leistung bei männlicher Entwicklung. Analyse der Mosaik-Intersex; Problem der abgestuften Entwicklungsempfindlichkeit. Erbrundlage und Geschlechtsbestimmung. Die Natur der vernünftlichen Umweltfaktoren. Das Goldschmidt'sche Zeitgesetz der Intersexualität und seine Verwendbarkeit. Erklärung der Intersexualität bei *Bonellia*.

Borcea I. - Aperçu sur les dérivés du mésoderme intermédiaire chez les Téléostéens et spécialement sur la formation du coeur, des premiers vaisseaux et du sang [«*Conspectus de derivatis mesodermicis intermediariis in Teleosteis. Praecipue agitur de cordis formatione primorumque*

vasorum et sanguinis]. C. R. Ac. Sc. Roumanie, I, 3 pp. Bucarest (1936). **b - 441**

Séparation des masses mésodermiques dans les embryons et évolution de ces cellules jusqu'à constituer le cœur, l'endothélium des vaisseaux, les cellules sanguines et le blastème rénal. Eléments du mésenchyme normal qui se transforment en cellules pigmentaires.

Broekhuysen G. J. Jr. - On Development, Growth and Distribution of *Carcinides maenas* L. [*Evolutio, accretio et distributio speciei «Carcinides maenas»*]. Arch. néerl. zool., 2, 257-399. Harlem (1936). **b - 442**

Sexual conditions: time of copulation, sexual maturity, egg, breeding; influence of salinity and temperature. *Carcinides maenas* typical for the brackish water zone and the Wattenmeer with 10-10 ‰ salinity. Moulting. Predominance of ♀.

Bytinski-Salz H. - Ricerche sperimentali sugli organizzatori dello sviluppo nei Ciclostomi [*Investigationes ad experimentum de factoribus ad organorum accretionem validis, in Cyclostomatis*]. 4 fig., Ric. Scient., VIII, II, 3/4, 200-209. Roma (1937). **b - 443**

L'A., con esperimenti di costruzione di stadi embrionali molto giovani, antecedentemente alla gastrulazione e fino alla neurulazione e con esperimenti di trapianto di territori del labbro del blastoporo di *Lampra*, è riuscito ad isolare per la prima volta, nei Ciclostomi, un «centro organizzatore» che ha proprietà analoghe a quelle dell'organizzatore degli Anfibi. (dall'A.).

Chase H. Y. - The Effect of Ultra-Violet Light upon Early Development in Eggs of *Urechis caupo* [*Effectus lucis ultravioleae in accretionem primariam initialem ovorum speciei «Urechis caupo»*]. 2 tabl., Biol. Bull., LXXII, 3, 377-383. Lancaster, Pa. (1937). **b - 444**

When unfertilized eggs of *Urechis caupo* are exposed to ultraviolet light for different lengths of time, then fertilized, polar body extrusion and first cleavage are suppressed. Possible factors in the suppression of these stages in maturation and first cleavage. (From A.'s res.).

Cipria G. - Nuovo contributo alla conoscenza dello sviluppo embrionale e post-embryonale di *Hypsirhynchus hepaticus* Facciola [*Contributio nova in cognoscendam accretionem embryonalem et post-embryonalem speciei «Hypsirhynchus hepaticus»*]. 1 tav., Mem. R. Comit. Talassogr. It., CCXXXVI, 1-8. Venezia (1936). **b - 445**

Si fanno conoscere le uova, lo sviluppo embrionale e le prime fasi dello sviluppo post-embryonale di *H. hepaticus*. (A.).

Cipria G. - Contributo allo sviluppo post-embryonale di *Phycis blennoides* Brünn [*Contributio in studendam accretionem post-embryonalem speciei «Phycis blennoides»*]. 1 tav., Mem. R. Comit. Talassogr. It., CCXXXVII, 1-10. Venezia (1936). **b - 446**

Si fanno conoscere stadi di sviluppo di *Phycis blennoides* Brünn da mm. 3,96 a mm. 9,48 (A.).

Cipria G. - Embrione di *Echinorhinus spinosus* Gmelin [*De embryone speciei «Echinorhinus spinosus»*]. 1 tav., R. Comit. Talassogr. It., CCXLV, 3-6. Venezia (1937). **b - 447**

Si descrive con relative figure, un embrione di *E. spinosus* di mm. 295 di lunghezza (A.).

Dawydoff C. - Quelques observations sur le développement embryonnaire des Madréporaires [*Nonnullae observationes de accretione embryono-*

naria in Matreporariis]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 5, 378-380. Paris (1937). **b - 448**

Chez tous les Madréporaires étudiés, la segmentation de l'oeuf qui est surchargé de vitellus, est superficielle; à la fin de la segmentation la zone péripéritérique de l'oeuf renferme un très grand nombre de noyaux mêlés avec les zooxanthelles. La formation des feuillets germinatifs se fait par une sorte de délamination syncytiale. L'apparition de la cavité gastrulaire est assez tardive.

Dawydoff C. - La prétendue métamorphose des larves des Hexacoralliaires [*De opinata metamorphosatione larvarum in Hexacorallariis*]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 7, 519-521. Paris (1937). **b - 449**

L'étude de l'évolution des planula de *Pocillopora* a confirmé la défiance de l'A. sur les affirmations de Krempf au sujet de la métamorphose des larves. Phénomène des larves composées des Anthozoaires.

Day J. H. - The Development of *Capitellides Giardi* Mesnil [*Capitellides Giardi*]. *Quaestio de accretione*. 2 pls. o. t., Dove Mar. Lab. Armstrong College, Rep. end. July 31, 1936, Ser. 3, 4, 31-37. Newcastle u. Tyne (1937). **b - 450**

It has been possible experimentally to follow the whole development of *Capitellides Giardi* found on the aquarium tanks of the Laboratory. Earlier theories and conclusions.

De Gaetani D. - Uova, sviluppo embrionale e stadi post-embryonali negli Sparidi. 5. *Box boops* L. [*De ovis, progressionem embryonalem et stadiis post-embryonalibus in Sparidis*]. 1 tav., 3 tab., R. Comit. Talassogr. It., CCXLI, 3-14. Venezia (1937). **b - 451**

Si fanno conoscere, di *Box boops*, le uova, le larve che ne schiudono, fino al decimo giorno di vita extra-embryonale, ed una serie di stadi di sviluppo da mm. 4,88 a mm. 14,08.

De Gaetani D. - Contributo alla conoscenza dello sviluppo post-embryonale in «*Apogon imberbis* L. [*Addenda ad studium progressionis post-embryonalis speciei «A. imberbis»*]. 1 tav., R. Comit. Talassogr. It., CCXLIII, 3-10. Venezia (1937). **b - 452**

Si fa conoscere una serie di stadi post-embryonali di *Apogon imberbis* L. che va da mm. 3,16 a mm. 15,64 (A.).

Gibbons S. G. - Variations in Copepod Development [*Variationes quoad accretionem in Copepodis*]. Nature, CXL, 3555, 1064. London (1937). **b - 453**

On account of differences found in the development of *Eucalanus*, *Rhincalanus* and *Calanus* according to waters of different temperature A. puts forward the hypothesis of a possible lengthening of breeding stages in colder water. (The question open for discussion).

Gurney R. - Larvae of Decapod Crustacea. I. *Stenopidea*. II. *Amphionidae*. III. *Phyllosoma* [*Crustacea Decapoda. Larvae*]. Discovery Rep., XII, 377-440. Cambridge (1936). **b - 454**

Systematic position, keys, bibl.

Gurney R. D. - Larvae of Decapod Crustacea. Part IV. *Hippolytidae* [*Larvae Crustaceorum Decapodorum. Pars IV*]. 137 figs., Discovery Rep., XIV, 351-404. Cambridge (1937). **b - 455**

Larvae from the Red Sea, Great Barrier Reef and Atlantic of the larval genus *Eretmocaridus* Bate. The genus *Tozeuma* Stimpson, *Chorisimus antarcticus* Pfeffer, *Saron marmoratus* (Olivier) and *Latreutes mucronatus* (Stimpson). Discussion on the development.

Hörstadius S. - Experiments on Determination in the Early Development of *Cerebratulus lacteus* [Experientiae de primae accretionis determinatione in specie «*Cerebratulus lacteus*»]. 11 figs., Biol. Bull., LXXIII, 2, 317-342. Lancaster, Pa. (1937). **b - 456**

Normal development, position of the first furrow, and experiments on isolation of animal and vegetative halves of unfertilized eggs and of transplantation. Determination of the layers forming pretracheal ectoderm, ciliated band, oesophagus, stomach, etc.

Janiszewska J. - Das dritte und das vierte Larvalstadium von *Contracoecum aduncum* (Rud) aus dem Darne der Flunder, *Pleuronectes flesus* L. [De III^o et IV^o stadio larvali speciei «*Contracoecum aduncum*» in intestino speciei «*Pleuronectes flesus*»]. 1 Taf. a. T., Bull. Int. Acad. Polon. Sc. & Lettr., Cl. Sc. Math. & Natur., 1/4, B, II, 11-18. Cracovie (1937). **b - 457**

Die hier vorkommenden Larven treten in zwei Formen auf, als nicht enzystrierte im Darm oder als enzystrierte in den äusseren Schichten der Darmwand. Die Tatsache, dass nur das III. und IV. Larvenstadium gefunden worden sind, deutet darauf hin, dass die Flunder wahrscheinlich nicht der endgültige Wirt ist. Abweichungen der Larven vom normalen Lebenslauf.

Johnson M. W. - The Developmental Stages of the Copepod *Eucalanus elongatus* Dana var. *bungii* Giesbrecht [Accretionis gradus in Copepodo «*Eucalanus elongatus* var. *bungii*»]. 4 pls., tabl., Trans. Amer. Micr. Soc., LVI, 1, 79-98. Lancaster, Pa. (1937). **b - 458**

Distribution. Description of all the developmental stages from the first nauplius larva to the adult. Comparison with *Rhincalanus*. Other variants.

Kamachi T. - Beiträge zur Embryochemie der Cephalopoden [Studia chemica de embryologia Cephalopodorum]. Hoppe-Seylers Ztschr., CCXXXVIII, 91-95. Strassburg (1936). **b - 459**

Untersuchung der chemischen Zusammensetzung der Eier von *Loligo bleekeri* (Kefirstein) 1-5 Tage und 16-17 Tage nach der Befruchtung.

Meyer P.-F. - Ein Beitrag zur Frage der Brutbiologie der Ostseekrabbe *Leander adpersus* (Rathke) var. *fabricii* Rathke in der Wismarschen Bucht [Contributio in studendam biologiam embryonalem speciei «*Leander adpersus*» in sinu Wismar]. 1 Abb., 4 Tab., Zool. Anz., CXVII, 7/8, 161-168. Leipzig (1937). **b - 460**

Studien über die Zeit und Häufigkeit des Laichens und die Grösse der Eierproduktion.

Miyake S. - Note on the Zoëal Stages of *Pinnotheres latissimus* [De stadiis speciei «*Pinnotheres latissimus*»]. (In Jap., Engl. Rés.). 1 pl., Bull. Scient. Fac. Tertul. Kjušu Imp. Univ. Fukuoka, VI, B, 192-201. Fukuoka (1935). **b - 461**

This species occurs frequently in Hakata Bay living commensalistic with *Paphia* (*Tapes*) *philippinarum*. Eggs, pre-zoea, 1st and 2nd zoeae. Hair formula, 4 stable characters. The species of *Pinnotheres* have all antennae of the D-type and telsons of the F₁-type.

Mortensen T. - Contributions to the Study of the Development and Larval Forms of Echinoderms. III. [Echinodermata. Contributio in studendam accretionem formasque larvales]. 54 pl.,

52 fig., Mém. Ac. R. Sc. & Lettres Danemark (Kgl. Dansk Vidensk. Selsk. Skr., Natur. og Math.), VII, 19, -65. København (1937). **b - 462**

Results of studies carried out during a visit to the Marine Biological station at Ghardaqa on Red Sea Coast. The object of these researches was to make known the development and the larval forms of the following Echinoderms: 11 *Echinoidea*, 3 *Asteroidea*, 5 *Ophiuroidea*, 9 *Holothurioidea*, 2 *Crinoidea*; this is in itself proof enough of the exceptionally favourably physical conditions found at this Red Sea laboratory.

Nakamura S. - Larvae and Young of Fishes found in the Vicinity of Kominato, VII-VIII [Larvae juvenesque piscium qui reperti sunt apud regionem Kominato]. 10 figs., Journ. Imp. Fish. Inst., XXXII, 1, 17-25. Tokyo (1937). **b - 463**

Cololabis saira (Brevoort) and *Hippocampus japonicus* Kaup. Habits, eggs and embryo, different stages of development, measurements of young.

Oppenheimer J. - The Normal Stages of *Fundulus heteroclitus* [De stadiis normalibus speciei «*Fundulus heteroclitus*»]. Anat. Rec., 68, 1-15. Philadelphia (1937). **b - 464**

The different developmental stages of the egg described and shown on microphotograms.

Prenant M. - Sur la croissance des lépidotriches articulés chez les téléostéens [De lepidotrichis articulatis in Teleostei. Quaestio de accretione]. Bull. Soc. Zool., France, LXII, 190-195. Paris (1937). **b - 465**

Rees W. J. - The Development of the Hydroid *Corymorpha nutans* M. Sars from the Egg [De accretione Hydroidis «*Corymorpha nutans*» ab ovo]. 2 figs., Journ. Mar. Biol. Ass., n. ser., XXI, 2, 743-746. Plymouth (1937). **b - 466**

Account of rearing experiments undertaken at Plymouth in 1936. Various stages and movements described and illustrated.

Risbee J. - Les irrégularités et les anomalies du développement embryonnaire chez *Murex erinaceus* L. et chez *Purpura lapillus* L. [Irregularitates et anomaliae accretionis embryonariae specierum «*Murex erinaceus*» et «*Purpura lapillus*»]. 27 fig., Bull. Lab. marit. Dinard, VII, 25-38. Rennes (1937). **b - 467**

Oothèques de *Murex erinaceus* renfermant des oeufs qui ont peu de vitellus: les organes de relation se développent le plus, et la masse viscérale est plus réduite. Pour des larves de *Purpura* les divers organes se développent en rapport avec l'absorption du vitellus.

Sanzo L. - Uova e larve di *Mugil labeo* Cuv. [Ova et larvae speciei «*Mugil labeo*»]. Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIII, 5, 506-510. Roma (1937). **b - 468**

L'A. ha identificato le uova di *Mugil labeo* Cuv. e ne ha seguito lo sviluppo embrionale e quello della larva fino al quinto giorno dalla schiusa.

Sanzo L. - Colonia pelagica di uova di Chetognati (*Spadella draco* Krohn) [Chetognata. Colonia pelagica ovorum ad speciem, «*Spadella draco*» pertinens]. 1 tav., Mem. R. Comit. Talassogr. It., CCXXXIX Venezia (1937). **b - 469**

Si fa conoscere una colonia pelagica di uova di Chetognati consistente di un involucro gelatinoso, con all'interno da 200 a 300 uova. Se ne segue lo sviluppo fino alla schiusa delle piccole sagitte che si riesce ad allevare fino all'acquisto dei caratteri definitivi ed a riferire a *Spadella draco* Krohn. (A.).

Smaragdova N. P. - Das Wachstum von *Sebastes marinus* L. im Barentsmeer [De accretione speciei «*Sebastes marinus*» in mari Barentz]. (In Russ., Engl. Rés.). 4 figs., 2 tabl., Bjul. moskov. Obšč. Ispyt. Prir., XIV, 5, 331-337. Moskva (1936). **b - 470**

Altersbestimmung von 766 Exemplaren nach den Schuppen und Otolithen. Die durch die Pearl-Readsche Formel gewonnenen Längen- und Gewichtsbestimmungen sind in einer Tabelle wiedergegeben. Auffallende Unterschiede zwischen den empirischen und den theoretischen Werten in Bezug auf das Gewicht im jugendlichen Alter. Zunahme der Länge erfolgt früher als Zunahme des Gewichtes.

Spartà A. - Contributo alla conoscenza di uova e larve nei Labridi. V. Uova e larve di *Crenilabrus pavo* Cuv. ottenute da fecondazione artificiale [Contributo in cognoscenda ova et larvas in Labridis. V. Ova et larvae speciei «*Crenilabrus pavo*» per fecundationem obtenta artificialem]. 1 tav., Mem. R. Comit. Talassogr. It., CCXXXIV, 1-8. Venezia (1936). **b - 471**

Si fanno conoscere le uova e le larve fino al 7° giorno di vita, ottenute da fecondazione artificiale, di *Crenilabrus pavo* Cuv., con cenni sul dispositivo di forami e canali mucosi negli adulti dei due sessi. (A.).

Spartà A. - Contributo alla conoscenza di uova e larve nei Labridi. VI. Uova e larve di *Xyrichthys novacula* Cuv. [Contributo in cognoscenda ova et larvas in Labridis. VI. Ova et larvae speciei «*Xyrichthys novacula*»]. 1 tav., Mem. R. Comit. Talassogr. It., CCXXXVIII, 1-6. Venezia (1936). **b - 472**

Si fanno conoscere le uova e larve di *Xyrichthys novacula* Cuv., ottenute da fecondazione artificiale. (A.).

Spartà A. - Contributo alla conoscenza dello sviluppo embrionale e post-embriale nei Murenoidi. I. *Cocula imberbis* (De la Roche), II. *Ophichthys remicaudus* (Kaup) [De embryonali et post-embryonali progressione in Murenoidis]. 1 tav. Mem. R. Comit. Talassogr. It., CCXLIV, 3-16. Venezia (1937). **b - 473**

Primo contributo ad una revisione delle attuali conoscenze sullo sviluppo dei Murenoidi. Su nuovo, materiale ottenuto in gran parte per coltura, si precisano i caratteri differenziali fra le uova, prelarve, larve di *Cocula imberbis* e quelle di *Ophichthys remicaudus* (A.).

Tesch J. J. - Racial Investigations on Herding Larvae in the South-Western Inlets of Holland [Investigationes quoad stirpes in larvas Aringorum in Sinibus sudoccidentibus Hollandiae]. 3 tabl., Cons. Expl. Mer. Rapp. & Pr.-Verb., CV, III, Append., 7-9. Copenhagen (1937). **b - 474**

Methods of investigations. Sizes, frequency of vertebrae, frequency of duplication of dorsal process in two last vertebrae before urostyle.

Thorson G. - Studies on the Egg-capsules and Development of Arctic Marine Prosobranchs [Studia de capsulis ovorum et accretione quoad Prosobranchia marina arctica]. 75 figs., Meddel. Grøn., C, 5, 1-71. København (1935). **b - 475**

Egg capsules and shell development of *Sipho*, *Nephtia*, *Jumala*, *Volutopsis*, *Buccinum*, *Bela*, *Raphitoma*, *Purpura*, *Trichotropis*, *Natica*, *Margarita* and *Volutina*. *Acmaea rubella* is ovoviviparous and hermaphroditic.

Weissenberg R. - Untersuchungen über den Anlageplan beim Neunaugenkeim. III. Analyse des dorsalen Teiles der Kopfurdarmanlagezone [Inquisitiones de germine in *Petromyzontidis*. Analysis in portione dorsali zonae formantis intestini primitivi cephalici]. 13 Abb., Sitzber. Ges. Naturf. Freunde zu Berlin, I, 63-84. Berlin (1936). **b - 476**

Bericht über Versuche, welche sowohl eine erste Orientierung wie eine genauere Bestimmung der Gliederung des Anlageplans ermöglichen. Für nähere Bestimmungen s. Anat. Anz., LXXXII.

Willer A. - Untersuchungen über das Wachstum von Fischen [Investigationes in piscium accretionem]. Forsch. dienst, I, 289-295. (?) (1936). **b - 477**

Zusammenfassende Besprechung mit besonderer Berücksichtigung der während des letzten Jahrzehnts vom Fischerei-Institut zu Königsberg ausgeführten Forschungen.

Wimpenny R. S. - The Ova and Larvae of *Mugil capito* Cuv. from Lake Qarun, Egypt [Ova et larvae speciei «*Mugil capito*» in lacu Qarun]. 2 fig., Ann. & Mag. Natur. Hist., Ser. 10, XVII, 99, 405-412. London (1936). **b - 478**

Description of egg and three larval stages. Differences from the genus *Mugil*.

Yoshida H. - On the Later Pelagic Larvae and Early Benthic Youngs of *Anadara inflata* (Reeve) [De larvis pelagicis tardis deque formis juvenibus benthonicis in specie «*Anadara inflata*»]. (In Jap., Engl. Summ.). 2 figs., 1 pl., Venus, V, 1, 1-10. Kyoto (1935). **b - 479**

Observation on the development stages of the bivalve, with special regard to the characteristic features by which the bivalve is distinguished in its different stages from the allied and concurrent species, *A. subcrenata*.

Yoshida H. - On the «Sirasu» or «White Fish» Stage of *Clupanodon punctatus* (Temminck & Schlegel) [Agitur de stadio quod dicitur japonice «Sirasu» idest de pisce albo speciei «*Clupanodon punctatus*»]. (In Jap., Engl. Rés.). 7 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 1, 39-42. Tokyo (1937). **b - 480**

The so-called «white fish» stage is a form characteristic to the clupeoid post-larva with transparent longated body; description and evolution to the next stage; localities and time.

Zurbuchen K. - Entwicklungsmechanische Untersuchungen an *Bonellia viridis*. II. Entwicklung der Intersexe und sexuelle Variabilität bei *Bonellia viridis* in Versuchen mit abgekürztem Rüsselparasitismus [Investigationes in accretionis rationem speciei «*Bonellia viridis*». II. Accretio intersexualis et variabilitas sexualis]. 27 Abb., Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XVI, 1, 28-79. Napoli (1937). **b - 481**

Diese Arbeit hatte u. a. den Zweck, die von Glaus (1933) beschriebenen Endstadien der intersexen Entwicklung aufzuklären. Untersuchungen über die normale Geschlechtsentwicklung und Untersuchungen über die Entwicklung der Bonellienlarve nach abgekürzter Rüsselzeit: Sexuelle Variabilität, Entwicklungsgeschwindigkeit bei verschiedener Geschlechtsdifferenzierung. Die Ergebnisse sind im Gegensatz zum Goldschmidt'schen Zeitgesetz. S. weiter Baltzer F. idem XVI.

BIOCHEMIA

**Chemia biologica et metabolismum vitale -
Compositio chemica organismorum marino-
rum - Actio substantiarum chemicarum in
organismis.**

Ackermann D. & Mohr M. - Über stickstoffhaltige Bestandteile der Leber des Haifisches [*Acanthias vulgaris*]. *De substantiis azotatis in eius hepate*. Ztschr. Biol., 28, 37-42. Berlin & München (1937). **b - 482**

Festgestelltes Vorkommen von Glykokollbetain, Thymine, Trimethylaminoxid, Lysin, Ornithin, Tyrosin, Leucin, Taurin, Scyllit und eine als Spinazin bezeichnete Verbindung von der Formel $C_8H_{14}N_4O_4$. Die Bedeutung von Ornithin.

Aoki K. - Studies of the Mucous Substance of *Gloiopeltis*. II, III [*Gloiopeltis*]. *Studia de substantia mucosa*. (In Jap., Engl. Rés.). 3 tabl., 5 figs., 7 pls. o. t., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 2, 88-104; 3, 145-146. Tokyo (1937). **b - 483**

The most viscous material was found during the summer. The viscosity increased with the length and thickness of the fronds but decreased with their branching frequency.

Aoki K. - Studies on the Mucous Substance of *Gloiopeltis* and some other Red Algae. IV. [*Gloiopeltis* et aliae Algae rubrae. *Studia de substantia mucosa*]. (In Jap., Engl. Rés.). 7 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 4, 182-184. Tokyo (1937). **b - 484**

On the effect of some chemical substances on the viscosity of 0.5 % extract of *G. furcata*, *G. tenax*, *Iridaea pulchra* and *Chondrus* sp.

Bacq Z. M. & Nachmansohn D. - Cholinesterase in Invertebrate Muscles [*Invertebrata. Cholinesterasis in musculis*]. Journ. Physiol., LXXXIV, 368-371. London & Cambridge (1937). **b - 485**

Investigations on *Homarus vulgaris*, *Eusepia officinalis*, *Holothuria nigra*, from which is extracted acetylcholine, and *Pontobdella muricata*.

Bagdassarianz G. - On the Nature of Phosphagen in Selachians [*De natura phosphagenica in Selachiis*]. Ukrain. biochem. Journ., 9, 333-340. Kiev (1936). **b - 486**

Creatinphosphoric acid and another labile phosphorus compound have been found in the muscles of the shark and two kinds of thornback. Discussion on the possible significance and relation to the high liver arginase content.

Bergmann W. - Contributions to the Study of Marine Products. IV. The Sterols of Starfish [*Contributio in productus marinos studendos*. IV. *De sterolis speciei «Asterias forbesi»*]. Journ. Biol. Chem., 117, 777-781. Baltimore (1937). **b - 487**

Analysis showing that asteriasterol is not a uniform substance but rather a mixture of an alcohol.

Bierry H., Gouzon B., & Magnan C. - Les variations de la teneur en glycogène des huîtres de consommation [*De variationibus quoad tenorem*

glycogenicum ostrearum edulium]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 25, 1895-1897. Paris (1937). **b - 488**

Déterminations individuelles sur *Ostrea edulis* et *Gryphaea angulata*. Les teneurs en glycogène des divers tissus sont très différentes et subissent d'importantes variations saisonnières.

De Lerma B. - Le recenti ricerche chimico-fisiche sulla bioluminescenza (con l'analisi spettrale della luce emessa da *Bacillus sepiæ* Zirp.). [*Investigationes recentiores chemico-physicae in bioluminescentiam per analysim spectralem lucis a «Bacillus sepiæ» emissæ*]. 2 fig., Riv. Fis. Mat. Sc. Natur., XI, Ser. 2, 10, 615-621. Napoli (1937). **b - 489**

Rassegna sintetica.

De Marco R. - Sull'azione neurotossica del veleno di Tracine e sull'epilessia umana riflessa [*Trachinus*]. *Actio neurotoxica eius viri pro hominum epilexia*. Riv. Patol. Nerv. & Ment., XLVII, 1, 204-208. Siena (1936). **b - 490**

L'A. describe un accesso di epilessia riflessa da puntura di *Trachinus draco*. Il veleno del *Trachinus* potrebbe agire da fattore preparante nel quadro della epilessia da eccitabilità dei centri corticali sensitivo-motori.

Drilhon A. - Influence du parasitisme sur l'équilibre minéral des tissus (la sacculine chez le crabe) [*Parasitismi influentia in aequilibrium minerale textorum. (De sacculina in cancro)*]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 11, 913-915. Paris (1937). **b - 491**

Détermination des éléments minéraux pratiquée sur le muscle de la pince du *Carcinus maenas* soit normal, soit sacculiné. Hyperminéralisation des tissus des individus sacculinés.

Drilhon A., Fontaine M. & Raffy A. - Recherches sur la composition chimique du milieu intérieur et sur le métabolisme respiratoire de *Thalassochelys caretta* L. [*Investigationes in compositionem chemicam quoad medium internum et metabolismum respiratorium speciei «Thalassochelys caretta»*]. Bull. Inst. Océanogr., 720, 1-5. Monaco (1937). **b - 492**

Élévation de la réserve alcaline durant le passage de l'eau de mer en eau douce et teneur en protéines du sérum de la tortue d'eau douce légèrement plus faible. Les valeurs du quotient respiratoire sont élevées en comparaison de celles qu'on a obtenues sur les tortues terrestres.

Drilhon A. & Pora E. A. - Sacculine et Crabe. Étude chimique et physico-chimique [*De Sacculinis et Canceris. Studium chemicum et physico-chemicum*]. Trav. Stat. Biol. Roscoff., 14, 111-119. Paris (1936). **b - 493**

L'analyse du milieu intérieur, de la réserve alcaline, du PH, et de la courbe de neutralisation chez les Crabes sacculinés et les Crabes normaux montrent un surcharge en alcaline terreux, augmentation des protéines et acidification du milieu: tous symptômes d'un métabolisme perturbé: un état pathologique.

Dugal P. L. & Irving L. - The Increase of CO_2 and Decalcification in Certain Pelecypods [De augmento CO_2 deque decalcificatione in Pelecypodis quibusdam]. Biol. Bull., LXXIII, 3, 379. Lancaster, Pa. (1937). **b - 494**

Abstract.

Ellis W. G. - The Water and Electrolyte Exchange of *Nereis diversicolor* (Müller) [De aqua et permutatione electrolytica in specie « *Nereis diversicolor* »]. Journ. Exp. Biol., XIV, 340-359. Cambridge (1937). **b - 495**

Comparison of the rate of weight regulation in diluted sea water of *Nereis diversicolor* from Brittany (Roscoff) and the same species from the Menai Straits (Wales) or Plymouth: difference due to racial and not environmental factors. Measurements of weight oscillations and chloride excretion of *Nereis diversicolor* in different salt concentrations.

El Saby M. K. - A Chemical Study of the Egyptian *Sardinella*. 1. Variation in the Fat Content of whole Fish, Flesh, and Gonads [Studium chemicum de « *Sardinella* » aegyptiana. I. Variatio quoad continentiam crassam omnis carnis piscis et gonadum]. 2 figs., tabl., Hydrobiol. & Fish. Directorate, Notes & Mem. No. 29, 1-24. Cairo (1937). **b - 496**

After some information on the biology and catch of *Sardinella aurita*, *S. eba* and *S. granigera* tables are given on the samples collected and examined as well as on the analysis of fat content. Some conclusions as to changes in fat content and factors concerned.

Evsyeyev A. A. - Zur Frage nach dem Gehalt an reduzierenden Substanzen in der Haut verschiedener Tiere [Agitur de reductionis substantiis quoad earum continentiam in cute animalium diversorum]. (In Russ., Engl. Rés.). Tab., Trud. voenno-med. Akad. Kirova 5, 121-125. (?) (1936). **b - 497**

Unter den untersuchten Tieren ist der grösste Gehalt bei Fischen (150-225 mg %) und der kleinste bei einer Molluske vorgefunden worden.

Ferguson J. K. W., Horvath S. M. & Pappenheimer J. R. - The Distribution of Carbon Dioxide in Dogfish Blood [De CO_2 eiusque distributione in sanguine generis « *Mustelus* »]. Biol. Bull., LXXIII, 3, 380. Lancaster, Pa. (1937). **b - 498**

Abstract.

Florkin M. - Sur l'activité anhydrique du milieu intérieur des invertébrés [De activitate anhydrica quoad medium internum Invertebratorum]. Arch. Int. Physiol., XL, 3, 283-290. Liège & Paris (1935). **b - 499**

Liste des organismes où se trouve l'anhydrase carbonique. Détermination du sang et en certain cas du fluide coelomique de 26 espèces d'invertébrés entre autres *Sipunculus nudus*, *Carcinus maenas*, *Mytilus edulis*, *Pecten maximus*, *Sepia officinalis* et *Ciona intestinalis*.

Fontaine M. - Sur la teneur en flavine de divers organes de l'Anguille [De flavina in Anguillae diversis organis praesens]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 18, 1367-1368. Paris (1937). **b - 500**

L'A. a dosé la flavine chez l'Anguille *in toto* et dans les divers organes. La teneur est très élevée dans la partie dorsale de la peau d'anguille.

Fontaine M. & Busnel R. G. - De la localisation et de la nature de la flavine contenue dans la peau de l'Anguille [Quaestio de locali-

satione et natura flavinae quae continetur in cute Anguillae]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 21, 1591-1593. Paris (1937). **b - 501**

Technique utilisée. La flavine existant dans la peau du dos est localisée dans la couche pigmentée où elle se trouve sous forme de flavine liée à un support colloïdal.

Geimann E. J. - Über Ammoniak bei wirbellosen Seetieren [De ammoniaca quae continetur in animalibus marinis non vertebratis]. Bull. Biol. & Méd. expér. U R S S, 2, 55-56. Leningrad (1936). **b - 502**

Nachweis von präformiertem Ammoniak in den Geweben von Coelenteraten, Anneliden, Mollusken, Crustaceen und Tunicaten.

Gotovetz V. A. & Kizevetter I. V. - On the Question of the Fermentation of Sea-Weeds (*Laminaria japonica*) [Quaestio de fermentatione in « *Laminaria japonica* »]. (In Russ., Engl. Res.). Tabl., diag., Bull. Far East Branch Acad. Sc. U S S R, 22, 53-61. Vladivostok (1937). **b - 503**

The object of the present work was a study of chemical transformations of organic substance of brown sea-weeds (*Laminaria japonica* and *L. bullata*) in fermentation processes. The *Laminariae* ferment only in alkali solutions, and more intensively with increase of temperature and improvement of aeration conditions.

Hayes F. R. & Ross D. M. - A Quantitative Study of the Total Fat Content of Developing Salmon Eggs [Studium quantitativum de substantiis crassis totalibus in ovis Salmonis inter accretionem]. 6 figs., Proc. R. Soc., Ser. B., CXXI, 823, 358-375. London (1936). **b - 504**

Determinations of the fat in embryo with yolk, in yolk alone and in the embryo alone. The fat metabolism during the different parts of the embryonic period, maximum absorption of fat by the embryo and maximum combustion. Comparison with other animals.

Haywood C. & Turner A. - The Water and Fat Content of Skeletal Muscle in Marine Fishes [De aqua et substantia crassa quae continentur in musculo scheletrico piscium marinarum]. Biol. Bull., LXXIII 3, 384. Lancaster, Pa. (1937). **b - 505**

Abstract.

Irving L., Fisher K. C. & McIntosh F. C. - The Water Balance of a Marine Mammal, the Seal [De aquae continentia in phoca]. Journ. Cell. & Comp. Physiol., VI, 387-391. Philadelphia (1935). **b - 506**

Jacques A. G. - The Kinetics of Penetration. XIV. The Penetration of Iodide into *Valonia* [De penetrationis cinetica. XIV. Jodii penetratio in speciem « *Valonia* »]. Journ. Gen. Physiol., XX, 5, 737-766. (Contr. Bermuda Biol. Stat. Res. Inc., No. 56, St. George's West). New York & Baltimore (1937). **b - 507**

Reference to preceding investigations and publications. The present paper is an attempt to throw light on the problem of penetration of a strong acid. Effects expressed in tables concerning the rate of entrance at constant pH.

Jullien A. - De l'action de certains poisons sur le coeur de l'Huitre et des Mollusques en général. IV. [Actio aliquorum venenorum in cor

ostreae et molluscorum. IV.], 11 fig., Journ. Physiol. & Pathol. gén., XXXIV, 3, 774-789. Paris (1936).
b - 508

L'acétylcholine modère ou arrête le coeur; l'atropine fait cesser l'inhibition du coeur isolé; il n'y a pas d'antagonisme entre l'atropine et l'acétylcholine.

Karrer P. & Solmssen U. - Über das Vorkommen von Carotinoiden bei einigen Meerestieren [*De substantiis carotinoideis in animalibus quibusdam marinis*]. Helvet. Chim. Acta, XVIII, 915-921. Basel & Genf (1935).
b - 509

Kizevetter I. V. - The Chemical Composition of the Sea-weed *Laminaria japonica* [*Compositio chemica speciei «Laminaria japonica»*]. (In Russ., Engl. Summ.). 9 tabs., Bull. Far. East. Branch Acad. Sc., U S S R, 19, 21-30. Vladivostok (1936).
b - 510

Results of several years investigation allow us to state that the chemical composition of *Laminaria japonica* is not constant, changing with the seasons of the year (see Tables in Russ. text). The best time for harvesting will be in July when the alga is rich in organic matter and iodine.

Kizevetter I. V. - On the Chemical Composition of *Rhodophyceae* from the Sea-Weed Belt of the Maritime District [*Rhodophyceae in regionibus Algarum, in districtu maritimo. Quaestio de compositione chemica*]. (In Russ., Engl. Rés.). Tabl., diagr., Bull. Far. East. Branch Acad. Sc., U S S R, 20, 57-74. Vladivostok (1936).
b - 511

Analysis of the chemical substances of *Rhodomela*, *Rhodimentia*, *Turnerella*, *Callymenia*, *Iridaea* and *Porphyra*.

Klenk E. & Diebold W. - Actiniasterin, ein neues Sterin des Tierreiches [*De Actiniasterina, substantia nova in regno animalium*]. Hoppe-Seyler's Ztschr. Physiol. Chem., 236, 2/3, 141-144. Strassburg (1935).
b - 512

Das neue Sterin stammt aus dem Fett von *Anemonia sulcata*.

Koizumi T. - Studies on the Exchange and the Equilibrium of Water and Electrolytes in a Holothurian, *Caudina chilensis* (J. Müller). IV. On the Inorganic Composition of the Corpuscles of the Body Fluid. V. On the Inorganic Composition of the Longitudinal Muscles and the Body Wall without Longitudinal Muscles [*Studia de permutatione et aequilibriis aquae et electrolytorum cuiusdam Holothuriae: «Caudina chilensis»*]. IV. De compositione inorganica corpusculorum fluidi corpori. V. De musculis longitudinalibus deque illa pariete corporea musculis longitudinalibus carenti, 2 tabl., Sc. Rep. Tôhoku Imp. Univ., Ser. 4, X, 2, 277-280. Sendai (1935).
b - 513

The water content and the inorganic composition of body fluid, plasm and corpuscles as well as longitudinal muscles and body walls without longitudinal muscles are shown in tables.

Koizumi T. & Hosoi K. - On the Inorganic Composition of the Medusae: *Aequorea coerulescens* (Brandt), *Dactylometra pacifica* Goette and *Cyanea capillata* Eschscholtz [*De compositione inorganica*

aliquarum Medusarum]. Sc. Rep. Tôhoku Imp. Univ., Ser. 4, Biol., X, 4, 709-719. Sendai (1936).
b - 514

The percentages of water, solid and ash of the central part of the exumbrella of some medusae are shown in tables and found to be practically the same as those of sea water.

Koshtoyanz K. - Der Einfluss von Wassergehaltsschwankungen auf die physiologischen Eigenschaften der glatten Muskulatur der Mollusken [*De variationibus aquae quae continetur in Molluscis quoad eius influentiam in physiologiam musculationis levigatae Molluscorum*]. Arch. biol. Nauk., XLV, 3, 113-118. Leningrad (1937).
b - 515

Untersuchungen der Beziehungen zwischen den kontraktile Eigenschaften des Schneckenfussmuskels und dessen Wassergehalt. Feststellung einer Vergrößerung der Kontraktions-Amplitude infolge eines erhöhten Wassergehaltes.

Koshtoyanz K. & Korzhuev P. - The Content of Urea in the Blood of Ganoid Fishes. A Contribution to the Problem of Evolution of Fishes [*Quod ureae continetur in sanguine Piscium Ganoideorum. Contributio in studendum problema de piscium evolutione*]. Bull. Biol. & Méd. Exper. U R S S, 2, 179-180. (?) (1936).
b - 516

The value of 24mg of urea in 100 g. blood in a sturgeon species corresponds to the urea content of the blood of Teleostians. The urea content in the blood of Elasmobranchs, remarkably higher, signifies a nearer relationship to the Ganoid fishes.

Lachno E. W. - Ueber die Phosphor- und Stickstoffverbindungen der Muskulatur von verschiedenen Fischen [*Phosphorum et nitrogenum quae continentur in musculo piscium*]. (In Ukrain., Dtsch. Rés.). Ukrain. Biochem. Journ., 8, 1, 61-71. Kiev (1935).
b - 517

Untersuchung von 8 Knochenfischarten aus verschiedenen Familien, tabellarische Angaben über die Ergebnisse: Mittel-Gehalt der Muskulatur an Gesamtstickstoff, 2,79 %. Keine Unterschiede unter den verschiedenen Arten.

Lovern J. A. - Fat Metabolism in Fishes. VIII. Changes in Fat of Ripening Salmon Eggs [*De metabolismo substantiarum crassarum in piscibus. VIII. Mutatio substantiae crassae in ovis salmonis inter maturationem*]. Biochem. Journ., XXX, 1, 20-24. London (1936).
b - 518

At all stages of ova development the C₂₀ and C₂₂ fatty acids are more highly unsaturated in the ova than in the fish depots. Two explanations are discussed. (From A.).

Lovern J. A. - Fat Metabolism in Fishes. IX. The Fats of some Aquatic Plants [*De metabolismo substantiarum crassarum in piscibus. IX. Substantiae crassae in plantis quibusdam aquaticis*]. Biochem. Journ., XXX, 387-390. London (1936).
b - 519

The fatty acid compositions of the glycerides of a number of algae, a higher aquatic plant and a marine diatom were examined. The distinction observed for animal life between the fats of freshwater and marine forms does not hold in the case of plant life, where fat type is correlated with botanical classification rather than habitat. The results suggest that while freshwater plankton crustacea may deposit ingested fat largely unchanged, the corresponding marine organisms must modify it considerably (A.).

Lovern J. A. - Fat Metabolism in Fishes. X. Hydrogenation in the Fat Depots of the Tunny [*De metabolismo substantiarum crassarum in pi-*

scibus. X. Quaestio de hydrogenatione quoad depositum substantiae crassae in «Thynnus». Biochem. Journ., XXX, 2023-2026. London (1936). **b - 520**

Difference between fresh-water and marine species expressed graphically, giving also a clue to the probable average composition of the fat ingested by most species of fish. The fats from the flesh, liver, pyloric caeca, heart and spleen of tunny have been examined; the component fatty acids of all these fats exhibit peculiarities probably characteristic of the tunny family. They include lack of C_{14} acids, low palmitoleic acid, high palmitic and stearic acid contents.

Lunde G., Heen E. & Öy E. - Über Fucoidin [*De Fucoidina*]. Hoppe-Seyler's Ztschr., CCXLVII, 189-196. Strassburg (1937). **b - 521**

Das Fucoidin wird aus dem Zellwand-Schleim der Blätter von *Laminaria digitata* gewonnen. Chemische Analyse, Formel.

Manery J. F., Welch M. S. & Irving L. - The Postmortal Formation of Lactic Acid in the Muscles of Seals, Ducks and Hens [*De formatione post mortem acidi lactici in musculis phocarum aliorumque animalium*]. Journ. Cell. & Comp. Physiol., VII, 1, 131-136. Philadelphia (1935). **b - 522**

On the basis of investigations it is concluded that the possession of large capacity for glycolysis in the muscle system does not contribute to the ability of diving animals to remain submerged for long periods of time. (From A.)

Mayeda H. - Über die Extraktivstoffe aus den Schliessmuskeln von *Pecten (Patinopecten) yessoensis* Jay [*De substantiis a musculis ocludentibus detractis in «Pecten»*]. Acta Scholae med. Kyoto, 18, 218-225. Kyoto (1936). **b - 523**

Nachweis von folgenden Stoffen: Adenin, Xanthin, Hypoxanthin, Histidin, Arginin, Octopin, Carnitin, Lysin, Betain, Taurin und Glykokoll.

Meyer P. - Contributions à la physiologie physico-chimique comparée. I. La pression colloïdo-osmotique du milieu intérieur des animaux marins [*Contributio in physiologiam physico-chemicam comparatam. Pressio colloïdo-osmotica quoad medium internum animalium marinarum*]. Journ. Physiol. et Pathol. gén., 34, 5-16. Paris (1936).
(—) Nature, CXXXVI, 757. London (1935). **b - 524**

Des recherches entreprises sur 27 espèces marines il résulte que les Téléostéens ont la plus haute pression et les Scélaciens (*Acanthias vulgaris*) ont une pression très basse. Discussion sur l'importance de la pression colloïdo-osmotique des liquides du corps pour la quantité d'eau des animaux.

Mohr M. - Über stickstoffhaltige Bestandteile der Qualle (*Cyanea capillata*) [*De azotatis substantiis in specie «Cyanea capillata»*]. Ztschr. Biol., XCVIII, 120-124. München & Berlin (1937). **b - 525**

Bericht über die chemische Analyse: Gesamtgehalt N und ausgeschiedene Substanzen von Harnstoff, Arginin-flavinan, Trimethylaminoxypikrat und Glykokollbetain-chloraurat. Die Bedeutung des Vorkommens von Trimethylaminoxyl bei Seetieren.

Mohr M. - Über stickstoffhaltige Bestandteile des Haifischmuskels (*Acanthias vulgaris*) [*De azotatis substantiis in specie «Acanthias vulgaris»*]. Ztschr. Biol., XCVIII, 276-280. Berlin & München (1937). **b - 526**

Die hier wiedergegebenen Versuche zeigen das Vorkommen von erheblichen Mengen Arginin und Kreatinin.

Monier A. - Recherches sur la répartition du glutathion dans les organes des animaux inférieurs [*Investigationes in partitionem glutathionice in organis animalium inferiorum*]. Bull. Stat. Biol. Archéon, XXXIII, 1, 7-58. Bordeaux (1936). **b - 527**

Le glutathion existe dans tous les tissus sous ses deux formes: l'une réduite, l'autre oxydée. Dans le but de préciser sa répartition dans les organes et de tirer une indication sur son rôle, l'A. a choisi une nouvelle méthode de dosage du glutathion. Exposé des recherches pour chaque espèce animale en suivant l'ordre zoologique, dont il résulte que dans le sang du Siponcle le glutathion est localisé dans les hématies; que la teneur en glutathion du liquide cavitaire des Echinodermes, Crustacés et Mollusques est faible; que le foie est l'organe le plus riche, puis les glandes génitales, branchies et muscles.

Moore E. & Wright Wilson D. - Nitrogenous Extractives of Scallop Muscle. I. The Isolation and a Study of the Structure of Octopine. II. Isolations from and quantitative Analysis of Muscles from freshly killed Scallops [*Substantiae extractivae nitrogenicae musculi Pectinis. I. Separatio et studium de structura substantiae Octopinae. II. Separatio et quantitativa analysis musculi speciei «Pecten magellanicus»*]. Journ. Biol. Chem., 119, 573-584; 585-588. Baltimore (1937). **b - 528**

Extraction of octopine from the adductor muscle of *Pecten magellanicus*.

Munro Fox H. & Wingfield C. A. - Rate of Tissue Metabolism of Marine Cold-blooded Animals in Different Latitudes [*De velocitate metabolismi textorum animalium marinarum sanguine frigido, in diversis latitudinibus*]. 1 fig., Nature, CXXXIX, 3513, 369. London (1937). **b - 529**

Referring to previous investigations made to compare the activities and metabolism of arctic and English marine Invertebrates A. A. test the hypothesis put forward that the greater oxygen consumption of the English species is due to a greater non-locomotory metabolism. The tested animals are *Pandanus borealis* from the cold water at Kristineberg (Sweden) and *P. montagui* from the coasts of S. England.

Ochoa S. & Ochoa C. G. - Cozymase in Invertebrate Muscle [*De cozymasi in musculo Invertebratorum*]. 1 table, Nature, CXL, 3556, 1097. London (1937). **b - 530**

Determination of the cozymase in the fresh musculature of marine invertebrates (*Cnidenterata, Gephyrea, Arthropoda, Mollusca, Echinodermata*) from various phyla as well as its autolytic inactivation by the minced tissue. Table of results.

Örström Å. - Ueber den Ammoniakstoffwechsel im Seegelei [*De ammoniacae assimilatione in ovis speciei «Paracentrotus lividus»*]. Naturwiss., XXV, 19, 300-301. Berlin (1937). **b - 531**

Die Ammoniakbildung im unbefruchteten Ei, die Reaktionen nach der Befruchtung; Veränderung des Ammoniakstoffwechsels durch eine ammoniakbindende Substanz; die Entstehung dieser ammoniakbindenden Substanz und ihr Zusammenhang mit der Chromosomenbildung und Neubildung von Kernsubstanz.

Ôya T., Shimada K. & Toyoda Y. - On the Fat-Content of *Engraulis japonicus* T. & S. [*De substantia crassa quae continetur in specie «Engraulis japonicus»*]. 12 fig., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 3, 147-150. Tokyo (1937). **b - 532**

A linear relation was found between the fat content and body weight. The slope of the straight line indicating the above mentioned relation is slightly steeper in larger specimens than in smaller ones. No relation exists between the fat-content and coefficient of the thickness of the body of the material. (A.).

Ôya T., Usui Y. & Sukegawa T. - On the Fat-Content of *Sardinia melanosticta* [De substantia crassa quae continetur in specie «*Sardinia melanosticta*»]. 3 figs., 1 table, Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 5, 308-310. Tokyo (1937).

b - 533

Seasonal variations of the fat content with two maxima in early summer and winter. Increase in fat is smaller until the body weight attains 25 g. and much greater after that. Relation between the fat-content of the eviscerated body and that of the viscera.

Paulais R. - Le cuivre, le zinc et le cobalt dans les organes des Mollusques Lamellibranches [De aere, zinco et cobalto in organis molluscorum Lamellibranchiatorum]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 20, 1508-1510. Paris (1937).

b - 534

Technique de dosage adoptée. Milligrammes pour 1000 gr. de matière sèche de zinc, cuivre et cobalt, chez *Mya arenaria*, *Pecten maximus*, *Gryphaea angulata*, *Scrobicularia piperata* et *Cardium edule*.

Pora E. A. - Influence des fortes oxygénations du milieu extérieur sur la composition du sang de *Scyllium canicula* [De influentia oxygenationum fortium medii externi in compositionem sanguinis speciei «*Scyllium canicula*»]. Ann. Physiol. et Physicochim. Biol., XII, 2, 238-254. Paris (1936).

b - 535

Analyse des différents effets produits.

Pora E. A. - Sur les différences chimiques et physico-chimiques du sang, suivant les sexes, chez *Labrus bergylta* [De differentiis chemicis et physico-chemicis sanguinis secundum sexum in specie «*Labrus bergylta*»]. C. R. Soc. Biol., CXXI, 2, 102-105. Paris (1936).

b - 536

Analyse du sang prélevé du coeur chez *Labrus bergylta* ♂ et ♀ : pression osmotique, conductibilité, chlorides du serum et des cellules, Na et contenu total minéral, K, Ca, protéines etc.; comparaison entre les deux sexes, qui diffèrent beaucoup l'un de l'autre. Ces résultats confirment ceux déjà obtenus sur *Cyprinus carpio*.

Pora E. A. - Sur les différences chimiques et physico-chimiques du sang des deux sexes Sélaciens [De differentiis chemicis et physico-chemicis sanguinis amborum sexuum in Selachiis]. C. R. Soc. Biol., CXXI, 2, 105-107. Paris (1936).

b - 537

L'analyse du sang n'a pas donné évidence d'une différence constante ainsi que celle reportée pour les Téléostéens. Chez les ♂ la conductibilité et le volume de la cellule étaient plus grands que ceux du sang de ♀, tandis que la réserve alcalique était supérieur chez ♀. Supposition d'une influence endocrine.

Pora E. A. - Quelques données analytiques sur la composition chimique et physico-chimique du sang de quelques Invertébrés et Vertébrés marins [Data analytica de compositione chemica et physico-chemica sanguinis in Vertebratis et Invertebratis marinis]. C. R. Soc. Biol., CXXI, 4, 291-293. Paris (1936).

b - 538

La comparaison entre les Céphalopodes, les Sélaciens et Téléostéens montre une grande différence quant à la pression osmotique, au contenu de chlorure des cendres et de Ca et aux protéines des fluides de corps.

Pora E. A. - L'influence des saignées successives sur la composition chimique et physico-chimique du sang des animaux marins [De influentia in compositionem chemicam et physico-

chemicam sanguinis animalium marinorum]. Journ. Physiol. & Pathol. gén., XXXIV, 735-745. Paris (1936).

b - 539

Après des saignées successives la teneur en sels minéraux des muscles baisse, probablement parce qu'ils émettent dans le sang appauvri.

Robertson J. D. - Some Features of the Calcium Metabolism of the Shore Crab (*Carcinus maenas* Pennant) [De peculiaritatibus quoad metabolismum calcicum cancerorum in oris maritimis]. 12 tabs., Proc. R. Soc., Ser. B, Biol. Sc., CXXIV, 835, 162-182. London (1937).

b - 540

Permeability of *Carcinus maenas* to the Calcium ions of sea water; level of calcium in blood and antennary gland secretion; calcium balance experiments; the absorption of water at the mouth; resorption in the integument before ecdysis; storage of calcium and phosphorus in the soft tissues; analyses of the constituent tissues.

Roche J. & Combette R. - Recherches sur les érythrocrurines (hémoglobines d'invertébrés). [Investigations in erythrocrurinas (hemoglobins invertebratorum)]. Bull. Soc. Chim. biol., XIX, 613-626. Paris (1937).

b - 541

Comparaison avec l'hémoglobine des vertébrés. Différences notées dans l'hémoglobine de différentes espèces d'invertébrés. Détermination du poids des molécules chez *Arenicola* et deux autres espèces.

Roche J. & Combette R. - Sur la pression osmotique et le poids moléculaire de diverses érythrocrurines (hémoglobines d'invertébrés) [De pressione osmotica deque pondere moleculari in differentibus erythrocrurinis (hemoglobinis invertebratorum)]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 2, 155-157. Paris (1937).

b - 542

Expériences portées sur trois érythrocrurines dont l'une (*Arenicola marina*) est plasmatique et deux autres (*Dasybranchus caducus* et *Glycera gigantea*) sont globulaires.

Examen des données et leur confrontation avec les résultats d'observations antérieures.

Roche J. & Dumazert C. - Sur la glycémie de *Cancer pagurus*. Nature des substances réductrices et facteurs de variation de la glycémie [De glycemia speciei «*Cancer pagurus*». Natura substantiarum reductricium factorisque variationis glycemicae]. C. R. Soc. Biol., CXX, 40, 1225-1227. Paris (1936).

b - 543

Evidence d'un mécanisme pour régler le niveau de glucose qui est différent du mécanisme chez les animaux supérieurs.

Roche A. & Roche J. - Pression osmotique et poids moléculaire de l'hémérythrine du Si-poncle [Pressio osmotica atque pondus moleculare in hemerythrina speciei «*Sipunculus*»]. Bull. Soc. Chim. Biol., XVII, 1494-1508. Paris (1935).

b - 544

La constitution de l'hémérythrine et son poids moléculaire, déterminé par la méthode d'Adair.

Root W. S. - Lactic Acid in Dogfish Nerve [De acido lactico in nervo speciei «*Mustelus canis*»]. Journ. Cell. & comp. Physiol., 9, 137-147. Philadelphia (1936).

b - 545

The lactic acid content in the nerve, its oscillations and factors concerned.

Sanna G. - Analisi e costituzione dell'olio di tonno di Sardegna [*De oleo thynni in Sardinia. Quaestio de analysi et constitutione*]. Rend. Sem. Fac. Sc., R. Univ. Cagliari, VII, 1/2, 53-57. Cagliari (1937). **b - 546**

Densità, potere rotatorio, indice di saponificazione e di vibrazione dell'olio ricavato dalla cottura e conservazione dei tonni provenienti dalla Tonnara dell'Isola Piana. Gli acidi grassi saturi e gli acidi grassi non saturi, presenti. Costituzione chimica delle sostanze insaponificabili. L'A. non esclude la presenza di piccole quantità di glicoli e idrocarburi non saturi.

Schmidt-Nielsen S. & Astad A. - Ueber das «Lignin» der Algen [*De lignina Algarum*]. Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh. 1936, IX, 89-90. Trondhjem (1937). **b - 547**

Durch ihre Versuche sind die Vf. Vf. zu der Ansicht gekommen, dass der bei Meeresalgen (*Laminaria* und *Rhodomenia*) vorfindliche «Ligningehalt» nicht ausschliesslich durch die bei der Polyosen gebildeten Huminsubstanzen veranlasst wird.

Shimada F. & Kaneda T. - On the Composition of the Bone and Scale of Several Fishes [*Compositio chemica quoad ossa et squamas in piscibus*]. (In Jap., Engl. Rés.). Tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 5, 311-312. Tokyo (1937). **b - 548**

It is shown that the contents of ash, Ca, $Ca_3(PO_4)_2$ and Mg, are greater in hard-boned teleosts than in soft-boned ones and that the scales of marine fishes, *Sardinia melanosticta* and *Cololabis saira*, contain much greater amount of Ca than those of fresh water species.

Shorland F. B. & McIntosh I. G. - New Zealand Fish Oils. I. The Composition of Eel Oil (*Anguilla aucklandii*) [*Olea piscium in Nova Zelandia. I. Olei compositio in specie «Anguilla aucklandii»*]. Biochem. Journ., XXX, 9, 1775-1777. London (1936). **b - 549**

The relative proportions of component fatty acids have been found to be similar to those demonstrated by Lovern (id. XXVI, 1978, 1932).

Sivertsen E. - Ueber die chemische Zusammensetzung von Robbenmilch [*De compositione lactis phocarum*]. Nyt. Mag. Naturvid., LXXV, 183-185. Oslo (1936). **b - 550**

Die Milch von *Phoca groenlandica* enthält nur 45 % Wasser, dagegen 42,6 % Fett (d. h. 12-13 mal mehr als Kuhmilch) und 10,4 % Eiweiss. Milchzucker fehlt. Diese Zusammensetzung hängt mit der kurzen Lactationsperiode (14 Tage) zusammen.

Sommer A. L. - Nitrate and Formaldehyde Formation in Certain Algae [*De nitrati et formaldehydis formatione in Algis quibusdam*]. 4 figs., Plant. Physiol., XI, 4, 853-861. Lancaster Pa. (1936). **b - 551**

Evidence of light being an important factor in the reduction of nitrate to nitrite within the cell and of phosphate increasing the rate of formation of nitrite and formaldehyde.

Sørensen N. A. - Ueber die Verbreitung des Astacins unter den Evertebraten. Lipochrome mariner Tiere VII [*«Astacina»*]. Quaestio de distributione in Invertebratis. Lipochromata in animalibus marinis]. 4 Abb., Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Skr. 1936, Nr. 1, 14 S., Trondheim (1937). **b - 552**

Bericht über Untersuchungen von *Pectunculus glycymeris*, *Pecten maximus* und *P. jacobus*, *Cardium tuberculatum* und *Lima excavata* sowie Süswassercrustaceen.

Souillé M. - Recherches sur la teneur en glutathion de la branchie des poissons [*Investigationes in tenorem glutathionicum in branchia piscium*]. Nomb. tabl., Bull. Inst. Océanogr., 731, 1-31. Monaco (1937). **b - 553**

Le rapport du glutathion réduit au glutathion total présente la moyenne la plus basse chez l'anguille; par le passage en eau de mer ce rapport s'élève très sensiblement à cause d'une modification du pouvoir oxydo-réducteur. La murene présente un rapport de glutathion plus faible que le congre. L'augmentation de la tension d'oxygène dans le milieu extérieur semble entraîner une diminution de la teneur en glutathion.

Spahr W. - Ueber die Extraktstoffe der Embryonen des Dornhaies (*Acanthias vulgaris*) [*De substantiis ex embryonibus speciei «Acanthias vulgaris»*]. Ztschr. Biol., XCVIII, 43-48. München & Berlin (1937). **b - 554**

Bericht über das Vorkommen von Trimethylaminooxyd und Histidin, die früher nicht nachgewiesen worden sind.

Tang T. H., Kon F. C. & Tang P. S. - The Iodine Content of some Marine Algae of the Shantung Coast [*De jodio quod continetur in algis quibusdam marinis apud litora regionis Shantung*]. Chin. Journ. Physiol., X, 3, 377-378. Peking (1936). **b - 555**

Tabular report on 14 samples of *Algae*.

Tuchmann H. - Influence de l'extrait de lobe antérieur de l'hypophyse sur le tractus génital d'un Labridé [*Extractus a lobo anteriore hypophysis eiusque influentia in tractum genitalem alicuius Labridis*]. C. R. Soc. Biol., CXXIII, 972-975. Paris (1936). **b - 556**

Il y a dans l'antéhypophyse un agent inhibiteur de l'action de maturation de l'hormone gonadotrope et, loin de la période de la maturité sexuelle physiologique il y a certains moments pendant lesquels le tractus génital des poissons ne réagit pas aux excitations de l'hormone gonadotrope.

Usui Y., Sukegawa T. & Matumoto M. - On the Seasonal Variation of the Iodine Content of Sea-Weeds I. [*De variatione pro anni tempore jodii quod continetur in Algis marinis*]. (In Jap., Engl. Rés.). 2 diagr., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 4, 245-246. Tokyo (1936). **b - 557**

The iodine contents of *Turbinaria fusiformis* and *Ecklonia bicyclis* reach their maxima when the organs of reproduction ripen as is shown in a diagram.

Vinogradov A. - La composition chimique élémentaire des organismes marins. II partie [*Compositio chemica elementaris organismorum marinorum. Pars altera*]. (En russe). Nomb. tabl., diagr., Trav. Lab. Biogéochim. Acad. Sc. USSR, IV, 1-225. Moscou & Léninegrad (1937). **b - 558**

Analyse des substances chimiques élémentaires chez les Bryozoa, Brachyopoda, Vermes, Enteropneusta, Echinodermata, Mollusca, Arthropoda, Tunicata. Hémoglobine, hémocyanine et autres pigments respiratoires qui contiennent des métaux. Composition chimique du sang et d'autres liquides contenus dans le corps des Invertébrés.

Vouk V. - Ueber Eisenspeicherung bei Blaualgen [*De ferri reservatio in Algis coerulesis*]. Mikrochem. Molisch-Festschr., 439-446. Wien (1936). **b - 559**

Vorläufige Zusammenstellung der Untersuchungsergebnisse vom Vf. Gruppierung in verschiedenen Typen nach morphologischen und ökologischen Gesichtspunkten.

Yakushiji E. - Ueber das Vorkommen des Cytochroms in höheren Pflanzen und Algen [*De cytochromatis in plantis superioribus et in Algis*]. Acta phytochim., VIII, 325-329. Tokyo (1935).
b - 560

Nachweis von Cytochrom in Braun- und Rotalgen; Extraktion dieser Substanz aus *Porphyra tenera*.

Yazawa T. - Weiteres ueber Stickstoffverbindungen im Finwalmskel (Untersuchungen ueber *Cetacea* XIV) [*Investigationes de nitrogenicis substantiis musculi in Balaenopteris*]. Jap. Journ. Med. Sc. Trans., II, Biochem., 3, 15-17. Tokyo (1935).
b - 561

Vitaminæ et earum valor.

Artemisi P. - Vitamine e pesci [*Vitaminæ et pisces*]. Corr. Pesca, 2I, 15/16, 3. Roma (1937).
b - 562

Le preziose vitamine liposolubili A e D sono piuttosto abbondanti nella muscolatura di certi pesci, mentre manca quasi del tutto la vitamina antiscorbutica C.

Asenjo C. F., Dalman L. M. & Axtmayer J. H. - The Vitamin A Content of West Indian Shark (*Carcharinus* sp.) Liver Oil [*De vitamina A quæ continetur in oleo hepatico in «Carcharinus sp.» Indiae orientalis*]. I pl., Puerto Rico Journ. Publ. Health & Trop. Med., XI, 1, 158-168. San Juan (1935).
b - 563

Oil from sharks caught off the northern coast of Puerto Rico during July contained a little over 13.300 Sherman units per gm. (A.A.).

Bailey B. E. - The Vitamin A Potency of the Liver Oil from some Miscellaneous Pacific Coast Fishes [*De vitamina A in oleo hepatico aliquorum piscium ad litora Oceani Pacifici*]. West. Fish., XI, 16 (?) (1936).
b - 564

Bills C. E., Massengale O. N., Imboden M. & Hall H. - The Multiple Nature of the Vitamin D of Fish Oils [*De varia constitutione vitaminæ D in oleis piscium*]. Journ. Nutrit., 13, 435-452. Baltimore (1937).
b - 565

Examination of liver oils of 25 species of fish with regard to their antirachitic potency. Extreme differences found in oils from white sea-bass and blue-fin tuna, the former being 18 times more effective probably on account of vitamin D present in two or more forms.

Black A. & Sassaman H. L. - The Comparative Antirachitic Activity of several Fish Liver Oils and other Sources of Vitamin D for the Chicken and the Rat [*Comparatio inter activitatem antirachiticam olei hepatici plurimorum piscium et fontes vitaminæ D, pro mure et gallo*]. Amer. Journ. Pharm., CVIII, 6, 237-243. Philadelphia (1936).
b - 566

Blue fin, yellow fin and striped tuna liver oils contain a vitamin D or mixture of antirachitic vitamins which is about half as active as the D from cod liver oil for the chicken. Swordfish, halibut, mackerel and different cod liver oils contained vitamin D of about the same activity for the chicken. (From A. A.).

Broeckmann H. - Die Isolierung des antirachitischen Vitamins aus Heilbutt-Leberöl [*Extractio vitaminarum antirachiticarum ex oleis hepaticis*

speciei «Hippoglossus vulgaris»]. Ztschr. physik. Chem., CCXLV, 96-102. Leipzig (1937).

(—) Hoppe Seylers Ztschr., 245, 96-102. Strassburg (1937)
b - 567

Das hier isolierte Vitamin D₃ ähnelt dem Vitamin des Thunfischöles.

Chabre P. - Les huiles de foie de morue. Leur teneur en Vitamines A et D [*De oleis morrhuae. Quaestio de eorum tenore vitaminico A et D*]. Nomb. tabl., 36 figs., 207 pp. Masson et Cie. Paris (1936).
b - 568

Considérations générales sur l'huile de foie de morue: les pays producteurs. Poissons fournissant les huiles de foie et les lieux de pêche. La fabrication de l'huile de foie de morue. La constitution chimique et le dosage de la vitamine A et D. Interprétation des résultats. Bibli.

Cunningham M. M. - The Vitamin D Content of some New Zealand Fish Oils. With a Note on the Prophylactic Method of Biological Assay [*De oleis aliquorum piscium Novae Zelandiae quoad Vitaminam. Nota de methodo prophylactica pro examine biologico*]. New Zealand Journ. Sc. & Technol., XVII, 3, 563-567. Wellington (1935).
b - 569

The groper-liver oil is found to have the high potency of 2,250 I. U. per gm, ling-liver oil 500, skate-liver oil 15, and eel oil 47 per gm., whaleblubber oils practically none.

Darby H. H. & Clarke H. T. - The Plant Origin of a Vitamin D [*De origine vegetali vitaminæ*]. Science, LXXXV, 2204, 318-319. New York (1937).
b - 570

Account of investigations on *Sargassum* weed (*Ulva*, *Laminaria* and *Fucus vesiculosus*) with affirmative results.

Davies W. & Field D. J. - The Vitamin A Content of Australasian Fish Liver Oils. I [*Quod vitaminæ A continetur in oleis hepatis in piscibus australasianis*]. Biochem. Journ., XXXI, 248-250. London (1937).
b - 571

Studies on *Aripis trutta*, *Pagrosomus auratus*, *Oligorus macquariensis*, *Galeorhinus australis*, *Seriola grandis*, *Thynnus maccoyi*, *Sparus australis* and *Thyrstites albi* living in the shore waters of Australia and New Zealand.

Edisbury J. R., Lovern J. A. & Morton R. A. - Distribution of Vitamin A in the Tissues of the Eels *Anguilla vulgaris* and *A. aucklandi* Rich [*Distributio vitaminæ A in textu specierum «Anguilla vulgaris» et «Anguilla aucklandi»*]. 8 tabl., Biochem. Journ., XXXI, 416-423. London (1937).
b - 572

Substantial quantities of vitamin A occur not only in the liver but also in other tissues, and evidence is adduced from recent literature that the same may be true for vitamin D. (A.A.).

Ghosh A. R. & Guha B. C. - Vitamin A Values of Indian Fish Liver Oils determined biologically and tintometrically [*De valore substantiae vitaminicae A olei hepatici piscis. Determinatio biologica et colorimetrica*]. Indian Journ. Med. Res., XXII, 3, 521-528. Calcutta (1935).
b - 573

Giroud A. & Ratsimamanga R. - La vitamine C chez les invertébrés [*De vitamina C in invertebratis*]. C. R. Soc. Biol., CXX, 36, 763-765. Paris (1935).

(—) Bull. Soc. Chim. Biol., XVIII, 375-383. Paris (1936). **b - 574**

Comparaison entre la teneur de vitamine C dans les tissus des échinides, des mollusques et des crustacés et celui des vertébrés. Evidence de la présence des substances caroténoïdes dans les mêmes tissus.

Haempel O. - Vitamin- und Hormonwirkungen bei Fischen [*De vitaminis et hormonum effectus in piscibus*]. Int. Rev. ges. Hydrobiol. & Hydrogr., XXXV, 1/3, 113-121. Leipzig (1937). **b - 575**

In neuerer Zeit hat man bei der Fütterung der Fische auch die Bedeutung der Vitamine erkannt. Darstellung der Einflüsse und Wirkungen, die Vitamine und Hormone auf den Fischkörper ausüben.

Lovern J. A., Edisbury J. R. & Morton R. A. - A New Source of Vitamin A [*Fons nova pro vitamina A*]. Nature, CXL, 3537, 276. London (1937). **b - 576**

Preliminary short report on the fund of vitamin A in the viscera of halibut during investigations carried out under the auspices of the Medical Research Council and the Food Investigation Board.

Norris E. R., Simeon M. K. & Williams H. B. - The Vitamin B and Vitamin C Content of Marine Algae [*De vitaminis B et C quae in algis marinis continentur*]. Journ. Nutrit., XIII, 425-433. Baltimore (1937). **b - 577**

Results of investigations on species of *Phaeophyceae*, *Rhodophyceae* and *Chlorophyceae* from the region of San Juan Archipelago. The vitamin content of different species; methods of determination; Comparison of the vitamin content of surface and depth species. Maximum content found in *Porphyra*.

Pardo L. - Las vitaminas en el pescado [*De substantiis vitaminicis pro piscatione*]. Bol. Pesca y Caza, VIII, 7, 5-8. Madrid (1936). **b - 578**

Clasificación científica. Pescado y sus derivados productores de vitaminas. Vitaminas A, B, C, D, E y factor P-P o factor antipelagroso.

Hydrobiologia - Adaptatio loco ambienti - Effectus lucis, temperaturae, salinitatis et pressionis in organismo marina.

Adolph E. F. - Differential Permeability to Water and Osmotic Exchanges in the Marine Worm *Phascolosoma* [*De permeabilitate differentiali quoad aquam deque permutationibus osmoticiis Vermis marini «Phascolosoma»*]. 7 figs., Journ. Cell. & Comp. Physiol., IX, 1, 117-135. Philadelphia (1936). **b - 583**

The chief factors analysed were time, surface area, osmotic pressure and body size after transfer from sea water to various solutions.

Antipa G. - Ziele und Wege ichthyologischer Forschung im Schwarzen Meer [*Proposita et rationes inquisitionum ichthyologicarum Ponto Eu-*

Scheunert A. - Vitamingehalt der Seefische [*Continentia vitaminica in piscibus marinis*]. 8 Abb., Dtsch. Fisch-Rdschau, LX, 15, 316-320. Bremerhaven (1937). **b - 579**

Ueber die grosse Bedeutung des Vitamingehalts der Seefische, die während des ganzen Jahres zur Verfügung stehen. Ueberblick einiger ausländischen Arbeiten über Vitaminforschung. Untersuchungen verschiedener Fischarten: *Gadus*, Plattfische, *Sebastes*, *Trigla*, Acanthiden, *Raja*, *Clupea*, *Anguilla*. Ergebnisse, mit besonderer Berücksichtigung des Vitamins B₁ und D.

Supplee W. C. - Vitamin D Content of Menhaden Fish Oil [*Vitamina D quae continetur in oleo piscis in «Clupea menhaden»*]. 1 fig., Ind. & Engin. Chem., XXIV, 2, 190-191. Washington (1937). **b - 580**

Very high vitamin D content. Oil from so-called thin fish was twice as potent as that from medium fat fish of the same catch.

Whipple D. V. - Vitamins A, D, B (B₁) in Oysters. Effect of Cooking upon Vitamins A and B (B₁) [*Vitaminae A, D, B in Ostreis. Cocturae effectus*]. Journ. Nutr., IV, 2. Baltimore (1935). **b - 581**

Data on vitamin content of oysters harvested in October. The oyster has been found to concentrate vitamin A to about the same degree as the cod, but it is unable to store comparable quantities of vitamin D. As to the vitamin B (B₁) oysters are an excellent food source.

An. - High Vitamin Values found in Oil from Halibut Viscera [*Continentia vitaminica in oleo viscerum in «Hypoglossus»*]. Pacif. Fisherm., XXXV, 12, 75. Seattle, Wash. (1937). **b - 582**

On experimental work done at Prince Rupert. Evidence of vitamin A in the viscera exclusive of the liver.

OECOLOGIA

xino. Bull. Sect. Sc. Acad. Roum., XVIII, 161-169. Bucarest (1937). **b - 584**

Ueber die Notwendigkeit die sogen. «Lokalrassen» zu berücksichtigen. Ergebnisse der Untersuchungen des Vf. an Carangiden, Clupeiden, *Heterosomata* und Acipenseriden. Studium der Lebensweise, der Wanderungen, der Ernährung und der Fortpflanzung.

Bachrach E., Jullien A., Lucciardi N. & Richard J.-G. - Actions réciproques des Diatomées, des Huîtres et du milieu [*Actio mutua Diatomaeorum, Ostrearum et medii ambientis*]. Rev. Trav. Off. Pêches Marit., IX, 4, 36, 437-447. Paris (1936). **b - 585**

Recherches conduites parallèlement sur l'Huître et sur les Diatomées marines au but de préciser les conditions optimales pour ces deux organismes. Action de la concentration en ions hydrogène sur le développement des Diatomées et la survie de l'Huître dans des milieux artificiels. Action exercée par les organismes sur le milieu: les Diatomées produisent une alcalinisation, l'Huître ramène le pH du milieu extérieur à la valeur 7,5 qui est la valeur optima pour sa survie.

Berg L. - Oecological Parallels between Lampreys and Salmonidae [*Lampetrae et Salmonidae. Comparationes oecologicae*]. C. R. Acad. Sc. URSS, III, 2, 91-94. Lénningrad & Moscou (1935).
b - 586

A. points out the chief similarities with regard to their respective life-histories. In conclusion A. says that «ecological peculiarities are comparatively quickly acquired by animals under the influence of environment».

Bernard P. - Rapport-programme pour l'unification des dosages biologiques en Méditerranée [*Relatio-programma de unificatione quoad biologicas methodus ad investigandum Mare Mediterraneum*]. Comm. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., X, 95-98. Paris (1937).
b - 587

Choix des éléments chimiques et biologiques indispensables à déterminer et précision d'une méthode uniforme de dosage pour chacun d'eux.

Berrill N. J. & Mees D. - Reorganization and Regeneration in *Sabella*. II. The Influence of Temperature. III. The Influence of Light. [*De reorganisatione et regeneratione in «Sabella». II. Actio temperaturae. III. Actio lucis*]. 7 fig., Journ. Exp. Zool., LXXIV, 1, 67-84. Philadelphia (1936).
b - 588

Temperature determines the rate of regeneration and reorganization but has no effect on the range of reorganization which, on the other hand, is influenced by visible light. Light produces its greatest effect during the period of most active morphogenesis and upon anterior regenerating tissue or tissue immediately adjacent to it and is supposed to produce its effect through the liberation of electrical energy resulting from a photochemical reaction.

Bourn W. S. - Sea-Water Tolerance of *Ruppia maritima* L. [*Aquae marinae tolerantia in specie «Ruppia maritima»*]. Contr. Boyce Thompson Inst., VII, 249-255. Yonkers N. Y. (1935).
b - 589

Ruppia maritima prefers the brackish water zone where it is found in great quantities.

Account of experiments undertaken to try if *Ruppia* can substitute *Zostera marina* which has nearly disappeared from the Atlantic coast of N. America during these last years. *Ruppia* is able to tolerate salt water if there is no high preponderance of NaCl.

Broekhuysen G. J. Jr. - The Extremes in Percentages of dissolved Oxygen to which the Fauna of a *Zostera* Field in the Tide Zone at Nieuwediep can be exposed [*Extremi numeri percentuales oxygeni soluti quibus fauna prati cuiusdam a specie «Zostera» constituti, exponeri potest, in zona aestuosa regionis Nieuwediep*] 2 fig., Arch. Néerl. Zool., I, 3, 339-346. Leiden (1936).
b - 590

Brunelli G. - La pauvreté de la vie dans la Mer Méditerranée. Le stock biologique et l'étude des nitrates et des phosphates [*De pauperie vitali in Mari Mediterraneo. De coacervo, seu stock biologico deque studio quoad nitrata et phosphata*]. Comm. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., X, 73-78. Paris (1937).
b - 591

Hypothèses pour expliquer la rareté des nitrates de la Méditerranée et relation entre la grande intensité lumineuse et la rareté des substances nitrifiantes. Relation entre les valeurs maxima et minima des nitrates et des phosphates trouvées dans la Méditerranée et dans les océans. Il faut entreprendre des recherches systématiques pour déterminer les substances organiques et la composition quantitative du plancton.

Brunelli G. - La Valliculture et la bonification des Deltas fluviaux [*De vallicultura deque sanatione deltarum fluvialium*]. Comm. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., X, 121-127. Paris (1937).
b - 592

Rapport entre la valliculture et le problème de l'assainissement des deltas fluviaux. Les espèces qui constituent «une association lagunaire» et importance des études des eaux lagunaires. «Valli» endiguées, semi-endiguées et ouvertes. Avantages de la bonification piscicole.

Bukatsch F. - Untersuchungen ueber den Einfluss von Salzen auf die Lichtentwicklung mariner Bakterien [*Investigationes de influenza salina in accretionem, lucis causa, in Bacteriis marinis*]. Forsch. u. Fortschr., XIII, 8, 104-105. Berlin (1937).
b - 593

Durch Versuche ist festgestellt worden, dass das Leuchten bei Zusatz von 0,001 % Zink, 0,0001 % Kupfer und 0,001 % Eisen gefördert wird. Eine ganz entgegengesetzte Wirkung wurde mit Natriumchlorid und Kalziumchlorid erreicht.

Burollet P. A. - Les horizons biomiques supérieurs de la côte Atlantique marocaine au Sud de Rabat [*Horizontes biomici superiores litorum Mauretaniae Atlanticae in parte meridionali urbis Rabat*]. Bull. Soc. Sc. Natur. Maroc., XV & XVI, 61 pp. Rabat (1935-1936).
b - 594

Constitution géologique de la côte atlantique marocaine, conditions biomiques, faune et flore qui caractérisent l'étage intercotidal, les platiers, les cuvettes et l'étage aérohalin. Liste des Algues, Lichens, etc. et des Polychètes, Crustacés et Mollusques représentés. Ce travail est une importante contribution à la connaissance du littoral marocain.

Cardot H. & Meyer P. - La pression Colloïdo-osmotique du milieu intérieur dans la série animale [*De pressione colloïdo-osmotica quoad medium internum in serie animali*]. Ann. Physiol. et Physicochimie biol., XII, 4, 665-668. Paris (1936).
b - 595

Tableau des valeurs obtenues pour la pression colloïdo-osmotique du milieu intérieur de divers animaux: les nombres forment une série progressive en relation avec le degré d'organisation générale des animaux.

Chemin E. - Modifications subies par une Algue marine (*Asparagopsis hamifera*) dans son acclimatation sur les côtes de la Manche [*Modificationes algae cuiusdam marinae: «Asparagopsis hamifera», pro eius assuefactione climatica in litoribus Freti Britannici*]. C. R. Soc. Biogéogr., 11-15. Paris (1935).
b - 596

Dans son acclimatation sur les côtes de la Manche, cette Floridée, originaire du Japon, a subi des modifications. Présence de la forme normale, avec cystocarpes, et d'une nouvelle forme aberrante à ramules plus courts, sans cystocarpes.

Clark R. E. D. - Phosphorescence of the Sea [*Maris phosphorescentia*]. Nature, CXXXIX, 3518, 592. London (1937).
b - 597

Short note on a new interpretation of phosphorescence in the sea put forward by W. Schmidt (Nature, 777, 1937) according to which the streaks of light might be formed by water areas pressed down into descending direction and filled with luminous organisms.

Clarke G. L. - Light Penetration in the Western North Atlantic and its Application to Biological Problems [*Lucis penetratio in Atlanticum*].

Occidentalem Nordicum eiusque applicatio ad problemata biologica. 6 figs., 14 pp., 3 tabl., Woods Hole Oceanogr. Instit., Contr. No. 101, Woods Hole (1937). **b - 598**

Methods. Comparative transparency of different types of Atlantic water. Reflection and absorption at the surface. Rate at which submarine light becomes diffuse. Diurnal vertical migration of zooplankton. The metabolism of Diatoms. The depth at which fish can see.

Dacqué E. - Die Urbesiedelung von Meer und Land [*De priore deductione coloniarum maritimarum et terrestrium*]. Aus d. Urgeschichte d. Erde u. d. Lebens II. R. Oldenbourg. München & Berlin (1936). **b - 599**

Meer- und Landorganismen. Geographische Wanderungen. Entstehungs- und Rückzugsplätze.

Edmonds E. - The Relations between the Internal Fluid of Marine Invertebrates and the Water of Environment, with special Reference to Australian Crustacea [*Correlationes inter liquores interiores Invertebratorum marinarum et aquam ambientem. Particulatim agitur de Crustaceis australiensibus*]. 5 figs., Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, LX, 3/4, 233-247. Sydney (1935). **b - 600**

Australian crabs from diverse habitats, ocean coasts, estuarine flats and fresh waters were studied under natural and exptl. conditions. Five of the species were found to be homoiosmotic in diluted sea-water which supports the view that this condition is general for Crustacea. The body fluids of some marine crabs are hypotonic to the external medium under normal circumstances. Variation of the osmotic blood pressure.

Emmart E. W. - Studies on the Effect of Temperature on the Embryo of *Carinogammarus mucronatus*, Say [*Temperaturae effectus in embryonem speciei «Carinogammarus mucronatus»*]. 7 figs., Journ. Exp. Zool., LXXIV, 3, 353-379. Philadelphia (1936). **b - 601**

Higher temperature increases the acceleration of the rate of peristalsis, the rate of heart beat and the deposition of melanin. The effect of various temperatures on the morphological development.

Fischer-Piette E. - Etudes sur la biogéographie intercotidale des deux rives de la Manche [*De biogeographia intercotidali orarum Freti Britannici*]. Journ. Linn. Soc. Zool., XL, 181-272. London (1936). **b - 602**

Grâce à ses études pendant plusieurs années l'A. a pu distinguer certaines catégories des formes réunies selon facteurs biotopiques déterminés. Ainsi, *Patella depressa*, *P. intermedia* et *Balanus perforatus* sont soumises au degré de la cohésion de la roche; *Chthamalus stellatus* devient plus rare vers l'est et *Balanus balanoides* vers l'ouest; *Mytilus edulis*, *Anomia ephippium* et *Balanus perforatus* préfèrent de l'eau peu claire. Correspondance entre la côte française et la côte anglaise.

Fischer-Piette E. - Remarques sur le bios intercotidal d'Aurigny et des Casquets [*Observationes de vita intercotidali in insulis Aurigny et Casquets*]. 2 fig., Bull. Inst. Océanogr., 729, 1-12. Monaco (1937). **b - 603**

Étude de la répartition des principales espèces d'algues et d'animaux (Coelentérés, Crustacés, Cirripèdes, Mollusques) qui montre la variation d'abondance des espèces au cours des années et complète les connaissances du bios des saillants géographiques. Influence sur le bios intercotidal de l'exposition aux vagues.

Fischer-Piette E. - Notes Bionomiques [*Notae bionomicae*]. Bull. Lab. marit. Dinard, XVII, 11-21. Rennes (1937). **b - 604**

I. Sur la répartition de détail de *Himanthalia lorea* et *Bifurcaria tuberculata* à l'île de Serq. II. Faune et flore marine de la région malouine en 1936. Variation du peuplement d'un fond marin: la fosse de Port Saint-Jean. III. Rec tification de confusion d'espèces.

Gardiner J. S. - Concluding Remarks on the Distribution of the Land and Marine Fauna, with a List of the Water Temperature Observations [*Conclusiones quoad observationes de distributione faunae marinae et terrestres. Elenchus adiungitur observationum de aquae temperatura*]. Trans. Linn. Soc. Zool., XIX, 4, 447-464. London (1936). **b - 605**

A summary of 142 reports in vols. 12-19 dealing with the Percy Sladen Expedition to the Indian Ocean so far as distribution is concerned. The fauna and flora of the Maldives, Chagos and other coral islands; direction of migration, number of marine-bottom-living organisms; the phototropic zone and the deep sea; discussion on the extraordinary poverty of the deep fauna.

Gorbunoff G. P. - Hydrobiological Researches in the Northern of USSR during 20 Years [*Investigationes hydrobiologicae in regione nordica USSR per 20 annos*]. (In Russ., Engl. Rés.). Izv. Akad. Nauk. USSR (Bull. Acad. Sc. URSS), XV, 5, 1527-1535. Moscou (1937). **b - 606**

General review of the progress in the investigations of the Northern Seas of U. S. S. R. Brief historical information on the achievements accomplished during the period before the October revolution. Particularly valuable is the change of direction in the work of the hydrobiologists tending towards an approach to the needs of fisheries and navigation (From A. summ.).

Gruvel A. - Contribution à l'étude de la bionomie générale du Canal de Suez [*Contributio in studendam bionomiam generalem in Canali Suez*]. 62 fig., 44 pls., 12 cartes, Mém. Inst. Egypte, XXIX, 1-256. Le Caire (1936). **b - 607**

Gruvel A. & Fischer-Piette E. - Premiers résultats de l'étude biochimique des fonds marins par la méthode statistique [*Exitus priores de prompti a studio biochemico profunditatum marinarum methodus statisticae auxilio*]. 2 pp., Firmin Didot. Mesnil (1935). **b - 608**

Gurjanova E.-F. & Lindberg G. U. - Attainments of Hydrobiological Researches in the Seas of the Far East [*Resultatus ab investigationibus hydrobiologicis per maria peractis extremarum regionum orientarium*]. (In Russ., Engl. Rés.). Izv. Akad. Nauk. USSR. (Bull. Acad. Sc. URSS), XX, 5, 1537-1545. Moscou (1937). **b - 609**

The Soviet period of hydrobiological researches in the Far East is characterized by concretization of the research problems of the Japanese, Bering and Okhotsk Seas, connected with an exact definition of the scientific basis indispensable for the development of fisheries in a large scale. During the Soviet period abundant material of the marine fauna has been collected. A. A. give an enumeration of scientific works executed. (From A. A. summ.).

Hewatt W. G. - Ecological Studies on Selected Marine Intertidal Communities of Monterey Bay, California [*Studia oecologica de communitatibus marinis interaestuosis in sinu Monterey in Cali-*

fornia]. Amer. Midl. Natural., 18, 161-206. Notre Dame, Md. (1937). **b - 610**

Vertical investigations of an intertidal zone of about 100 m. depth. Three principal zones with three sub-zones (of the middle zone) are distinguished: Species contained, nutrition, factors of and reasons for the zone-division.

Homès M. V. - L'accommodation de *Valonia macrophysa* aux variations de salinité [De « *Valonia macrophysa* » quoad accommodationem ad salinitatis variationes]. 3 figs., Bull. Soc. R. Bot. Belg., XLIX, 173-180. Bruxelles (1937). **b - 611**

Expériences sur la perméabilité de *Valonia macrophysa* qui normalement n'est pas soumise aux variations de salinité dans son habitat marin mais qui est capable de s'accommoder à ces variations. Explication de l'accommodation du point de vue osmotique.

Hopkins D. L. - The Relation between Temperature and Locomotion in the Marine Amoeba, *Flabellula mira* Schaeffer, with special Reference to Adaptation to Temperature [Correlatio inter temperaturam et locomotionem in specie « *Flabellula mira* », praecipue quoad aptationem ad temperaturam]. Protoplasma, XXVIII, 161-174. Berlin (1937). **b - 612**

On account of the very different results previously obtained at progressive and sudden changes of temperatures A. explains these phenomena by the fact that the cells need several hours to adapt themselves to the new milieu. During this time the velocity of the locomotion is not constant but diminishes at first and remains at low values after which it proceeds towards the value characteristic for the temperature in question.

Hosoi K. - The Exchange of Calcium Ion and Water between Sea-Anemones and the surrounding Medium [Permutatio jonio-calcica et aquea inter Coelenterata et medium ambientem]. 11 tabl., Sc. Rep. Tôhoku Imp. Univ., Ser. 4, Biol., X, 2, 377-386. Sendai (1935). **b - 613**

The experiments undertaken with *Cribrina* sp., *Metridium dianthus* and *Diadumene* sp. show that the osmotic equilibrium between the animal tissues and the medium is attained not only by the diffusion of water but also by the salts in solution in the sea water. The calcium content of the animal tissues was found to increase at the addition of isotonic calcium chloride solution to the sea water.

Isaac W. E. - Ecological Study on the South African Coast [Studium oecologicum de litoribus sudafricanis]. Geogr. Rev., October, 675-676. New York (1937). **b - 614**

Short survey of some works dealing with the coasts of S. Africa which are very imperfectly known ecologically. (P. A. Stephenson, A. Stephenson, C. A. du Toit) A. A. are able to indicate the temperature status of the Still Bay by noting the presence or absence of species characteristic for different temperatures.

Jensen A. J. C. - Seasonal Guests in Transitional Area [De speciebus quae in area transitionali tantum pro anni tempore apparent]. 4 figs., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CII, 6, 1-18. Copenhagen (1937). **b - 615**

Character of the Transition Area. Causes of fluctuations in the stocks of fishes. Seasonal appearance and secular fluctuations in the occurrence of the single species: winter, spring; spring-summer-autumn, summer and autumn, autumn and winter.

Joubin J. - Cours d'Océanographie Biologique (suite) [Leçons de Oceanographia biologica]. Bull. Soc. Océanogr. France, XVII, 94, 1621-1629; 95, 1654-1660; 96, 1670-1679. Paris (1937) **b - 616**

Conditions physiques du milieu abyssal, l'origine de la faune abyssale. Considérations sur la composition de la faune abyssale. Les Spongiaires avec les sous-classes des Triaxonies et des Demosponges; les Coelentérés; les Hydroides et les Siphonophores. Les Anthozoaires: les Octocoralliaires et les Hexactiniaires (à suivre).

Kawana T. - The Catch of Tunny, *Thunnus orientalis* (T. & S.), off Kuro, Hokkaidô in Relation to the Vertical Difference in Water Temperature [De captura speciei « *Thunnus orientalis* » apud Kuro, Hokkaidô pro verticali differentia aquae temperaturae]. (In Jap., Engl. Rés.). 3 figs., 1 table, Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 2, 73-74. Tokyo (1937). **b - 617**

From thirteen years' catch statistics and records of regular oceanographic observations, there is found a negative correlation between the catch per boat of large tunny, weighing above 75 kg, and the difference in temperature at the surface and at 50 m depth. (A.).

Knipovitch N. M. - Hydrobiological Studies of the Caspian Sea [De studiis hydrobiologicis Maris Caspii]. (In Russ., Engl. Rés.). Izv. Akad. Nauk. U. S. S. R. (Bull. Acad. Sc., U. R. S. S.), XX, 5, 1555-1569. Moscou (1937). **b - 618**

Review of work carried out during pre-and post-revolutionary periods.

Korjuiew P. A. - Der Einfluss hoher Temperatur auf das Trypsin von warm- und kaltblütigen Wirbeltieren [De influenza altorum temperaturarum in trypsinas Vertebratorum sanguine calido sanguineque frigido]. (In Russ., Dtsch. Rés.). Fiziol. Journ., 21, 433-436. Moskva (1936). **b - 619**

Unter den untersuchten Tieren sind auch arktischer Kabeljau aus dem Barentsmeer und Kabeljau (*Gadus euz.*) aus dem Schwarzen Meer. Eine Temperaturerhöhung über das Normale bewirkt bei Kaltblütern eine schnellere Inaktivierung der Fermente als bei Warmblütern. Eine daraus folgende Annahme, dass Kaltblüter eine gewisse Temperaturadaptation besitzen.

Krokin E. M. & Krogus F. V. - Lake Kuril and the Biology of the Sockeye Salmon (*Oncorhynchus nerka*) Spawning in its Basin [De lacu Kuril deque biologia salmonis « *Oncorhynchus nerka* » qui eo loco reproductionem facit]. (In Russ., Engl. Rés.). Num. pls., tabl., Trans. Pacif. Comm. Acad. Sc. USSR, IV, 1-165. Moscow & Leningrad (1937). **b - 620**

Results of three expeditions of ichthyologists and hydrochemists in 1932 and 1933. Hydrographical and hydrochemical characteristics of the lake and its basin. Flora and fauna. Spawning grounds of the salmon, their hydrochemical regime. Enemies. Observations on the young sockeye salmon: size, age and rate of growth.

Malouf N. S. R. - The Permeability of the Integument of the Crayfish (*Cambarus bartoni*) to Water and Electrolytes [Quaestio de permeabilitate tegumentalis pro aqua et electrolytis speciei « *Cambarus bartoni* »]. 3 figs., Biol. Ztrbl., LVIII, 282-287. Leipzig (1937). **b - 621**

The general integument; the gills; the condition of the Crayfish in saline solutions; interpretation of results.

Mazzarelli S. - Sul preteso «fenomeno preoccupante» che avrebbe presentato quest'anno lo Stretto di Messina [De opinato «phaenomeno preoccupanti» in Freto Messanio anno elapso]. Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIII, 4, 404-410. Roma (1937). **b - 622**

L'A. controbatte varie affermazioni contenute in un articolo pubblicato nel Corriere della pesca secondo le quali si noterebbe un depauperamento ittico nello stretto di Messina. Cause delle fluttuazioni nel prodotto della pesca.

Merriman D. - The Effect of Temperature on the Development of the Eggs and Larvae of the Cut-throat Trout (*Salmo clarkii clarkii* Richardson) [De temperaturae effectum in accretionem ovorum et larvarum speciei «*Salmo clarkii clarkii*»]. Journ. Exper. Biol., XII, 297-305. Cambridge (1935). **b - 623**

Account of rearing experiments at 6,35°, 8,25° and 11,3° during 47, 45 and 29 days (normal development). It is however not temperature alone that determines the length of the rearing period. The growth of the embryo is very irregular, the greatest growth rate has been found at 8,25° on the 41th day and at 11,3° on the 28th day.

Moon H. P. - The Shallow Littoral Region of a Bay at the Northwest End of Windermere [Agitur de zona in qua aqua reperitur demissa in regione nordoccidentali Windermere]. 1 pl., 1 fig., Proc. Zool. Soc., 2, 491-515. London (1936). **b - 624**

Description of the bay Sandywyke. The characteristic feature of the stony shores is the reduction or complete elimination of the species typical of exposed shorelines; explanation of this fact. Evidence suggesting that the reed-swamps represent the advance of deep littoral conditions. Fauna: Porifera, Platyhelmintha, Annelida, Crustacea and Mollusca.

Moore H. B. - A Comparison of the Biology of *Echinus esculentus* in different Habitats. Part III [Comparatio biologica speciei «*Echinus esculentus*» in diversis habitat. Pars III]. 3 figs., 1 table, Journ. Mar. Biol. Ass., n. ser., XXI, 2, 711-719. Plymouth (1937). **b - 625**

The specimens dealt with here were taken from 2 miles N. to N. N. E. of the Eddystone and in the neighbourhood of Revelstoke Point and compared to the northern species of the Isle of Man. Seasonal gonad changes at Plymouth. Deposition of pigment. Outline of seasonal changes. Generalized diagram of the seasons of shell growth, gonad growth, spawning, etc.

Morozova-Vodjanitskaja N. V. - Some Data on the Vegetative Productivity of the Black Sea [Data de productivitate vegetativa Ponti Euxini]. C. R. Acad. Sc. URSS, XIV, 8, 525-528. Moscou (1937). **b - 626**

Account of the distribution of the biomass of macrophytes at various depths based on investigations carried out by the Biological Station in Sebastopol during 1933-1936. Attempt to a scheme of the distribution of the vegetative productivity near the Caucasian and Crimean shores and the north-western part of the Black Sea. (See also Trav. Stat. Biol. Sébastopol, V, 1936, Russ. and French text).

Newcombe C. L. - A Comparative Study of the Abundance and the Rate of Growth of *Mya arenaria* L. in the Gulf of St. Lawrence and Bay of Fundy Regions [Studium comparativum de abundantia et velocitate accretionis speciei «*Mya arenaria*» in Sinu Scii Laurentii et Sinu Fundy]. Ecology, XVII, 3, 418-428. Brooklyn (1936). **b - 627**

Data presented seem to show that the higher mean water temperature of about 9°C., which may be reflected in the quantity of food explains the greater growth in the Gulf of St. Lawrence region. This conclusion has been

reached in spite of the fact that, in the Bay of Fundy, seasonal growth differences are correlated with variations in amount of food and not temperature per se. Certain evidence supports the contention that in warmer waters the rate of growth is more rapid, the set heavier, and the maximum size attained smaller than in cold regions. (From. A.).

Newcombe C. L. & Kessler H. - Variations in Growth Indices of *Mya arenaria* L. on the Atlantic Coast of N. America [Variationes quoad indices accretionis speciei «*Mya arenaria*» in litoribus Americae septentrionalis Atlanticum spectantibus]. Ecology, XVII, 3, 429-443. Brooklyn (1936). **b - 628**

Shell weights of the Bay of Fundy specimens are approximately twice as great as those of similar lengths from the Chesapeake Bay. On the other hand, body weights of Chesapeake Bay specimens are greater than those of the Bay of Fundy. Shell weights for the Gulf of Maine and Gulf of St. Lawrence regions fall within these two extremes and in the order named. Hence, an inverse relation seems to exist between shell weight and the temperature factor. (From A.).

Nomura S. & Hatai K. - An Interesting Problem concerning the Marine Fauna in the Japan Sea [Problema notandum circa faunam marinam Maris Japonici]. Rec. Oceanogr. Works i. Jap., IX, 1, 27-35. Tokyo (1937). **b - 629**

The problem is to know whether species of Foraminifera, Diatoms, Sponge Spicules and Brachiopoda dredged from the sea bottom are fossils or merely living forms water-worn. Investigations of the Molluscan and Crustacean fauna of Toyama Bay and some other examples. Conclusions.

Ondraček K. - Experimentelle Untersuchungen ueber die Variabilität einiger Desmidiaceen [Investigationes ad experimentum de variabilitate aliquarum Desmidiacearum]. Planta, 26, 226-246. Berlin (1936). **b - 630**

Neuere Auffassung vom Begriff «normal» in Bezug auf den Standort (Czurdas). An Hand von Kulturversuchen mit Klonen von *Cosmarium* - und *Closterium* - Arten hat Vf. die unter ungünstigen Lebensbedingungen eintretende Form- und Grössenmannigfaltigkeit aufweisen können.

Pearse A. S. - Estuarine Animals at Beaufort, North Carolina [Animalia in aestuario Beaufort in Carolina sept.]. 2 pls., Journ. Elisha Mitchell Scient. Soc., LII, 2, 174-222. Chapel-Hill (1936). **b - 631**

The tolerance of 45 estuarine spp. for dilutions of sea water and the tolerance of 25 estuarine spp. to desiccation determined. Few marine animals appear to have migrated through estuaries to attain life on land, but many have gone from the ocean directly over beaches. Difficulties encountered in estuaries. Adaptations of the animals. (From A.).

Peters H. - Ueber den Einfluss des Salzgehaltes im Aussen-medium auf den Bau und die Funktion der Exkretionsorgane dekapoder Crustaceen (nach Untersuchungen an *Potamobius fluviatilis* und *Homarus vulgaris*) [De salinitatis influenza in medium externum, de structura et functione organorum excretoriorum in Crustaceis decapodis ex investigationibus peractis in species «*Potamobius fluviatilis*» et «*Homarus vulgaris*»]. Ztschr. Morphol. u. Ökol. Tiere, XXX, 355-381. Berlin (1935). **b - 632**

Beziehungen zwischen der Gestaltung der Exkretionsorgane und der Harn-zusammensetzung bei wasserlebenden Crustaceen. (Schlieper u. Herrmann). Der Bau der Antennendrüsen, Analyse ihrer verschiedenen Teile.

Die Sekretionsprozesse im Labyrinth. Uebereinstimmung mit den Wirbeltieren in Bezug auf die Mechanismen der Harnbereitung (Filtration, Sekretion, Rückresorption), Beziehungen zwischen dem Salzgehalt des Wohngewässers und der Ausbildung der filtratorischen und sekretorischen Abschnitte der Exkretionsorgane.

Picotti M. - Limiti di resistenza termalina per alcune specie ittiche vallive [*Tolerantiae thermohalinicae limites aliquarum specierum ichthy-carum vallium*]. Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIII, 2, 144-164. Roma (1937). **b - 633**

Allo scopo di verificare se le escursioni termoline che si hanno normalmente nelle valli da pesca possano influire sensibilmente e in condizioni estreme sul raccolto ittico, vengono determinati i limiti di resistenza termalina di *Mugil*, *Chrysophrys*, *Labrax* e *Pleuronectes*.

Picotti M. - I fattori chimici essenziali « al minimo » determinanti per lo sviluppo e la capacità biologica marina ed il loro controllo immediato [*Substantiae chemicae praecipuae « ad minimum » quae determinant accretionem et capacitatem biologicam marinam earumque subitanream inspectionem*]. Comm. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., X, 87-94. Paris (1937). **b - 634**

Considerazioni sul bilancio biologico di un dato settore marino, determinato dalle bioenosi presenti e dalla disponibilità di materia prima organica. Identificazione delle concentrazioni inorganiche-planctoniche nutritive comprendenti la determinazione della sostanza organica. Il ciclo metabolico dell'azoto, la fluttuazione del fosforo, la fluttuazione del silicio.

Piroshnikov P. L. - Meeresformen und Baikalformen in der Fauna des Yenisei [*Formae marinae formaeque ex Baikal provenientes in fauna fluminis Yenisei*]. Biol. Moskov. Obstsch. Ispyt. Prir., XLVI, 165-172. Moskva (1937). **b - 635**

Acht Meeresformen, sind bekannt aus dem Yenisei: *Limnocalanus grimaldii*, var. *macurus*, *Mesidothea entomon*, *Pseudalibrotus birulai*, *Pontoporeia loricatus* var. *lacustris*, *Mysis oculata* var. *relicta* und ein Polychaete. Diese Einwanderung hängt wahrscheinlich mit der tertiären Meeres-transgression zusammen.

Piroshnikov P. L. - A Contribution to the Study of the Origin of the Northern Elements in the Fauna of the Caspian Sea [*Contributio in studendam originem elementorum septentrionalium Maris Caspii*]. C. R. Acad. Sc. URSS, XV, 8, 521-524. Moscou (1937). **b - 636**

Four years' research work has enabled the A. to develop the theory of Gurjanova about the penetration of the northern forms from the Siberian coasts of the Arctic Ocean.

Pye Finch K. A. - The Fresh and Brackish Waters of Bardsey Island (North Wales). A Chemical and Faunistic Survey [*De aquis dulcibus aquisque saimacidis insulae Bardsey (in Wales Sept.)*]. *Studium chemicum et faunisticum*. Journ. Animal. Ecol., VI, 115-137. Cambridge (1937). **b - 637**

Chemical analysis and the following variation of the fauna with special regard to *Gammarus chevreuxi*, *Procerodes ulvae* and some other species.

Rahm-Liers G. - Zoologische Probleme der südamerikanischen Westküste [*Problemata zoologica ad litora sud-americana pertinentia*]. Forsch. u. Fortschr., XII, 16, 207-209. Berlin (1936). **b - 638**

Grosse Klimaunterschiede infolge der beiden Hauptmeeresströmungen, des Ninostroms und des Humboldtstroms. Das Massensterben der Tintenfische, *Ommastrephes gigas*, und der Schellfische, wahrscheinlich mit der in nordischen Meeren vorkommenden Art *Gadus minutus* verwandt. Versuche zur Erklärung: Temperaturwechselungen, Seebeben, ausströmende giftige Gase usw.

Roule L. - L'aménagement des deltas [*Ratio dellarum*]. Comm. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., X, 129-131. Paris (1937). **b - 639**

Utilisation des eaux saumâtres des deltas par l'exploitation des poissons migrateurs. Les dépenses des travaux de drainage ne sont plus compensées par un rendement agricole; il vaut mieux l'exploitation piscicole et la valli-culture.

Schultze E. - La question des pêcheries au point de vue de l'économie mondiale [*De locis ad piscandum pro oeconomia totius mundi*]. Scientia, LXI, 297, Ser. 3, 69-72. Bologna (1937). **b - 640**

La couleur vert-bleu foncé des eaux des méditerranées européennes et américaines, trahissent la pauvreté de ces mers en poissons. Absence de la vie au-dessous de m. 450 de profondeur dans la Mer Rouge et abondance extraordinaire du plancton des régions polaires; les côtes du Japon sont parmi les régions maritimes les plus riches en poissons. L'exubérance de la vie est en raison inverse de la température. La substance organique peut se former seulement dans les mers dont les couches sont traversées par la lumière solaire ou maintenues en mouvement par des courants.

Scordia C. - La salinité delle acque della Libia e del Mediterraneo centrale in rapporto con la vita dei pesci che vi dimorano [*De salsedine maris Lybici marisque Mediterranei centralis pro vita piscium*]. 1 fig., Atti R. Acc. Peloritana, Cl. Sc. Fis. Mat. Biol., XXXVIII, 3/4, 203-216. Messina (1937). **b - 641**

Dallo studio della salinité delle acque costiere libiche e del Mediterraneo centrale l'A. deduce che i pesci di tali acque possono sopportare concentrazioni saline superiori non solo al 37 % ma anche al 39 % senza averne nocumento nemmeno nella loro attività riproduttiva. Concentrazioni più forti, oltre il 43 %, non sono per altro tollerate, almeno dalle forme adulte. Il vecchio concetto di Schott sul tenore salino del Mediterraneo, non ha ricevuto dalle osservazioni dell'A. alcuna conferma.

Steemann Nielsen E. - The Annual Amount of Organic Matter produced by the Phytoplankton in the Sound off Helsingør [*De annua quantitate materiae organicae phytoplantonicae in Fretø Helsingør*]. 6 figs., tabl., Medd. Komm. Danm. Fisk. & Havunders., Ser. Plankton, III, 3, 1-37. København (1937). **b - 642**

Determination of the production of organic matter during 1932-1933 by means of metabolism experiments. Winter minimum, spring maximum, summer and autumn periods. The CO₂ assimilation of the plankton algae and its dependence on the intensity of light.

Stephenson T. A. - The Marine Ecology of the South African Coasts, with special Reference to the Habits of Limpets [*Oecologia marina in litoribus sudafricanis praecipue relate ad consuetudines Lampetrarum*]. Proc. Linn. Soc., CXLVIII, 74-79. London (1936). **b - 643**

Stiasny G. - Der Walfischrücken und seine tieergeographische Bedeutung [*Tumulus elatus in fundo marino cuius conformatio comparanda est dorso Balaenarum eiusque momentum zoogeographicum*]. 28 S., 3 Abb., Extr. C. R. XII Congr. int. zool. Lisbonne 1935. Casa Portuguesa. Lisboa (1936). **b - 644**

Der Walfischrücken ist eine hohe Schwelle im süd-atlantischen Ozean, die von der mittelatlantischen Schwelle zur südwestafrikanischen Küste hinüberläuft und die nördlich von ihm gelegenen Teile vor dem kalten südpolaren Wasser schützt. Beschreibung der verschiedenen Faunengebiete, einer tropischen Küstenfauna und einer südlichen Kaltwasserfauna.

Storey M. - The Relation between Normal Range and Mortality of Fishes due to Cold at Sanibel Island, Florida [*Correlatio inter normales condiciones piscium et mortalitatem gelu causa in insula Sanibel in Florida*]. Ecology, XVIII, 1, 10-26. Brooklyn (1937). **b - 645**

Tabulation and analysis of available data (from about 100 sources) on range limits, center of abundance, migrations, etc., both winter and summer, demonstrate a definite correlation between the normal winter range and extent of injury to 37 spp. of fishes during the 9 cold waves that have occurred at Sanibel, Florida, in the last 50 years. (A.).

Storey M. & Gudger E. W. - Mortality of Fishes due to Cold at Sanibel Island, Florida, 1886-1936 [*Piscium mortalitas frigoris causa in insula Sanibel in Florida, ab A. 1886 ad A. 1936*]. Ecology, XVII, 4, 640-648. Brooklyn (1936). **b - 646**

Differential toleration among the spp. Many factors in varying combinations are found to control the destructiveness of a given freeze, including: suddenness of onset of the cold, amount of the fall of temperature, and the minimum attained; also velocity and direction of wind, and stage and range of the tide. List of fishes reported. (From A.).

Thamdrup H. M. - Nye undersøgelser over vadehavets betydning i praktisk-marinbiologisk henseende [*Investigationes novae in momentum scientificum quoad illam aream orae maritimae quam maris undae tegunt inter aestum*]. Geogr. Tidsskr., 2. København (1936). **b - 647**

Tortonese E. & Faraggiana R. - Osservazioni biologiche nell'insenatura di Levante (Riviera Ligure) [*Observationes biologicae in Sinu urbis Levanto in litoribus Ligusticis*]. 4 fig., Natura (Riv. Sc. Natur.), XXVIII, 2, 50-72. Milano (1937). **b - 648**

Ricerche sulla fauna e sulla flora dell'insenatura di Levante in rapporto al particolare ambiente geologico e fisico-chimico di tale zona.

Valkanov A. - Notizen ueber die Brackwasser Bulgariens. II. Versuch einer hydrographischen und biologischen Erforschung derselben [*Notitiae de aquis salmaceridis Bulgariae. II. Investigationes hydrographicae et biologicae*]. (In Bulg.; Dtsch. Rés.). Ann. Univ. Sofia, Fac. Phys.-Math., XXVII, 3, 209-326. Sofia (1936). **b - 649**

Untersuchung von 23 verschiedenen an der bulgarischen Küste des Schwarzen Meeres gelegenen Brackwasser. Fauna und hydrologische Verhältnisse.

Volz P. - Der jährliche Temperaturgang im Meere und sein Einfluss auf die geographische Verbreitung und die Tiefenverbreitung mariner Tiere [*Ratio annua temperaturae marinae eiusque influentia in distributionem geographicam distributionemque abyssalem animalium marinarum*]. 3 Abb., Forsch. u. Fortschr., XIII, 25, 300-301. Berlin (1937). **b - 650**

Als bemerkenswerte Beispiele dieser Erscheinung werden die Cloniden und Chitonen angeführt. Die Ansicht von Forbes in Bezug auf Tiefwasserformen. Die Koehlersche Einteilung der Arten nach der Vertikalverbreitung. Vergleich zwischen dem Mittelmeer und nördlichen Meeren.

Wattenberg H. - Die Ernährung des Meeres [*De marium substantiis primariis*]. 3 Abb., Naturforsch., 13, 90-93. Berlin (1936). **b - 651**

Ueber die Zirkulation von Phosphat und Nitrat; Phytoplankton.

Wattenberg H. & Meyer H. - Der jahreszeitliche Gang des Gehaltes des Meereswassers an Planktonnährstoffen in der Kieler Bucht im Jahre 1935 [*Ratio annua substantiarum alimentarium planctonicarum in Sinu Kiel, A. 1935*]. 6 Abb., Kiel. Meeresforsch., 1, 264-278. Kiel (1937). **b - 652**

Bestimmung von Temperatur, Salzgehalt, Phosphat, Silicat, Ammoniak, Nitrit in 0 und 15 m. Produktion an Ceratien, Peridinium und Copepoden.

Weber H. - Zur neueren Entwicklung der Umweltlehre J. v. Uexküll [*De ambientis theoria ab J. von Uexkülls amplificata*]. Naturwiss., XXV, 7, 97-104. Berlin (1937). **b - 653**

Kritische Betrachtung der Arbeit von F. Brock: Suche, Aufnahme und enzymatische Spaltung der Nahrung durch die Wellhornschnecke *Buccinum undatum* (Grundlegung einer ganzheitlichen Deutung der Vorgänge im Beute- und Verdauungsfeld: Zoologica 92, 1936), welche ihrerseits auf die v. Uexküllsche Theorie gegründet ist.

Zenkevitch L. & Berstein J. - On the Problem relative to the Acclimatization of New Animal Species in the Caspian and Aral Seas [*De problemate quoad assuefactionem climati novarum specierum Maris Caspii Marisque Aral*]. (In Russ., Engl. Rés.). Zool. Journ., XVI, 3, 443-447. Moskva (1937). **b - 654**

This acclimatization was undertaken with a view to increase the nutritive significance of the Caspian and Aral Sea fauna. Among the species in question (*Leander*, *Mithaster* and others) the Chinese crab (*Eriocheir sinensis*) was considered to be of harm to the fisheries.

Zondek B. - Oestrogenic Substances in the Dead Sea [*Substantiae estrogenicae Lacu Asphaltite*]. 1 table, Nature, CXL, 3536, 240. London (1937). **b - 655**

These substances have been found in varying quantities for different parts of the muddy bottom and waters as shown in a table.

An. - Excessive Marine Growth in Shoreham Harbour [*Accretio abnormis organismorum marinarum in portu Shoreham*]. Nature, CXL, 3553, 966. London (1937). **b - 656**

Short note on the change of the water and bottom of the Southwick basin due to organisms, not corals as first believed, but of organisms of the Fam. *Serpulidae* resembling *Hydroides norvegica*. This species, probably new to science is being described by C. C. A. Monro of the British Museum.

Geographica distributio animalium.

Allee W. C. & Schmidt K. P. - Ecological Animal Geography [*Geographia oecologica animalium*]. 135 figs., xiv + 556, Univ. Chicago Press, J. Wiley, New York (1937). **b - 657**

A rewritten edition based on "Tiergeographie auf oekologischer Grundlage" by R. Hesse. The ecological foundations of Zoogeography; conditions of existence for animals; the effect of environmental selection on animal distribution; barriers to distribution and means of dispersal; biotypes and biocoenoses. The distribution of Marine Animals; physical and chemical conditions of the sea in relation to animal life; the biotic division of the Ocean: the benthic and the pelagic communities. The distribution of animals in inland waters.

Bernard F. - Résultats d'une année de recherches quantitatives sur le Phytoplancton de Monaco. Comparaison avec les mers voisines [De investigationibus quantitativis in Phytoplancton Arcis Monoeci per annum peractis. Comparatio cum investigationibus in maribus adiacentibus peractis]. Graph., 2 tabl., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CV, III, Append., 28-39. Copenhagen (1937). **b - 658**

Exposé d'ensemble sur les résultats de dosages du phytoplancton pendant Février 1936-Mars 1937. Méthode. Volume total du Phytoplancton. Importance relative des divers Protistes. Cycle annuel des sels nutritifs. Exemples caractéristiques de composition du phytoplancton. Comparaisons avec quelques autres stations: Banyuls-sur-Mer, Adriatique, Atlantique.

Bjørlykke O. - Om utbredelsen av enkelte Brachyurer [*Brachyura simplicia*. *Quaestio de distributione*]. 1 Abb., Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh. 1936, IX, 142-144. Trondhjem (1937). **b - 659**

Atelecyclus septemdentatus Mont., *Pirimela denticulata* Mont., *Geryon tridens* Kröyer and *Portunus tuberculatus* Roux. Vorkommen, Beschreibung.

Boldovskij - Warm-Water *Euphausiidae* (Cru-stacea) of the Murman Coast [*Euphausiidae aqua-rum calidarum in litoribus regionis Murman*]. 2 fig., C. R. Acad. Sc. U. R. S. S., XVII, 1/2, 303-307. Moscow (1937). **b - 660**

Specimens interesting from a zoogeographical stand-point belonging to *Euphausiidae* were collected in Barents Sea. Limits of distributions of *Meganocythiphanes norvegica* and *Nematoscelis megalops*.

Broch H. - Noen dyregeografiske trekk i Nordhavens bunndyrverden [*Peculiaritates quae-dam zoogeographicae de fauna fundi marini*]. (In Norv.). 4 fig., Norsk Geogr. Tidsskr., VI, 2, 303-318. Oslo (1937). **b - 661**

Studi zoogeografici eseguiti da Michael Sars, Axel Boeck e Adolf Appellöf con riguardo speciale alle forme reliquie della fauna artica. Distribuzione geografica di *Eunephthya rubiformis*, *E. glomerata*, *Spirontocaris groen-landica*, *Paragorgia arborea*, *Primnoa resedaeformis* e *Stylaster* (*Allopora norvegicus*). Discussione sul problema di adat-tamento delle specie all'ambiente.

Calkin V. J. - On the Distribution of the Common Dolphin (*D. delphis* L.) in the Black Sea [De specie «*Delphinus delphis*». *Quaestio de eius distributione Ponto Euxino*]. C. R. Acad. Sc. URSS., XVI, 2/7, 127-128. Moscou (1937). **b - 662**

On the basis of observations carried out from an airplane during 1936 A. has drawn several conclusions as to the factors determining the distribution of which the movements of the food fishes (*Spratella sprattus phalerica* and *Engraulis encrasicolus*) play the most important rôle.

Chapskij K. K. - Morzh Karskov Morja. Resultati issledovania biologii, geograficheskovo rasprostraneniia i zapasov Morzha Karskovo Morja i Novoi Zemlja [*Species «Trichechus rosmarus» Maris Karskov. Resultatus ex investigationibus biologicis. Quaestio de distributione geographica. Quaestio de multitudine piscium eiusdem speciei in Mari Karskov et Novaja Zemlia*]. 21 tabl., Trud. Arkt. Inst., LXVII, 54. Leningrad (1936). **b - 663**

Cupp E. E. - Seasonal Distribution and Occurrence of Marine Diatoms and Dinoflagellates at Scotch Cap, Alaska [*Distributio pro anni tempore*

et praesentia *Diatomearum marinarum et Dino-flagellatorum* in Scotch Cap, Alaska], 7 figs., Bull. Scripps Inst. Oceanogr., Univ. Calif. La Jolla, IV, 3, 71-100. Berkeley (1937). **b - 664**

Physical conditions at Scotch Cap. The Diatom Flora. Seasonal fluctuation and numerical abundance in Diatom species. The species of major importance. The average yearly cycle of Diatom abundance closely resembled that reported for the North European Coast and that usually found in the majority of temperate and northerly regions. Dinoflagellate production is negligible.

Demel K. - Note complémentaire à la liste des Invertébrés et des poissons des eaux polonaises de la Baltique [*Notae additiciae ad indicem Invertebratorum et piscium in aquis Polonis Maris Baltici viventium*]. (En pol., rés. franç.). Arch. Hydrobiol. Ichtyol., X, 1/3, 197-204. Suwalki (1936). **b - 665**

Cette brève note qui fait suite à la liste du même A. (Fragmenta Faunistica Mus. Zool. Pol., II, 13, 1933) ajoute 26 espèces animales constatées dans les eaux polonaises de la Baltique durant la période (1933-1935) (A.).

Dons C. - Die Verbreitung von *Luidia ciliaris* [*Luidia ciliaris*]. *Quaestio de distributione*]. 2 Abb., Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh. 1936, IX, 149-152. Trondhjem (1937). **b - 666**

Bericht über den Fund von zwei Exemplaren dieser Art, welche für die norwegische Fauna neu ist. Ihre Verbreitung im Vergleich mit der von *Portunus tuberculatus*.

Dons C. - Ueber die Verbreitung einiger Decapoden [*De distributione aliquorum Decapodorum*]. Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh. 1936, IX, 161-164. Trondhjem (1937). **b - 667**

Aktive und passive Faktoren in Bezug auf die Verbreitung. Normale, extreme und zufällige Vorkommen von etwa 30 Arten.

Duncker G. - Svaerdfisk (*Xiphias gladius* L.) i de danske Farvande [*«Xiphias gladius» in aquis danicis*] Flora o. Fauna, 92-94. Aarhus (1936). **a - 668**

Records of funds since 1567.

Edmondson C. H. - Quantitative Studies of Copepods in Hawaii with Brief Surveys in Fiji and Tahiti [*Studia quantitativa circa Copepoda insularum Hawaii. Adiunguntur observationes de typis a Fiji et Tahiti provenientibus*]. Occas. Pap. Bernice P. Bishop Mus., XIII, 12, 131-146. Honolulu, Hawaii (1937). **b - 669**

These investigations (September 1931-September 1932) were undertaken with a view to determine the amount of potential food for animals in the waters about Oahu. Maximum and average number of copepods, response to extreme ecological factors; enumeration of copepods near Fiji and Tahiti, comparison with other localities.

Feldmann J. & Lami R. - Sur la végétation marine de la Guadeloupe [*De vegetatione marina regionis Guadeloupe*]. C. R. Ac. Sc., CCIV, 3, 186-188. Paris (1937). **b - 670**

Types fondamentaux qui peuvent être distingués. Végétation dans l'étage supralittoral, littoral et infralittoral du faciès rocheux et dans les mêmes trois étages du faciès meuble.

Fischer-Piette E. - Sur la distribution de *Patella intermedia* et sur les répartitions dites capricieuses [*De distributione speciei «Patella*

intermedia » eiusque partitionibus casualibus]. Cartes, Extr. Livre jubilaire M. E. L. Bouvier, 27-32. Firmin-Didot. Mesnil (1936). **b - 671**

Fraser J. H. - The Distribution of Rock Pool *Copepoda* according to tidal Level [*Copepodorum distributio in litoribus quoad aestuum libram*]. Journ. Anim. Ecol., V, 19-22. London (1936). **b - 672**

Investigations on 19 species of *Copepoda* in rock pools of the Isle of Man, of which the most frequent species was *Tigriopus fulvus*.

Ginsburg I. - Review of the Seahorses (*Hippocampus*) found on the Coast of the American Continents and of Europe [*«Hippocampus» reperti in litoribus Americanis et Europaeis*]. 71 figs., tabl., Proc. U. S. Nat. Mus., LXXIII, 2997, 47-594. Washington (1937). **b - 673**

Definitions and methods of study. Differences due to sex and age. Filaments and other appendages of the skin. Geographical distribution. Uncertain specimens. Nomenclature. Genus *Hippocampus* Rafinesque. Key to the subgenera and the American and European species of *Hippocampus*. Description of species (See also Journ. Wash. Acad. Sc., XXIII, 560-563, 1933).

Hardy A. C. - Observations on the uneven Distribution of Oceanic Plankton [*Observationes de inaequali distributione substantiae planctonicae oceanicae*]. 18 figs., Discovery Rep., XI, 511-538. Univ. Press. Cambridge (1936). **b - 674**

Thirty-five records taken with the continuous Plankton Recorder in oceanic regions are described demonstrating marked fluctuations in the distribution of the main planctonic groups of animals. These spatial fluctuations appear to be no less marked in the tropics than in the Antarctic Zone. The types of distribution shown by different groups are discussed. The existence of a rhythm in the distributional fluctuations is tentatively suggested, a rhythm which varies on different occasions. (A.).

Harrison A. C. - Black Bass in the Cape Province. - Second Report on the Progress of American Largemouth Black Bass (*Micropterus Salmoides* Lacépède) [*Species «M. salmoides» in Cape Province. II*]. 2 pls., 1 map o. t., tabl., Union S. Africa. Dpt. Comm. & Ind. Fish. & Mar. Biol. Survey Div., Invest. Rep., 7, 112 pp. Pretoria (1936). **b - 675**

General notes on Black Bass in the Cape: early acclimatization, summary of information on the breeding from different districts; notes from North American authorities Experiments in the acclimatization of Largemouth Black Bass into sea-water.

Hart J. T. - *Rhizosolenia curvata* Zacharias, an Indicator Species in the Southern Ocean [*«Rhizosolenia curvata» species indicatrix in Oceano meridionali*]. 14 pls., 7 figs., Discovery Rep., XVI, 413-446. Cambridge (1937). **b - 676**

General biology: reproduction, seasonal variation in abundance, measurements, investigations, and phytoplankton communities in which *Rhizosolenia curvata* is usually found. On the basis of the observations on the distribution of *Rhizosolenia* in the various southern Oceans it is concluded that this species is a typically sub-Antarctic Oceanic plankton diatom. Size variation and relative abundance of *Rhizosolenia curvata* at different distances from the antarctic convergence.

Henrard J. B. - Vondsten aan onze kust van schelpen uit het geslacht *Dosonia* [*Conchae generis «Dosonia» in litoribus Hollandicis repertae*]. (In Holl.), Basteria, III, 45-51 (?) (1936). **b - 677**

Einzelne Schalenhälfte von *D. exoleta* und *D. linctia*, welche an der west-englischen Küste sehr häufig sind, sind auch an der holländischen Küste vorgefunden worden.

Hirohasi T. - Preliminary Report on the Distribution of Marine Algae of the Islands in the Northern Japan Sea [*Relatio prior de distributione algarum marinarum Islandiae per mare Japonicum sept.*]. (In Jap., Engl. Rés.). Bot. Mag., LI, 559-573. Tokyo (1937). **b - 678**

Description of 157 species from the Sadogasima, Awasima and Tobisima Islands. Factors influencing their distribution with special regard to the warm Tusima current.

Jenkewitsch L. A. - Einige Beobachtungen ueber den Bewuchs in der Ekaterinenbucht [*Observationes quaedam de animalium stirpis auctione in baja nomine Ekaterina*]. (In Russ., Engl. Rés.). Bull. moskov. obshch. Ispyt. Priro., XLIV, 103-112. Moskva (1935). **b - 679**

Da über den Bewuchs, das Wachstum seiner Komponenten und die Produktion in dem arktischen Meer nichts bekannt ist, hat Vf. im Barentsmeer einige Versuche mit hineingesenkten Platten gemacht um die darauf gefundenen Bewuchse (*Balanus* und *Mytilus*) zu studieren. Vergleich mit den Befunden im Schwarzen Meer.

John C. C. - Seasonal Variation in the Distribution of *Sagitta* of the Madras Coast [*«Sagitta» quoad variationes pro anni tempore eorum distributionis relate ad litora insulae Madras*]. 5 tabs., Rec. Indian Mus., XXXIX, 1, 83-97. Calcutta (1937). **b - 680**

Sagitta does not show a uniform distribution throughout the year in the surface plankton; each species reaches its maximum only once in the year on the Madras coast and the periods of maxima are different for different species. *Sagitta* disappears from the surface plankton when the salinity of the sea water is appreciably altered by the admixture of rain and tributary waters.

Kleinenberg S. E. - On the Distribution of some Fishes and of *Idothea Algirica* Lucas in the Eastern Part of the Black Sea [*De distributione aliquorum piscium et speciei «Idothea Algirica» per regionem orientalem Ponti Euxini*]. C. R. Acad. Sc. URSS, XV, 8, 517-520. Moscou (1937). **b - 681**

This investigation was undertaken in 1933-1934 with a view to determine the food of *Delphinus delphis*, and factors concerned with its variation.

Klie W. - Ostracoden der Familie *Cytheridae* aus Sand und Schell von Helgoland [*Ostracoda familiae «Cytheridae» in sabulis insulae Helgoland*]. 50 Abb., Kiel. Meeresf., I, 1, 49-72. Kiel (1936). **b - 682**

Beschreibung von 15 Arten, den Unterordnungen *Podocopa* und *Cladocopa* gehörend, von denen bisher in Deutschland nur die erste vertreten war. Acht Spezies sind neu.

Klie W. - Ostracoden und Harpacticoiden aus brackigen Gewässern an der bulgarischen Küste des Schwarzen Meeres [*Ostracoda et Harpacticoida aquarum salmacidarum ad litora Bulgariae Ponti Euxini*]. 70 Abb., Mittell. Königl. Naturwiss. Inst. Sofia, X, 1-42. Sofia (1937). **b - 683**

Beschreibung von 22 Ostracodenarten (4 neue Arten) und 19 Harpacticoiden, von denen eine neue Gattung und eine neue Spezies.

Kobjakova Z. I. - Zoogeographical Review of the Decapod Fauna from the Okhotsk and Japanese Seas [*Inspectio zoogeographica faunae a Decapodis constitutae in mari Japonico et mari*

Okhotsk]. (In Russ. Engl. Rés.). Trav. Soc. Natur., Zool., 65, 185-228. Leningrad (1936). **b - 684**

In the first part written in Russian are contained keys and illustrations of the Crangonids, the Pandalids, the Hippolytids as well as tables for distribution. The Okhotsk Sea (81 species) has a pacific bottom fauna penetrating between the Kuriles. The littoral fauna is superior to the pacific-boreal one while arctic and boreal-arctic species are diminishing; subtropical species occur only in South at the straight of Perouse and the Bay of Aniva. The Japan Sea (113 spp) has no pelagic species being already at its formation during the Pliocene a shallow water basin having sunk to a greater depth recently. For this reason it has 21 % endemic macrures. The common Pacific boreal forms are to be found as deep as 2000 m; about 12 % of the subtropical forms live in the Bay of Peter the Great while the arctic forms constitute only 3,5 %.

Kolosvary G. - Érdékes Allatok Az Északi Adriából [De animalibus notandis a Mari Hadriatico septentrionali provenientes]. 1 fig., A Tenger, XXVII, 7/9, 111-113. Budapest (1937). **b - 685**

Drymonema dalmatina Haeckel, *Hircinia variabilis*, *Acasta spongites*, *Balanus*, *Antedon adriatica* v. *petasoides*.

Levring T. - Zur Kenntnis der Algenflora der norwegischen Westküste [De cognoscenda flora algarum in litoribus occidentalibus Norvegiae]. 19 Abb., 4 Taf. a. T., 147 S., Lunds Univ. Årsskr. N. F., Avd., 2, XXXIII, 8. (Kgl. Fysiogr. Sällsk. Handl. N. F. XLVIII, 8) Lund (1937). **b - 686**

Die pflanzengeographische Stellung der Algenflora des untersuchten Gebietes. Algenregionen und Algenassoziationen. Systematischer Teil: *Chlorophyceae*, *Phaeophyceae* und *Rhodophyceae*. Literatur- und Artenverzeichnis.

Lindberg G. U. - Die ichthyologische Fauna des Japanischen Meeres und die Geschichte ihrer Entstehung [De fauna ichthyologica Maris Japonici deque historia eius originis]. (In Dtsch., Russ. Rés.). 4 Abb., Bull. Acad. Sc. U R S S, Cl. Sc. Mathém. & Natur., sér. Biol., 4, 1225-1245. Moscou (1937). **b - 687**

Nach einem vor der Konferenz der Biologischen Gruppe der Akademie in Moskau gehaltenen Vortrag. Vf. studiert die Herkunft der ichthyologischen Fauna auf Grund einer Analyse unserer gegenwärtigen Kenntnisse über den Bestand und die Verbreitung dieser Fauna sowie auf Grund der Eigentümlichkeiten des hydrologischen Haushalts und der Geologie dieses Gewässers. Bestand und Verzeichnis der Arten. Abriss der Entwicklungsgeschichte der Fauna und der folgenden paläographischen Veränderungen.

Lucks R. - Die Crustaceen und Rotatorien des Messinasees [Crustacea et Rotatoria lacus Messaniae]. 13 Abb., 59. Ber. Westpr. bot.-zool. Ver., 59-101. (?) (1937). **b - 688**

Ueber die Bildung dieses Reliktsees mit Brackwasser. Salzgehaltsschwankungen. Verbreitung von *Neomysis vulgaris*, *Idothea viridis*, *Acartia tonsa* u. a. Diese letzte Form, die eine sehr grosse Verbreitung in europäischen Brackwassergebieten hat, ist hier im Baltischen Gebiet zum ersten Mal vorgefunden worden.

Nomura S. & Hatai K. - A Note on the Zoological Provinces of the Japanese Sea [Notae de zoologicis regionibus marium japonensium]. 1 map, Bull. Biogeogr. Soc. Jap., VI, 207-214. Tokyo (1936). **b - 689**

The waters bordering Japan are divided into seven provinces and sub-provinces. Description of the faunas.

Nomura S. & Hatai K. - On the Geographical Distribution of Certain Marine Shell-Bearing Molluscs and their Geologic Significance [De distributione geographica aliquorum Molluscorum marinorum conchis praeditorum, eiusque significatione geologica]. Saitô Hô-on Kw. Mus. Res. Bull., 10, 195-208. Sendai (1936). **b - 690**

List of species common to Northeast Japan and N W America; study of their geological range from the point of migration.

Otto G. - Die Fauna der Enteromorphazone der Kieler Bucht [De fauna in zona Enteromorphica in Sinu Kiel]. 19 Abb., 5 Tab., Kiel. Meeresf., I, 1, 1-48. Kiel (1936). **b - 691**

Der Lebensraum: Charakterisierung und Tiefenlage, physikalische und chemische Verhältnisse des Lebensraumes. Faunenliste. Ökologische Gliederung des Artenbestandes. Verwandtschaften mit anderen Lebensräumen. Die Modalitäten des Lebensraumes. Die morphologischen und physiologischen Eigenschaften der Bewohner. Abweichungen von Turbellarien, Rotatorien und Nematoden.

Popov A. M. - The Fauna of Avacha Bay and its Distribution into Communities [De fauna in Sinu nomine Avacha eiusque distributione]. C. R. Acad. Sc. U R S S, IV, 8/9, 373-376. Moscou (1935). **b - 692**

A. distinguishes 8 types of communities: *Fucus*, *Laminaria* mounds, the pebble community, *Enteromorpha*, rocks with calcareous tubes of *Serpulidae*, *Laminaria* community, *Zostera*, and *Maldanidae* mud.

Portier P. - Sur la répartition des micro-organismes dans la masse d'eau des Océans [De partitione microrganismorum per aquam Oceanorum]. C. R. Soc. Biol., CXXI, 1169. Paris (1936). **b - 693**

L'eau de mer, à la surface, renferme des microorganismes même loin des côtes. L'eau est pratiquement stérile à des profondeurs de 5.000 à 6.000 mètres.

Poulsen E. M. - Fluctuations in the Regional Distribution of certain Fishstocks within the Transition Area during recent Years (1923-1935) [De fluctuationibus in distributione regionali aliquorum quantitatum piscium in area transitionali, proximis annis]. 3 figs., tabl., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CII, 3, 1-17. Copenhagen (1937). **b - 694**

Evidence of expansion towards the south of *Drepanopsetta platessoides* and several *Gadus*-species. Account of investigations and causes.

Redeke H. C. & de Beaufort L. F. - Flora en Fauna der Zuiderzee. Monografie van een Brakwatergebied. Supplement [Flora et Fauna regionis Zuiderzee. Monographia alicuius regionis salmaridae. Supplementum]. Hrsg. von der Zuiderzee-Commissie der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging. Den Helder (1936). **b - 695**

Ergänzung der im Jahre 1922 erschienenen Zuiderzee-Monographie. Ergebnisse der während 1927-1932 durchgeführten Beobachtungen. Unter neuen dazugekommenen Arten sind *Pygospio elegans* und *Heteromastus filiformis* zu bemerken.

Sartory P. K. - Notes on the marine Zoophytes of South Devon [Notae de zoophytis marinis in regione South Devon]. 2 tabl., Journ. Quekett. micr. Club, 1, 217-224. London (1936). **b - 696**

Faunistic notes on *Hydroidea* and *Bryozoa* on the coast of S. Devon. Hints as to collection and preparation.

Schmidt P. J. - Two New Species of *Arteidiellus* Jordan from the Okhotsk Sea [*Ex genere «Arteidiellus» species duae novae Maris Okhotsk*]-C. R. Acad. Sc. U R S S, XV, 9, 571-572. Moscow (1937). **b - 697**

Arteidiellus nigripennis sp. n. and *A. antilope* sp. n. collected during the expedition organized by the Pacific Scientific Fisheries Institute on board the trawler «Gagara». Descriptions.

Späreck R. - 1. Bundfaunaen i Ringkøbing Fjord i Brakvandsperioden 1915-1931. 2. Faunaen i Ringkøbing Fjords sidste Brakvandsperiode sammenlignet med andre nordiske Brakvandsomraader [*De fauna in profundum in fiordo Ringkøbing ab A. 1915 ad 1931 tempore aquae salmaeidae. Eadem fauna comparatur cum fauna aliarum regionum salmaeidarum septentrionalium*]. (In dänisch). 2 fig., Ringkøbing Fjords Naturhist. i Brakvandsperioden 1915-1931, 239-243; 249-252. København (1936). **b - 698**

Die erste Brackwasserperiode von 1845-1910. Änderung in 1915 infolge Herabsetzung des Salzgehaltes bei Dichtungsarbeiten, Entwicklung des Fjordes zu einem typischen dreigliedrigen Brackwasserbecken (polyhaline, oligohaline und mesohaline Zone). *Hydrobia jenkinsi*, *Gammarus duebeni*, *Corophium volutator*, *Cordylophora* u. a. Vergleich mit der Fauna der ehemaligen Zuiderzee.

Storror B. - Experiments in Transplanting Mussels at Whitby [*Experimenta de Molluscorum transpositione in Whitby*]. 2 charts o. t., Dove Mar. Lab., Armstrong College, Report end. July 31, 1936, Ser. 3, 4, 23-30. Newcastle u. Tyne (1937). **b - 699**

Report on the surveys made of the Esk estuary and the possibilities of transplanting mussels in January, February and during the autumn of 1936. Conclusions with affirmative results.

Zahn C. - Beiträge zu einer Tiergeographie Pommerns [*Contribuciones in studendum Zoogeographiam regionis Pomeraniae*]. Mitt. Naturwiss. Ver. f. Neuvorpommern u. Rügen in Greifswald, LXIII & LXIV, 1935/36, 52-135. Greifswald (1936). **b - 700**

Diese Provinz ist fast zu allen Zeiten der Erdgeschichte Meeresboden gewesen.

Die Tierwelt der Vorzeit. 1. das Mesozoikum: *Terebratula vulgaris*, *Astarte*, *Ostrea*, *Pecten*, *Leda*-Arten, *Amaltheus margaritatus*, Ammoniten, Gastropoden, *Oppelia aspidoides*, *Provirgatis*, *Aulacostephanus*, *Perisphinctes*, *Rasenia trimera*, *Pictonia baylei*, *Vineta jackedi*, *Cardioceras* mit kleinen Bivalven. Gegen Ende der Juraformation ebte das Meer zurück. Die obere Abteilung der unteren Kreide ist wieder marin: Foraminiferen und Ostracoden. Kalkschwämme, Fische, Echiniden, Cirripeden. 2. Känozoikum: westl. Pommern unter Meeresbedeckung: Haifischzähne, Muscheln. Diluvium (Vereisung); Muscheln, Fischwirbel und Foraminiferen. Alluvium: Erst Tundra, dann Meerestransgression (*Littorina*) mit Muscheln.

An. - Le crabe chinois en Belgique [*Cancer sinensis «Eriocheir sinensis» in Belgio*]. Pêche & Piscic., XLVII, 12. Bruxelles (1936). **b - 701**

Réponses à un questionnaire qui montre la multiplication inquiétante de ce crabe.

Migrations et marchatura - Scalae ascensionales.

Arseniev V. A. - O migraciach Belychi v Sachalinskom raione [*«Delphinapterus leucas»*]. *Quaestio de migrationibus in regionem Sachalin*. (In Russ., Engl. Rés.). 6 graphs, 2 tabl., Bull. Pacif. Scient. Inst. Fish. & Oceanogr. (On the

Hunting and Utilization of Sea Animals and Sharks in the Far East), X, 19-26. Vladivostok (1937). **b - 702**

The migrations dealt with here are those for 1934 and 1935 which differed from migrations of previous years. It was stated that the runs of whales coincide with those of the fishes serving as food.

Athanassopoulos G. - Espèces de montées de Civelles [*Rationes variae quoad anguillarum ascensiones*]. Bull. Inst. Océanogr., 716, 1-2. Monaco (1937). **b - 703**

Les montées naturelles et les montées provoquées, les plus importantes au point de vue de l'exploitation.

Barona J. F. - Arreglo de un paso salmonero en el río Miera [*Modulus ad transitum pro salmonibus perficiendum flumine Miera*]. 2 fig., Bol. Pesca y Caza, VIII, 27-29. Madrid (1936). **b - 704**

Los terrenos por donde discurre el río Miera. Obras a realizar.

Bini S. - La migrazione dei pesci [*De piscium migratione*]. Corr. Pesca, XI, 18, 5. Roma (1937). **b - 705**

Riassunto della Conferenza sulle migrazioni dei Scombridi, Gadidi, Clupeidi, Mullidi, ecc. Lo sfruttamento industriale di tali migrazioni, l'industria conserviera ad esse collegata, la necessità di ricerche sistematiche e di studi.

Blackwood B. G. - Annual Report. Note on Cod Tagging [*Relatio annua. Notae de Gadidorum marchatura*]. Dpt. Natur. Resources Newfoundland, 33-34. St. John's (1937). **b - 706**

Dahl K. - Resultatene av nyere laksemerkinger i Norge [*Resultatus ex recentioribus marchaturis Salmonis in Norvegia*]. (In norv.). 4 fig., Naturen, LXI, 3, 78-82. Bergen (1937). **b - 707**

Riassunto delle marcature eseguite dall'A. e dal suo collaboratore S. Somme nel 1935. Un resoconto più ampio è dato nelle pubblicazioni dell'Accademia delle scienze di Oslo (Experiments in Salmon Marking in Norway 1935).

Dahlgren E. H. - Further Developments in the Tagging of the Pacific Herring, *Clupea pallasii* [*De progressibus quoad marchaturam speciei «Clupea pallasii»*]. 7 figs., 5 tabl., Cons. Expl. Mer, Journ. Cons., XI, 2, 229-247. Copenhagen (1936). **b - 708**

Results accomplished after 1933 (Journ. Cons.); Rounsefell & Dahlgren 1933; description of a new electrical method of tagging herring. The purpose of these tagging experiments.

Danišenko P. G. - On the Ecology of the Spawning Migrations of Salmon [*De factoribus oecologicis quoad migrationes pro reproductione Salmonis*]. C. R. Acad. Sc. U R S S, II, 2, 81-84. Leningrad & Moscow (1936). **b - 709**

Studies on factors influencing variations in time, rate, and duration of the spawning migration of *S. salar* along the Terian coast of the White Sea.

Farias J. - Escala salmonera en construcción en el río Nansa [*Scala pro salmonibus aedificanda in flumine Nansa*]. 2 fig., Bol. Pesca y Caza, VIII, 5, 6-8. Madrid (1936). **b - 710**

Las características de la presa sobre la que se está construyendo la escala; el modelo de escala.

Frade F. & Dentinho S. - Marcação de Atuns na Costa do Algarve [*Thynnorum marchatura apud litora Algarve*]. Trav. Stat. Biol. Marit. Lisbonne, 38 (Bull. Soc. Portug. Sc. Natur., XII, 10). Lisbonne (1935). **b - 711**

Hassard A. - Two Fish Passes on the River Shannon [*Scalae duae pro piscibus in flumine Shannon*]. Tabl., 3 phot., 9 draw. o. t., Publ. Off. Instit. Civil Engin. Ireland, 189-208. Dublin (1937). **b - 712**

Requirements necessary for a fish pass. Description of the Parteen weir fish pass and the Lough Allen fish pass.

Huntsman A. G. - 1. «Migration» and «Homing» of Salmon. 2. «Races» and «Homing» of Salmon [*Salmo*]. *Quaestio de migratione, reditu in locum nativum deque stirpibus*. Science, LXXXV 2204, 313-314; 2216, 582-583. New York (1937). **b - 713**

Critical remarks on these conceptions. A. claims that he has never found a single case of salmon returning to its natal river. As to «races» A. reports the experiments of transplantation made in 1932 by H. C. White with fry of Restigouch salmon which did not show any racial differences. (See also Davidson F. A. *ibid.* 2220, 55-56).

Janssen J. P. - Sardine Tagging [*De sardinarum marchatura*]. 1 fig., Pacif. Fisherm., XXXV, 7, 43. Seattle (1937). **b - 714**

California tagging methods. Tramp metal caught.

Loosanoff V. I. - The Spawning Run of the Pacific Surf Smelt, *Hypomesus pretiosus* (Girard). [*De migratione pro reproductione speciei «Hypomesus pretiosus»*]. 3 figs., Int. Rev. ges. Hydrobiol. & Hydrogr., XXXVI, 1/2, 170-183. Leipzig (1937). **b - 715**

General biology of *Hypomesus pretiosus* of Puget Sound. Age at spawning. Relative abundance of males and females. Fecundity. Spawning. Development of eggs.

Menzies W. J. M. - The Run of Elvers in the River Bann, Northern Ireland [*Migratio anguillarum in flumen Bann in Hibernia nordica*]. 7 figs., 1 map, Cons. Expl. Mer, Journ. Cons., XI, 2, 249-259. Copenhagen (1936). **b - 716**

Description of arrangements made for the natural migration of elvers. Number of eels passing. Some observations concerning time for run, its fluctuations and factors concerned; stages of elver (*Leptocephali*) found in the open sea, and migrations. Actual number of stock; length-observations.

Menzies W. J. M. - The Movements of Salmon marked in the Sea. 1. The North-west Coast of Scotland in 1936 [*Salmonis translationes in aqua marchati. I. Litus nordoccidentale Scotiae, A. 1936*]. 1 fig., tabl., Fish. Bd. Scotl., Salmon Fish., 1, 1-17. Edinburgh (1937). **b - 717**

Salmon, caught in bag nets in the sea at Loch In- chard, 12 miles south of Cape Wrath, were marked and released from May to August 1936. Twelve per cent were recaptured at various destinations from 145 miles south to 400 miles east (in Norway) and 410 miles east and finally south (Yorkshire coast) of the place of marking. Apparently nearly three fish went east for every one that moved south. It is considered that the returns indicate definite migrations to a predetermined destination and are not merely erratic wanderings. Rates of travel up to 33 miles per day are shown. (A.).

Moll F. - Über Wanderungen von Terediniden [*«Teredinidae». Quaestio de migrationibus*]. Mitt. Ges. Vorratsschutz, XII, 3, 4. Berlin (1936). **b - 718**

Austausch von Arten durch Wanderungen. Erläuternde Beispiele. Die Verbreitung der Teredinidenarten im östlichen Mittelmeer und im Roten Meer, die trotz des Suez-Kanals keine gemeinsame Züge aufweisen.

Müller W. & Marquard - Wanderung der Wollhandkrabbe in Nord- und Ostsee und Besiedelung der Niederlande [*Species «Eriocheir sinensis» quoad eius migrationes in Mare nordicum Mareque Balticum. Agitur etiam de coloniis in Hollandia deductis*]. 3 Tab., 2 Kart., 4 Abb., Ztschr. f. Fisch., XXXIV, 5, 771-785. Neudamm & Berlin (1936). **b - 719**

Erörterung über die Frage: Warum sind die Wollhandkrabben nicht schon in früheren Jahren von ihren Laichplätzen, den Brackwassergebieten der Elbe und Weser, nach der Ems und den Niederlanden gewandert?

Peau E. - Applications pratiques des observations océanographiques [*Applications observationum oceanographicarum*]. Bull. Amis Inst. Océanogr. du Havre, X1X, 56, 5-6. Le Havre (1937). **b - 720**

Les lois de l'anadromie chez les saumons, selon la conférence de M. Le Danois. Le Saumon a toute facilité pour retrouver sa rivière natale, attendu qu'il ne quitte jamais la terminaison sous-marine du thalweg submergé d'un fleuve côtier.

Rich W. H. - «Races» and «Homing» of Pacific Salmon [*Salmo Oceani Pacifici. Quaestio de stirpe deque instincto quoad locum unde provenit*]. Science, LXXXVI, 2223, 122. New York (1937). **b - 721**

Roule L. - La migration génétique des Anguilles d'Europe [*De migrationibus geneticis Anguillarum europaeicarum speciei «Anguilla anguilla»*]. Bull. Inst. Océanogr., 733, 1-23. Monaco (1937). **b - 722**

Phénomène de l'avalaison pour lequel l'Anguille ondulante est entraînée automatiquement dans les courants descendant des fleuves et rivières. Dans la Méditerranée les Anguilles utilisent le courant de sortie par le détroit de Gibraltar pour se laisser transporter dans l'Atlantique. Le courant équatorial du nord les entraîne sur leur aire de ponte.

Russell E. S. - Fish Migrations [*Piscium migrationes*]. 4 figs., Biol. Rev., XII, 3, 320-337. Cambridge (1937). **b - 723**

General scheme of migrations. Studies on cod, plaice, salmon, some katadromous species. Tidal spawning; the case of *Leuresthes*. The anchovy after the reclamation of the Zuiderzee.

Sato R. - On New Migratory Courses of Salmon (*Oncorhynchus*) Cleared by the Tagging Experiments in the Fishing Ground of Northern North Pacific, 1936. 1. Red Salmon (*Oncorhynchus nerka*) [*De novis cursibus pro migrationibus salmonis Oncorhynchus qui demonstrantur per marchaturas in localitatibus piscatoriis Oceani Pacifici Sept.*]. (In Jap., Engl. Rés.). 1 fig., tabl., Bull. Soc. Scient. Fish., VI, 4, 171-174. Tokyo (1937). **b - 724**

Two specimens tagged at Cape Kronotski on the east side of the Kamtschatka Peninsula migrated round Cape Africa and Cape Ozernoi and were recaptured respectively at Russakooka and Khalyulya in Karagniski District.

The third fish tagged in the Gulf of Kamchatka took a long way to Willenian in Olyutorskii District. The fourth fish tagged at Willenian migrated south-westward and was recaptured at Khalyulya.

Scheuring L. - Fisch-Pässe und Fisch-Aufstieg [*Scalae et transitus pro piscibus*]. 3 Abb., Natur u. Volk, LXVII, 7, 334-338. Frankfurt a. M. (1937). **b - 725**

Beschreibung des allgemein benutzten Beckenpasses; Vorteile, Nachteile; einige Beobachtungen über Fischwanderungen.

Schmidt P. J. - Migratsii ryb. [*Piscium migrationes*]. (In Russ.). 327 pp., State Publ. House for Biol. & Medical Literature. Moscow-Leningrad (1936). **b - 726**

Importanza dello studio delle migrazioni delle aringhe, dei pleuronettidi e dei Salmonidi nell'Estremo Oriente per la risoluzione dei problemi sull'evoluzione e, dal punto di vista pratico, per l'industria peschereccia. Il volume comprende 5 capitoli trattanti le emigrazioni dei pesci pelagici, dei pesci bentonici, dei pesci migranti e sul rapporto fra migrazioni e condizioni ambientali.

Schmidt P. J. - Migratsii ryb i geologicheskoje prostehloje [*De piscium migratione actatibusque geologicis*]. (In Russ.). 12 figs., Priroda, 6, 59-73. Ostrava (1936). **b - 727**

Sund O. - Skreimerking i 1935 [*Gadus*]. *Quaestio de marchatura A. 1935*. 4 tav., 2 fig., Lofotfisket 1936. Årsber. v. Norg. Fisk. 1936, 2, 106-113. Bergen (1936). **b - 728**

Rapporto sulla marcatura dei *Gadus* iniziata nell'ottobre 1935 e sul ritrovamento degli esemplari marcati nell'ottobre 1936.

Syrovatsky I. J. - Les voies de migration du maquereau (*Scomber scombrus* L.) de la Mer Noire. [*De cursibus quoad migrationem speciei «Scomber scombrus» Ponti Euxini*]. (En russe, rés. franç.). Tabl., Bull. Acad. Sc. U R S S., Cl. Sc. math. et natur., sér. biol., 3, 725-744. Moscou (1937). **b - 729**

Un groupe de maquereaux passe l'hiver dans la mer Noire et les migrations printanières ont lieu par deux routes, à l'ouest le long des côtes de Bulgarie et de Roumanie et à l'est le long des côtes de l'Anatolie et du Caucase. Causes des migrations.

Tåning Å. V. - Some Features in the Migration of Cod [*Gadus. Peculiaritates quoad migrationes in Gadidis*]. Journ. Cons., XII, 1, 1-39. Copenhagen (1937). **b - 730**

Results of cod marking experiments carried out by Danish workers in the north-western Atlantic. Historical remarks on marking of sea fish. Methods used for cod. Marking and recaptures (statistical tables) and factors concerned with dispersion. Possibility of information on the migration and necessity of carrying on the marking experiments on a larger scale.

Thompson H. & Blackwood B. - Cod Tagging Experiments [*Gadus*]. *Experimenta marchaturae*. 1 map, Rep. Newfoundl. Fish. Res. Lab. 1935, Div. Fish. Res. Dpt. Natur. Resources Newfoundland, II, 5, 40-43. Cardiff (1936). **b - 731**

Totals tagged and returned 1933-1935. Deep-Sea tagging. Inshore tagging. Extent of Migrations.

Welsh J. H., Chace F. A. & Nunnemacher R. F. - The Diurnal Migration of Deep-Water Animals [*Migratio diurna animalium in aquis*

peraltis viventibus]. 4 fig., Biol. Bull., LXXIII, 2, 185-196. (Contr. N° 145 Woods Hole Oceanogr. Inst., Harvard Univ.). Lancaster, Pa. (1937). **b - 732**

Investigations during a cruise of «Atlantis» to the Sargasso Sea in 1936 concerning the lowest level at which diurnal migrations occur giving a measure of the lower limit of the photic zone. Further remarks concerning particular species: *Acanthephyridae*, *Sergestidae*, Copepods, Fishes and *Sagitta hexaptera*.

Wood H. - Movements of Herring in the Northern North Sea [*Aringorum motus mari nordico septentrionali*]. 6 figs., 4 charts, Fish. Scotl., Scient. Invest., III, 3-49. Edinburgh (1937). **b - 733**

The Scottish herring population is not homogeneous but consists of at least three different stocks or races each produced on different spawning grounds at different seasons and having each to some extent independent movements. Distribution and movements of younger scaled groups. Movements of adult autumn spawners, of spring spawning stock, late autumn or winter spawners. - Append.: Records of capture of small herring north of lat. 55° 30' N.

Zarnecki St. - On the Migration of Young Sea-Trouts of the River Dunajec from the Spawning Places to the Sea [*Agitur de migratione juvenum tractarum marinarum fluminis Dunajec a locis in quibus truttae usae sunt reproductioni ad mare*]. 2 diagr., 1 pl. o. t., tabl., Bull. Int. Acad. Polon. Sc. & Lettr., Cl. Sc. Math. & Natur., 8/10, B II, 499-519. Cracovie (1936). **b - 734**

Account of investigations with marked smolts of the Vistula-race from the hatchery in Folusz. Percentage recaptured. The journey from the spawning places to the sea. Remarks on the migration. Individuals remaining in the river. Season of migration from the river. Individuals grown in the Sea. Smolts migrating in the Sea.

Zenkovich B. A. - O migratsii kitov v severnoi chasti Tichovo okeana [*De balaenarum migratione in regionem septentrionalem Oceani Pacifici*]. (In Russ., Engl. Rés.). 1 map o. t., Bull. Pacif. Scient. Inst. Fish. & Oceanogr. (On the Hunting and Utilization of Sea Animals and Sharks in the Far East), X, 1-18. Vladivostok (1937). **b - 735**

This work is based on literary resources as well as A's observations during the whaling expedition of the floating factory «Aleut» from Leningrad to Vladivostok via the Panama Canal and through the northeastern coastal waters of the Far East. A. concludes that the migration of whales is connected to some extent with the presence of plankton and hydrological conditions.

h. m.-d. - Portugal markiert Thunfische [*Thynnorum marchatura in Lusitania*]. Umschau, XLI, 33, 769. Frankfurt a. M. (1937). **b - 736**

Kurze Aufforderung, aufgefundene markierte Thunfische wegen des Studiums der Wanderungen an das «Aquario Vasco da Gama» zu senden.

Sch. - Neues über Lachswanderungen [*Res novae de migratione speciei «Salmo salar»*]. 1 Abb., Fischmarkt, IV, 7, 181-185. Cuxhaven (1936). **b - 737**

Kurzer Ueberblick über die bisherigen Lachsmarkierungen und über die vorläufigen Ergebnisse neuerer norwegischer Untersuchungen von K. Dahl und Sven Sømme über einige Eigentümlichkeiten der Lachswanderungen (Näheres s.: «Experiments in Salmon Marking in Norway 1935. Skr. Norsk. Vidensk. Akad. Mat. Naturw. Kl., 12, Oslo, 1935).

An. - Electric Magnet Finds Tagged Pilchards [*De repertis Clupeidis marchatis per magnetem*]. Canad. Fisherm., XXIV, 11, 24. Gardenvale, Que. (1937). **b - 738**

Demonstration of a new system now used in B. C. for tagging pilchards and herring.

An. - Thunfische werden markiert [*Thynni marchatura*]. Dtsch. Fischwirt., IV, 26, 371. Berlin (1937). **b - 739**

Kurze Notiz über die an der Küste von Algarve (Portugal) unternommenen Markierungen.

An. - El mercado de peces jóvenes [*De marchatura in piscibus juvenibus*]. Ind. Pesq., XI, 247, 3-4. Vigo (1937). **b - 740**

Pueden descubrirse muchas cosas por medio de los peces que son marcados. Discos como botones. Pescado recapturado. Como pueden ayudar los pescadores.

An. - The Fishways at Bonneville [*Scalae Piscium apud Bonneville*]. 3 figs., Pacif. Fisherm., XXXIII, 10, 16-18. Seattle Wash. (1935). **b - 741**

Detailed description of the fishways. Problems solved and problems to be solved.

An. - Return of Pacific Salmon to their Home Streams. An Answer to Prof. Huntsman by Various Learned Men [*Salmo Oceani Pacifici. Quaestio de eius reditu ad currentiam originariam. Responsiones ad Prof. Huntsman*]. Pacif. Fisherm., XXXV, 10, 31-32; 11, 38-40; 12, 24-25. Seattle Wash. (1937). **b - 742**

Replies to an article in Science. The evidence received seems to prove that salmon of all five species pass en masse outside the influence of their natal rivers, and subsequently return, with a small unmeasured percentage of strays in some species. The necessity of following the individuals does not exist from the practical standpoint. The exact character of the "homing instinct" is regarded as so immaterial as not even to arouse comment in those letters dealing factually with the matter (From A's summ.).

An. - Bonneville Barrier surmounted by 1937 Salmon Run [*Obstaculum apud Bonneville superatum a Salmonibus migrantibus anno 1937*]. Figs., Pacif. Fisherm., XXXV, 11, 31-32. Seattle Wash. (1937). **b - 743**

Factors in the plan to protect the Upper Columbia River Salmon run from effects of the Grand Coulee. Illustrating phases of the experimental work now in progress.

Animalium societas - Biocoenosis - Symbiosis.

Ara L. - Ricerche sulla simbiosi dei Paguri e delle Attinie *Eupagurus prideauxi* Leach e *Adamsia palliata* (Böh.) [*Investigationes de symbiosi specierum «Eupagurus prideauxi» et «Adamsia palliata»*]. Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIII, 5, 511-512. Roma (1937). **b - 744**

Nota preliminare sugli studi che l'A. intende compiere per spiegare la facoltà di «scelta» dell'*Eupagurus*.

Das S. M. - A Case of Commensalism between a Gastropod and a Monascidian [*Exemplum commensalism inter gasteropodum et monascidium*]. Current Science, 5, 481-482. Bangalore (1937). **b - 745**

On the gastropod *Turbinella pyrum* carrying on its shell the ascidian *Herdmania* (*Rhabdocynthia*) *pallida* in the Gulf of Mannar. Mutual advantages.

Herfurth A. H. - Beiträge zur Kenntnis der Bakteriensymbiose der Cephalopoden [*De Bacteriorum symbiosi cum Cephalopodis*]. 31 Abb., Ztschr. Morphol. & Ökol. Tiere, XXXI, 4, 561-607. Jena (1936). **b - 746**

Unter den Myopsiden-Cephalopoden, *Alloteuthis media*, *Spirula spirula*, *Rossia macrosoma* und *Sepiella oweniana* haben die ♀♀ eine akzessorische Drüse nahe an den nidamentalen Drüsen, welche ein symbiontisches Organ ist und Bakterien enthält. Die Rückenhautdrüse von *Sepiella* ist kein symbiontisches Organ und ihre Funktion ist noch nicht aufgeklärt.

In *Sepiola robusta*, *S. atlantica*, *S. rondeleti*, *S. affinis* und *Heteroteuthis dispar* sind in den beiden Geschlechtern ein Leuchtorgan und bei den ♀♀ eine akzessorische Drüse vorhanden. In den ♀ von *Rossia mastigophora* sind eine akzessorische Drüse und ein Paar Organe an der Seite vom Anus vorhanden, welche rudimentäre Leuchtorgane vorstellen; sämtliche enthalten Bakterien.

Hiro F. - Studies on the Animals inhabiting Reef Corals. I. *Hapalocarcinus* and *Cryptochirus* [*De animalibus in scopulis coralliferis viventibus. Genera «Hapalocarcinus» et «Cryptochirus»*]. 3 pls. o. t., 8 figs., tabl., Palao Trop. Biol. Stat., 1, 137-154. Tokyo (1937). **b - 747**

Relation between the crabs and host-corals. Mode of formation of dwelling in various kinds of corals. Influence on the growth of coral.

Post E. - Systematische und pflanzengeographische Notizen zur *Bostrychia-Caloglossa*-Assoziation [*Notitiae de systematica et botanico-geographia quoad associationem «Bostrychia-Caloglossa»*]. Rev. Algol., IX, 1/2, 1-84. Paris (1936-37). **b - 748**

Allgemeine Bemerkungen über die Assoziation. Keimung, Stämmchen, Systematik, geographische Verbreitung, Schlüssel der Gattungen *Bostrychia*, *Caloglossa* und *Catenella*. Nachtrag: neue Angaben der geographischen Verbreitung dieser Gattungen.

Ranson G. - Le Verdissement des Huîtres [*De ostrearum viridatione*]. 3 fig., Ass. Franç. Avanc. Sc., LXV, 8, 13-24. Paris (1937). **b - 749**

Navicula fusiformis Grunow est l'origine du verdissement: l'huître fournit le mucus indispensable à la Navicule pour fabriquer une substance organique pigmentée (une leïcithine végétale en combinaison protéique contenant une pigment caroténoïde) absorbée ensuite par l'huître pour devenir verte.

Schulz E. - Das Farbstreifen-Sandwatt und seine Fauna, eine ökologische-biozönotische Untersuchung an der Nordsee [*De stratis coloratis in regione litorea «Sandwatt» eorumque fauna. Investigationes oecologicae et biocoenoticae in mare Nordicum*]. 20 Abb., Kiel. Meerresf., I, 2, 359-377. Kiel (1937). **b - 750**

Beschreibung des auf der riesigen Sandfläche des Kniepsandes auf den nordfriesischen Inseln Amrum und Sylt befindlichen «Farbstreifen-Sandwatts».

Verzeichnis der dort befindlichen Arten. Zwei neue Nematodenarten: *Enoploaimus littoralis* n. sp., *Theristus setosus* n. sp. und eine neue Turbellarienart: *Macrostomum* nov. spec. Meixn.

Shelford V. E., Weese A. O., Rice L., Rasmussen D. I., MacLean A., Markus H. C., Wismer M. N. & Swanson J. H. - Some Marine Biotic Communities of the Pacific Coast of North America. I. General Survey of the Communities, their Extent and Dynamics. II. A Study of the

Animal Communities of a restricted Area of Soft Bottom in the San Juan Channel, by Wismer M. N. & Swanson J. H. [*Communitates quaedam marinae bioticae in litoribus septentrionalibus Americanis Oceani Pacifici. I. Conspectus generalis communitatum. Extensio et potentia earum. II. Studium de communitatibus animalium in area angusta, fundo molli in Canali San Juan, Wismer M. N. et Swanson J. H. auctoribus*]. 15 figs., Ecol. Monogr., V, 3, 249-354. Brooklyn (1935). **b-751**

I. Description of the pelagic, tidal and bottom communities of the sea about the San Juan Archipelago and a comparison of the tidal communities of this area with those of S. California. Changes in physiographic conditions. Similarity of the arrangement of organisms in the sea with that for plants on land. II. All except 5 from a large series of dominants of the hard bottom community present; 4 bivalve dominants not found elsewhere.

Souché G. - Sur les modifications présentées par un *Homarus vulgaris* M. Edw. [*De modificationibus in specie «Homarus vulgaris»*]. Bull. Stat. Biol. Arcachon, XXXIII, 2, 223-226. Bordeaux (1936). **b-752**

Etant donnés ses mutilations, l'*Homarus* en examen n'avait pu réagir ou se défendre, et pour cela sa carapace était envahissée par des colonies animales ou végétales, soit: *Balanus sulcatus* et *B. ovalis* sur les grosses pinces; colonies parfois très étendues de Bryozoaires et Algues vertes sur la face dorsale.

Spärek R. - Ueber die zoogeographische Bedeutung der Petersenschen Tiergemeinschaften [*De biocoenosi. Quaestio de eius significato zoogeographico secundum Petersen*]. 2 Abb., Zoogeographica, III, 132-144. Jena (1936). **b-753**

VI. unterscheidet 3 Zonen (Gemeinschaften): arktische, boreale und mediterrane des Arktischen und der europäischen Meere und 2 Uebergangszonen boreo-arktische, boreal-mediterrane) die auf Grund der Bodenbeschaffenheit und Tiefenlage (Flachwasser mittlere Tiefe, Tiefsee) noch weitergegliedert werden können.

Wohlenberg E. - Die Wattenmeer-Lebensgemeinschaften im Königshafen von Sylt [*De biocoenosi deque faunisticis societatibus in regione quae dicitur Wattenmeer in Königshafen, Sylt*]. 67 Abb., Helgoland. Wiss. Meeresunters., I, 1, 1-91. Helgoland (1937). **b-754**

Die morphologische Gliederung des Königshafens: die Lage zum Meer, Geologische Geschichte und Sedimente. Fauna und Flora: Liste der gefundenen Arten. Die Standorte und ihre Besiedelung; ökologische Grenzen und verschiedene Besiedelungen (*Arenicola marina* und *Nereis diversicolor*; *Cardium*-Brut und *Tellina tenuis*; *Ophelia*, *Mytilus* u. a.; *Fucus*, *Zostera marina* u. a.).

Parasiti, Patologia et Teratologia.

Athanassopoulos G. - Sur une epizootie des civelles et anguilles [*De morbo epizootico in anguillis et anguillulis*]. 3 fig., Int. Rev. ges. Hydrobiol. & Hydrogr., XXXVI, 1/2, 218-224. Leipzig (1937). **b-755**

Les civelles et les jeunes anguilles se sont couvertes de vésicules spécialement cephaliques, chez quelques individus les vésicules ont couvert la gorge, le ventre et tout le corps. Symptômes. Une multitude de l'infusoire *Ichthyophthirius multifiliis* et de quelques rares Rotifères *Philodina roseola* a été trouvée.

Bere R. - Parasitic Copepods from Gulf of Mexico Fish [*Copepoda parasitica a piscibus Sinus Mexicani provenientia*]. 12 pls., Amer. Midland Natur., XVII, 3, 577-613. Notre Dame, Ind. (1936). **b-756**

These Copepods were taken from 1000 fish (95 % marine), the third part belonging to the Elasmobranchs. 6 new species and 3 new genera.

Bonar Lee - An Unusual Ascomycete in the Shells of Marine Animals [*De ascomyceto insueto in conchis animalium marinarum*]. 1 pl., 1 fig., Univ. Calif. Publ. Bot., XIX, 5, 187-194. Berkeley (1936). **b-757**

The material was collected on the Golden Gate at the entrance to S. Francisco Bay and showed some pyromycetous bodies in the shells of species *Acaea*. Diagnosis and description of the fungus infesting the shells: *Didymella conchae* sp. nov. Damage caused by this fungus.

Boring A. M. & Wei Han-Hsin. - The Reversal of Symmetry in two Chinese Dogfish [*De symmetriae reversione duarum specierum piscium Japonicorum*]. 1 pl., Peking Natur. Hist. Bull., XI, 1, 17-20. Peking (1936). **b-758**

The stomach was found on the left instead of the right side in 15-50 % of *Carcharias japonicus* and *Scolioaon sorrakowah*.

Brown E. W. - The Immunity of Whales to Compressed Air Illness [*Balaenarum immunitas pro morbo aëris compressi*]. Science, Suppl., LXXXVI, 2218, 10. New York (1937). **b-759**

Account of investigations undertaken by Laurie of the «Discovery» Expedition near the Island of South Georgia in the S. Atlantic. Attention is drawn to a remarkable phenomenon of nitrogen removal in the whales' blood as protection against the compressed air illness.

Carrère P. - Quelques métacercaires d'*Atherina mochon* C. V. développement expérimental d'un Gastérostomidé [*Metacercariae quaedam speciei «Atherina mochon» Accretio ad experimentum cuiusdam gasterostomidae*]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 14, 1086-1087. Paris (1937). **b-760**

Atherina mochon et *A. hepsetus* hébergent dans le foie la métacercaire de *Dolichoenterum lamirandi* sp. nov., et dans leur musculature une autre métacercaire que l'*A. rattache aux Acanthostomidae*.

Choolacheeb Luang - Note on a «Sea-Squirt» attached to Mollusk Stakes in the Gulf of Siam [*Nota de «Ascidium» adheso ad baculos pro molluscicultura in Siñu Siamensi*]. Journ. Siam Soc. Natur. Hist., Suppl. X, 2, 170-171. Bangkok (1936). **b-761**

Short note on a report to the Division of Fisheries at Bangkok concerning the damage caused by Sea squirts to the stakes used for the planting of *Mytilus edulis*. Description of the sea-squirt.

Denecke K. - Nematodenlarven der Gattung *Goezia* als Ursache eines Aalsterbens [*Nematodorum larvae ad genus «Goezia» pertinentes ut mortis causa Anguillarum*]. Ztschr. Parasitenk., VII, 702-708. Berlin (1935). **b-762**

Ekbaum E. - Ueber eine neue *Cystidicola* in der Schwimmblase von *Oncorhynchus kisutch* (Walbaum) [*«Cystidicola» nova in vesica natatoria speciei «Oncorhynchus kisutch»*]. Ztschr. Parasitenk., VII, 4. Berlin (1935). **b-763**

Goetsch W. & Schindler O. - Doppelbildungen bei Fischen [*Duplices conformationes in Piscibus*]. Sitzgsber. Ges. Morphol. u. Physiol., XLIII, 35-42. München (1935). **b - 764**

Zusammenfassung der in Roux'Arch. CXXXI, 1934, erschienenen Untersuchung der natürlichen Doppelbildungen bei Salmoniden.

Guberlet E. J. - Two new Ectoparasitic Trematodes from the Sting Ray, *Myliobatus californicus* [*Nematodes duo novi ectoparasiti in specie « Myliobatus californicus »*]. Amer. Midl. Natural., XVII, 6, 954-964. Notre Dame, Ind. (1936). **b - 765**

Epidella pacifica n. sp. from the buccal cavity of the *M. californicus* and *Calinella myliobati* n. sp. from the Copepod *Trebius caudatus* inhabiting the Sting Ray. Description.

Guberlet E. J. - Trematodos ectoparasiticos de los peces de las costas del Pacifico [*Trematoda ectoparasitica ad litora Oceani Pacifici pertinentia*]. 6 fig., An. Inst. Biol., VII, 4, 457-467. Mexico (1937). **b - 766**

Syncoelium filiferum (Sars) parásito en las branquias de un salmon; *Rajonchocotyle* sp., y *Acanthocotyle* sp. en las branquias de *Raja binoculata*; *Calinella myliobati* parásito de un copépodo; *Epidella pacifica* en el cuerpo de *Myliobatis californicus*.

Gudger E. W. - Abnormalities in Flatfishes (*Heterosomata*) 1. Reversal of Sides. A comparative Study of the known Data [*Abnormities in Heterosomatis 1. Laterum inversio. Studium comparativum*]. 5 figs., Journ. Morphol., LVIII, 1-39. Philadelphia (1935). **b - 767**

Gudger E. W. - Abnormal Dentition in Sharks, *Selachii* [*Dentes abnormes in Selachiis*]. 21 figs., table, Bull. Amer. Mus. Natur. Hist., LXXIII, 2, 249-280. New York (1937). **b - 768**

Study on the teeth of 20 specimens of 8 species of recent sharks, three forms with variations never before reported, three others, of which accounts already are given and two, of which abnormalities are reported from the literature alone. Species and abnormalities reported in a table.

Gudger E. W. & Firth F. E. - Two Reversed partially ambicolorate Halibuts: *Hippoglossus hippoglossus* [*Exemplaria duo speciei « Hippoglossus hippoglossus » partialiter sensu contrario ambicolorata*]. 5 figs., Amer. Mus. Nov., 925, 1-10. New York (1937). **b - 769**

The normal fish. Description and history of the two abnormal specimens.

Hess E. - A Shell Disease in Lobsters (*Homarus americanus*) caused by Chitinovorous Bacteria [*Morbus cochleae in specie « Homarus americanus » per Bacteria chitinovora*]. 2 figs., Journ. Biol. Bd Canada, III, 4, 358-362. Toronto (1937). **b - 770**

A heretofore unreported shell disease of live lobsters (*Homarus americanus*) has been observed in various parts of the Maritime provinces. Chitinovorous Bacteria have been isolated from the affected parts of the lobster shells. Inoculation experiments have failed so far to produce the shell disease in healthy lobsters. (From A.).

Jepps M. W. - Note on Apstein's Parasites and some very Early Larval Platyhelminthes [*Nota de parasitis ab Apstein descriptis deque*

Platyhelminthis stadio larvali primario]. 2 figs., Parasitol., XXIX, 4, 554-558. London (1937). **b - 771**

This work forms a supplement to that of Apstein since his research work in the neighbourhood of Kiel was suddenly interrupted in its early stages. Notes on 23 parasites, conclusional remarks.

Ladreyt F. - Sur l'évolution et l'étiologie de certaines ophtalmies chez les poissons vivant en aquarium [*De evolutione et etiologia aliarum ophtalmiarum in piscibus qui in aquariis vivunt*]. 3 fig., Bull. Inst. Océanogr., 730, 1-15. Monaco (1937). **b - 772**

Au cours de leur évolution les ophtalmies pisciaires se traduisent par des lésions dont il est impossible, au début, de soupçonner la gravité mais qui parcourent toujours un cycle dont chaque étape marque une aggravation des désordres tissulaires dont le globe oculaire est le siège. (A.).

Lapage G. - Nematodes Parasitic in Animals [*Nematodes parasitici in animalibus*]. x + 172 pp. Methuen's Monogr. on Biol. Subj., Methuen & Co, Ltd. London (1937). **b - 773**

Leloup E. - Trois anomalies chez des Amphineures [*De abnormitatibus tribus in Amphineuris*]. 3 fig., Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XII, 38, 1-3. Bruxelles (1936). **b - 774**

La première anomalie intéresse la valve I d'un *Chiton olivaceus* Spengler et les deux autres concernent la production d'une touffe supplémentaire de spicules sur la ceinture chez un *Acanthochiton communis* Risso et chez un *A. fascicularis* (Linné).

Mackinnon D. L. & Ray H. N. - A Coccidian from the Eggs of *Thalassema Neptuni* Gaertner [*De Coccidiis in ovis ad « Thalassema » pertinentibus*]. 3 pls. o. t., 4 figs., Parasitol., XXIX, 4, 457-468. London (1937). **b - 775**

Description of this sporozoan parasite hitherto known as *Monocystis thalassemae*. Schizogony, development of the sexual forms, microgametogenesis, the female parasite, the first zygotic division, sporogony. Mode of infection. Systematic position.

Majzon L. - Abnormitäten an Foraminiferen-Schalen [*De abnormitatibus in cochleis Foraminiferorum*] 1 abb., Földtani Közlöni (Geol. Mitteil.), LXVI, 10/12, 295-299. Budapest (1936). **b - 776**

Übersicht literarischer Befunde dieser Erscheinungen. Beispiele. Mögliche Ursachen. Hinweisung auf die Untersuchungen von F. Dreyer.

Markewitsch A. P. - *Cardiodectes Hardenbergi*, ein neuer parasitischer Copepode aus der Java See [*Species « Cardiodectes Hardenbergi » Copepodus novus parasiticus marinus*]. Treubia, XV, 4, 407-411. Buitenzorg (1936). **b - 777**

Motas C. & a Bleanu A. - Notes sur *Bopyrina Giardi* Bonnier, Épicaride parasite d'*Hippolyte varians* Leach, suivies de quelques observations sur son hôte [*Notae de « Bopyrina Giardi » epicaride parasitico speciei « Hippolyte varians »*]. *Observationes adiunguntur de specie hospite*]. 14 fig., Ann. Scient. Univ. Jassy, XXIII, Pt. 2, 2, 164-172. Jassy (1937). **b - 778**

Description détaillée des exemplaires de *Bopyrina Giardi* trouvés dans la cavité thoracique sous la carapace des crevettes de la Mer Noire. Observations sur l'hôte, qui peut être infesté à l'âge où il est encore loin d'être sexuellement mûr.

Nigrelli R. F. - Further Studies on the Susceptibility and Acquired Immunity of Marine Fishes to *Epibdella melleni* a Monogenetic Trematode [Studia ulteriora de susceptibilitate et immunitate acquisita a piscibus marinis, qui continent speciem «*Epibdella melleni*» trematoden monogeneticum]. 1 pl., Zoologica, XXII, Part 2, 7/13, 185-191. New York (1937). **b - 779**

Preliminary account of experiments with *Trachinotus carolinus* and *T. falcatus* acquiring a permanent or partial resistance to the parasites after several exposures to the infection. Observations on *Galeichthys milberti* and some other species.

Orton J. H. - On the Rate of Growth of *Sacculina carcini* Thompson in *Carcinus maenas* (Pennant) [De accretionis velocitate speciei «*Sacculina carcini*» in «*Carcinus maenas*». Ann. & Mag. Natur. Hist., 10th ser., XVII, 617-655. London (1936). **b - 780**

Palombi A. - La cercaria di *Mesometra orbicularis* (Rud.) e la sua trasformazione in metacercaria [De cercaria speciei «*Mesometra orbicularis*» deque eius mutatione in metacercarium]. 2 fig., Riv. Parassitol., I, 1, 13-17. Napoli (1937). **b - 781**

Nello stomaco di *Boops salpa* l'A. ha rinvenuto foglie di *Posidonia* e la cercaria di *Mesometra orbicularis*. Descrizione del ciclo biologico di *Mesometra* e della trasformazione in metacercaria.

Park J. T. - Two New Trematodes, *Sterrhurus magnatestis* and *Tubulovesicula californica* (Hemiuridae), from Littoral Fishes of Dillon's Beach, California [Trematoda duo nova. «*Sterrhurus magnatestis*» et «*Tubulovesicula californica*» (Hemiuridae) in piscibus litoraneis regionis Dillon's Beach in California]. 7 figs., Trans. Amer. Micr. Soc., LV, 4, 477-482. Lancaster, Pa. (1936). **b - 782**

The first species has been found in the stomach of *Citharichthys sordidus* from eel grass and the other in the alimentary canal of *Enophrys bison*. The genital structures of *S. magnatestis*.

Pereira C. - Ascaridata e Spirurata parasitos de peixes do Nordeste Brasileiro [«*Ascaridata*» et «*Spirurata*» parasiti piscium in regione nord-orientali Brasiliae]. Arch. Inst. Biol., VI, 53-62. São Paulo (1935). **b - 783**

Porrocaecum rochalimai n. sp. in «*Caçao panan*»; *Itheringascaris* n. gen. with *I. iheringascaris* n. sp. in «*Bijupirá*» and some other species in freshwater fishes.

Plehn M. - Praktikum der Fischkrankheiten [Liber practicus de piscium morbis]. 479 S., 173 Abb., 21 Taf., Handb. Binnenfisch. Mitt. Eur. I. Schweizerbartsche Verlagsbuchh. Stuttgart (1937). **b - 784**

Podder T. N. - A New Species of *Acanthocephala*, *Neoechinorhynchus topseyi* n. sp., from A Calcutta Fish, *Polynemus heptadactylus* (Cuv. & Val.) [Species nova ex Acanthocephalis, «*Neoechinorhynchus topseyi*», proveniens a specie «*Polynemus heptadactylus*», capta ad Calcutta]. 3 figs., 1 table, Parasitol., XXIX, 3, 365-369. London (1937). **b - 785**

Detailed description; table showing measurements of closely related species, location, host and locality.

Podder T. N. - On a new Species of *Neoechinorhynchus* Parasitic on *Mugil cephalus* Linn. from the Chilka Lake [«*Neoechinorhynchus*» species nova parasitica in specie «*Mugil cephalus*» in lacu Chilka]. 1 fig., Rec. Indian Mus., XXXIX, 2, 129-131. Calcutta (1937). **b - 786**

The intestinal contents of several specimens of *Mugil cephalus* were found infested with *Acanthocephalan* parasites belonging to a new species, described by A. under the name: *Neoechinorhynchus chilkaensis*.

Raabe H. - Etude de Microorganismes parasites des poissons de mer. II. *Thallamoebella parasitica* n. g., n. sp. [Studium de microrganismis parasitis in piscibus marinis. II]. 13 fig., Bull. Inst. Océanogr., 737, 1-16. Monaco (1937). **b - 787**

Apparition sur le dos de *Coris julis* de petits nuages blancs. Examen des écailles, des yeux et des branchies des poissons malades et présence de thalles dont l'A. donne une complète description, et pour lesquels il propose un nouveau nom de genre et d'espèce.

Raabe Z. - Weitere Untersuchungen an parasitischen Ciliaten aus dem polnischen Teil der Ostsee [Investigationes posteriores de Ciliatis parasiticis in parte Maris Baltici ad Polonium spectanti]. (Poln. Rés.). 5 Abb., 2 Taf. a. T., Ann. Mus. Zool. Polon., XI, 26, 419-442. Warszawa (1936). **b - 788**

Ciliata *Thigmotricha* aus den Familien: *Thigmophryidae*, *Conchophthiridae* und *Ancistrumidae*. Beschreibung von 6 Formen, von denen eine neu ist, *Ancistruma hydrobiae* sp. n.

Ranson G. - La maladie du «*pied*» chez *Gryphaea angulata* Lmk., en 1935 dans la région de Marennes [De morbo pedis in specie «*Gryphaea angulata*» in regione Marennes]. C. R. Soc. Biol., CXXI, 540. Paris (1936). **b - 789**

Affaiblissement du muscle adducteur des valves à cause de cette maladie et présence, quelquefois, d'une leucocytose verte.

Roule L. - Considérations sur plusieurs Poissons abyssaux de structure aberrante [Considerationes de Piscibus abyssalibus structura aberranti]. Bull. Inst. Océanogr., 726, 1-10. Monaco (1937). **b - 790**

Genre *Opisthoproctus* Vaillant; *Anotopterus pharao* Zugmayer, *Cyema atrum* Gunther; *Avocettinops Schmidt* Roule-Bertin; genre *Monognathus* Bertin; l'A. propose de désigner ces formes de structure aberrante qui se rattachent, selon toute apparence, à la tératologie dystrophique, avec l'expression «*Tératobiontes*».

Smith G. M. & Nigrelli R. F. - Lymphocystis Disease in *Angelichthys* [De morbo lymphocystico in «*Angelichthys*»]. 4 fig. on 2 pls., Zoologica, XXII, Pt. 3, 14/20, 293-295. New York (1937). **b - 791**

Lymphocystis disease occurring in the angelfish (*Angelichthys isabellita*) is described, and structural arrangement of the characteristic cutaneous nodules is discussed. (A).

Stefanski W. - Sur les Nématodes parasites des vives «*Trachinus draco*» et des Baudroies «*Lophius piscatorius*» [Nematodes parasitici specierum «*Trachinus draco*» et «*Lophius piscatorius*»]. 16 fig., Bull. Stat. Biol. Arcachon, XXXIII, 1, 59-88. Bordeaux (1936). **b - 792**

Beaucoup de Vives étaient infestées des Larves des Nématodes (le 59 p.100) tandis que les Baudroies seulement le 31 p. 100. Ce matériel comprenait des larves des Nématodes, appartenant aux genres *Contracaecum* de la sous-

famille *Heterocheilinae* et *Anacanthocheilus*, de la sous-famille *Acanthocheilinae* ainsi que les formes adultes provenant du tube digestif de ces Poissons. Description des nématodes et leurs dimensions.

Stefanski W. - Sur les nématodes parasites de certains poissons de mer [*Nematodes parasitici aliorum piscium marinorum*]. (En pol.). C. R. Soc. Sc. & lettr. Varsovie, XXIX, Cl 4, 1/3, 20-24. Warszawa (1936). **b - 793**

Stephensen K. - Two Crustaceans (a Cirriped and a Copepod) endoparasitic in Ophiurids [*Crustacea duo (Cirripedes et Copepodus) endoparasitica in Ophiuridis*]. 10 figs., Danish Ingolf-Exped., III, 12, 1-18. H. Hagerup. Copenhagen (1935). **b - 794**

Ascothorax ophiocetis parasitic in *Ophiocetis sericeum* (Iceland and Faroes) and *Ophiocetis appendiculata* n. sp. on *Ophiomitrella clavigera* (Greenland, Iceland, Hebrides).

Timon-David J. - Étude sur les Trématodes parasites des Poissons du Golfe de Marseille [*Trematodes parasitici piscium Sinus Massiliensis*]. 19 fig., Bull. Inst. Océanogr., 717, 1-24. Monaco (1937). **b - 795**

L'A. examine la biologie, la répartition par hôtes, les migrations et le développement de ces parasites. Cette première liste comprend 18 espèces bien connues, pour la plupart; les figures originales permettent une détermination facile de ces parasites.

Trawinski A. - Recherches sur l'infection des poissons par les trichines [*Investigationes de infectione Piscium, trichinorum causa*]. Bull. Inst. Océanogr., 736, 1-4. Monaco (1937). **b - 796**

Le tissu musculaire des poissons marins (*Sargus* et *Labrus*) n'est pas un milieu favorable pour les trichines par suite de la résistance naturelle des poissons contre l'invasion de ces parasites.

Tremblay J. L. & Gaudry R. - Décimation des Zostères (Herbe à Bernacles) dans la région de l'Île Verte [*Deminutio in Zosteris regionis Ile Verte*]. Natural. Canad., LXIII, 257-262. Quebec (1936). **b - 797**

Tubangui M. A. & Masiluñgan V. A. - *Diplosetis amphacanthi* gen. et sp. nov., an *Acanthocephala* Parasitic in a Marine Fish [*Diplosetis amphacanthi* *Acanthocephalus parasiticus in pisce quodam marino*]. 1 pl., 2 figs., Philipp. Journ. Sc., LXII, 2, 183-187. Manila (1937). **b - 798**

Numerous specimens of this proboscis roundworm have been found in the intestine of *Amphacanthus orantii*. Morphological features different from other *Acanthocephala*. Generic diagnosis. Description. Systematic position.

Verlaine L. - L'instinct et l'intelligence chez les Mollusques. Les Gastéropodes perceurs de coquilles [*De instinctu et intelligentia in Molluscis. Gasteropoda quae conchas forant*]. 3 tabl., Mém. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, Sér. 2, 3, 387-374. Bruxelles (1936). **b - 799**

L'examen des valves de *Tellina balthica*, *Donax vittatus* et *Macra subtruncata* perforées par des *Natica Alderi* a montré qu'il existe une corrélation entre le diamètre de l'orifice sur la coquille des Lamellibranches, qui nous renseigne sur l'âge du prédateur, et la localisation de cet orifice à la surface de la coquille.

Verma S. C. - Studies on the Family *Bucephalidae* (*Gasterostomata*). 2. Descriptions of two New Forms from Indian Marine Fishes [*Studia de familia «Bucephalidae» (Gasterostomata). II. Descriptio duarum novarum formarum ex piscibus marinis indianis*]. 2 figs., Proc. Nat. Acad. Sc. India, VI, 3, 252-260. Calcutta (?) (1936). **b - 800**

Bucephalus jagannathai n. sp. from the intestine of *Cymbium guttatum* and *Proserhynchus truncatus* n. sp. from the intestine of *Arius jatus*, Bay of Bengal.

Weissenberg R., Nigrelli R. F. & Smith G. M. - Lymphocystis in the Hogfish, *Lachnolaimus maximus* [*Lymphocystis in specie «Lachnolaimus maximus»*]. 1 fig., Zoologica, XXII, Part 4, 21-28, 303-305. New York (1937). **b - 801**

These lymphocystis cells were developed in the fin and similar to those already noticed in *Pleuronectes flesus*, *Acerina cernua* and *Anglicthys isabelita*. Detailed description and illustration. Weissenberg (1914) has shown that these cells are not *Protozoa* but hypertrophied connective tissue cells of the host, due probably to the action of an intra-cellular virus.

PLANKTON ET BENTHOS

Zooplankton et Phytoplankton - Distributio et valor.

Aikawa H. - A Quantitative Analysis of the Plankton Association in the Adjacent Seas of Japan [*De analysi quantitativa quoad associationes planctonicas in maribus Japoniae adiacentibus*]. (In Jap., Engl. Rés.). 40 figs., 6 tabl., Journ. Imp. Fish. Exp. Stat., VII, 153-182. Tokyo (1936). **b - 802**

Plankton in the Tôhoku region in the summer of 1934 and in the Japan Sea autumn 1933. Factors concerned with distribution.

Aikawa H. - Nature of the Benthic Faunas of the Continental Shelf around Japan, with Reference to neritic Fisheries [*De natura faunarum benthonicarum in contiguatione continentali*].

Praecipue agitur de piscariis neriticis]. (In Jap., Engl. Rés.). 17 figs., tabl., Journ. Imp. Fish. Exp. Stat., VII, 183-207. Tokyo (1936). **b - 803**

Distribution and quantity of benthos; relationship between the composition and quantity of benthos and the catches of the neritic fisheries (shown in figs.). High correlation values found along the Pacific coast, the west coast of Kyûsû, Korea Straits and in the Southern Japan Sea, lower values in the northern Japan Sea.

Allen W. E. - Plankton Diatoms of the Gulf of California obtained by the G. Allan Hancock Expedition of 1936 [*Diatomeae planctonicae Sinus Californiensis collectae inter expeditionem* τού G. A. Hancock, A. 1936]. 1 fig., 1 table, The Hancock Pacif. Exped., III, 4, 47-59, Univ. S. Calif. Press. Los Angeles (1937). **b - 804**

Records of 50 species belonging to 26 genera, of which *Planktoniella sol* (Wall) and *Rhizosolenia setigera* Btw. are commonly noticed.

Bachmann H. - The Fishery Grounds near Alexandria. XIV. Phytoplankton from the Nile [*De fundis piscosis Alexandriae. De substantia phytoplantonica nilotica*]. 4 fig., Notes & Mem., 22, Min. Com. & Ind., Fish. Res. Direct., 1-2. Cairo (1936). **b - 805**

Revision of plankton samples from Lake Maryt, Edku, Nile near Rosetta. Litoral forms and description of *Melosira crucipunctata* n. sp.

Biehl R. - Beobachtungen an Planktonfängen zwischen Wesermünde und Island [*Observationes de capturis planctonicis inter Wesermünde et Islandiam*]. 3 Abb. Taf., Oesterr. Bot. Ztschr., 85, 289-296. Wien (1936). **b - 806**

Besonders berücksichtigt werden *Ceratium macroceros* und *Peridinium ovatum* in Bezug auf ihre verschiedene Variationen im Muster der Zellwand.

Brodski K. A. - The Zooplankton of the Sea of Japan [*De zooplankton maris Japonici*]. (In Russ., Engl. Rés.). Bull. Far East. Branch Acad. Sc. USSR, XIV, 125-135. Vladivostok (1935). **b - 807**

Results of investigations in the Gulf Sjauche (Maritime prov. Sea of Japan) from July to December 1934. The most numerous forms during the summer and autumn months, serving as the chief food for sardines, are: *Pseudocalanus elongatus*, *Paracalanus parvus*, *Oithona similis*, *Centropages micrurichii*, *Metridia lucens*, *Parafavella gigantea* and *Undella californiensis*.

Brodski K. A. - Kratkii predvaritelni otchet o planktonich issledovaniach po pitanie dalnevostochnoj sardini v 1935 g. [*Relatio brevis prius de investigationibus planctonicis A. 1935 peractis*]. Bull. Far East. Branch, Acad. Sc. USSR, XVIII, 155-160. Vladivostok (1936). **b - 808**

Raccolte sistematiche planctoniche nella Baja di Pietro il Grande; studi sui fattori idrometeorologici; spedizioni con la nave « Plancon » nell'estate e nell'autunno del 1935. Sull'importanza del plancton, come cibo per le sardine e per l'industria peschereccia. La distribuzione del plancton: *Copepoda*, *Echinodermata*, *Polychaeta*, *Mollusca*, *Chaetoceras*, *Oithona similis*, *Paracalanus parvus*, *Eudae normanni*.

Cleve - Euler A. - Undersökningar över Öresund. XXIV. Sundets Plankton I. Sammansättning [*Inquisitiones in regione Oeresund peractae. Plancton: Compositio et distributio*]. (In Swed., Engl. Rés.). 50 pp., 2 pls. o. t., Lunds. Univ. Årsskr. N. F., Avd. 2, XXXIII, 9 (Kungl. Fysiogr. Sällsk. Handl. N. F., XLVIII, 9). Lund (1937). **b - 809**

List of plankton species gathered at every five meters of depth with indication of the relative degree of frequency. Survey of the general development of the plankton associations and of the seasonal changes or succession of the crops. The general composition of the plankton. Ecology and annual periodicity of some Diatom species. Systematical notes on some new or imperfectly known species: *Peridinium alatum* n. sp., *Dinophysis Meuneri* n. sp., *Rhizosolenia pungens* n. sp., *Chaetoceras pseudosimile* n. sp., *Synedra pelagica* n. sp.; *Tintinnopsis conica* n. sp. and *T. angulatus* n. sp.

Fish C. J. & Johnson M. W. - The Biology of the Zooplankton Population in the Bay of Fundy and Gulf of Maine with Special Reference to Production and Distribution [*Quaestio de biologia Zooplantonica in Sinu Fundy et Sinu Maine*].

Agitur particulatim de productione et distributione]. 45 figs., 29 tabs., Journ. Biol. Bd. Canada, III, 3, 189-322. Toronto (1937). **b - 810**

Dominating species: *Calanus finmarchicus*; fluctuations. Physical observations: temperature, circulation. Distribution and composition of plankton in different parts. Biology of the zooplankton population.

Gail H. - Phytoplanktonuntersuchungen im Nordwestlichen Teile des Japanischen Meeres [*Investigationes in phytoplankton in regione nord-occidentali maris Japonici*]. (In Russ., Dtsch. Rés.). 16 Abb., Bull. Far East Branch Acad. Sc. USSR, 18, 81-108. Vladivostok (1936). **b - 811**

Bericht über die vom Vf. seit 1930 ausgeführten Untersuchungen. Sieben verschiedene Planktontypen sind aufgestellt worden. Jahreswechsel in Quantität und Qualität. Die Bedeutung des Planktons als Fischnahrung.

Gibbons S. G. - North Sea and its Rich Harvest Food of our Fish: what Plankton is and what it means to successful Voyaging [*De mari nordico eiusque aestimatione pro piscium alimentatione. Quid sit substantia planctonica eiusque momentum*]. Fish. News, 21-22 (22/2) Aberdeen (1936). **b - 812**

Gross F. - Notes on the Culture of some Marine Plankton Organisms [*Nota de cultura aliquorum organismorum planctonicorum marinarum*]. Journ. Mar. Biol. Ass., n. ser., XXI, 753-768. Plymouth (1937). **b - 813**

Description of a culture technique developed for centric diatoms and for the dinoflagellate *Prorocentrum micans*. Attempts to rear fish larvae, the failure of which may indicate how to undertake future rearing with more success.

Gudmundsson F. - Das Oberflächennetzplankton der isländischen Küstengewässer [*De substantia planctonica retibus collecta ad superficiem aquarum Islandicarum*]. 15 Abb., 14 Tab., Ber. Dtsch. Wiss. Komm. Meeresf., N. F., VIII, 4, 220-268. Stuttgart (1937). **b - 814**

Ergebnisse einer quantitativen - qualitativen Untersuchung während einer Fahrt des Vf. um Island im August und September 1933. Nach dem Einfluss der zwei verschiedenen Wassersorten (Kalt- und Warmwasser) können 3 verschiedene biologische Gruppen unterschieden werden. Einzelgattungen und Arten des Planktons.

Hendey Ingram N. - The Plankton Diatoms of the Southern Seas [*Diatomeae planctonicae Marium meridionalium*]. 8 pls., 3 figs., tabs., Discovery Rep., XVI, 151-364. Cambridge (1937). **b - 815**

List of the stations from which phytoplankton samples were obtained followed by general hydrological data. Advantage of examining material from such a variety of localities. Analytical key to the genera and systematic account on 15 families with description of the new species. The species as a polyphasic system. Division of the phytoplankton into warm-water flora and cold-water flora. Effect of environment on form.

Hentschel E. - Allgemeine Biologie des südatlantischen Ozeans. 2. Lief. Das Pelagial der unteren Wasserschichten [*Biologia generalis Oceani sudatlantici. Fasciculus IIus. De substantia planctonica, pelagica in aquae stratis inferioribus*]. xii + 344 S., 56 Abb., 34 Beil., Wiss. Ergeb.

Dtsch. Atlant. Exped. « Meteor » 1925-1927. XI, 2, W. de Gruyter. Berlin & Leipzig (1936). **b - 816**

Erster Hauptteil: Das Pelagial der oberen Wasserschicht. 1. Das Nanoplankton als Ganzes. 2. Das Pelagial in seiner Zusammensetzung und Differenzierung. 3. Das Pelagial an angezeigten Stellen und an seinen Grenzen. Zweiter Hauptteil: Das Pelagial der Tiefsee. 1. Die vertikale Dichteabnahme des Planktons in der Tiefsee. 2. Die Horizontalverteilung des Planktons in der Tiefsee. 3. Die Verteilung des Planktons auf Vertikalschnitten. Dritter Hauptteil. Die biologischen Hauptgebiete des Südatlantischen Ozeans. Vierter Hauptteil: Allgemeine Ergebnisse.

Künne Cl. - Über die Verbreitung der Leitformen des Grossplanktons in der südlichen Nordsee im Winter [*De distributione formarum dominantium macroplanctonicarum in regione Meridionali Maris Nordici, hiemali tempore*]. 9 Abb., 4 Abb. a. T., Ber. Dtsch. Wiss. Komm. Meeresf., N. F., VIII, 3, 131-164. Stuttgart (1937). **b - 817**

Ueber den Begriff und die Bedeutung der Leitformen: Lebensraum, Lage, Grenzen, Wassertiefe, die Wasserkörper. Die Leitformen der südlichen Nordsee im Winter, die Leitformen der einzelnen Wasserformen. Die Beziehungen zwischen der Verbreitung der Leitformen und den Strömungen. Ergebnisse der in den Monaten Oktober bis März der Jahre 1934 bis 1936 ausgeführten Untersuchungsfahrten.

Künne Cl. - Über als «Fremdlinge» zu bezeichnende Grossplanktonten in der Ostsee [*De speciebus macroplanctonicis quae jam habitae sunt extraneae Mari Baltico*]. Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr-Verb., CII, 2, 3-7. Copenhagen (1937). **b - 818**

Ueber die Begriffe «Grossplanktonten» und «Fremdlinge». Die hydrographischen Verhältnisse. Die «Fremdlinge» in den verschiedenen Teilen der Ostsee (Liste).

Lucas C. E. - On Certain Inter-Relations between Phytoplankton and Zooplankton under Experimental Conditions [*De correlationibus inter phytoplankton et zooplankton, condicionibus experimentalibus*]. 8 tabs., Cons. Expl. Mer, Journ. Cons., XI, 3 343-362. Copenhagen (1936). **b - 819**

In sea water, under various conditions, zooplankton tended to avoid light in the presence of strong diatom cultures more than in weaker cultures or in diatom free tubes. In brackish water, where the diatoms were not actively photosynthetic, the reactions were reversed. Indications of other trends are discussed.

Mackintosh N. A. - The Seasonal Circulation of the Antarctic Makroplankton [*Circulatio pro anni tempore substantiae macroplanctonicae antarcticae*]. 9 fig., 20 tabl., Discovery Rep., XVI, 365-412. Univ. Press. Cambridge (1937). **b - 820**

Investigations of the R. R. S. «Discovery II» in the meridian of 80° W on the annual vertical migration which is undertaken by total macroplankton and by certain important plankton species as *Rhincalanus gigas*, *Eukrohnia hamata*, *Calanus acutus*, which are concentrated in the surface water in summer but descend into very deep water in winter; the phenomenon is normal and general in the higher latitudes of the southern Ocean.

Morosova-Vodjanitzkaja N. - Phytobenthos des Karkinitzky Busens [*De substantia phytobenthonica in sinu Karkinitzky*]. (In Russ., Dtsch. Rés.). Trav. Stat. Biol. Sébastopol, V. Sébastopol (1936). **b - 821**

Studie über 55 Macrophyten-Arten und ihre relative Dichte.

Pavillard J. - Les Périдиниens et Diatomées pélagiques de la mer de Monaco pendant les années 1912, 1913 et 1914 [*De Peridineis et Diatomaeis pelagicis Maris Arcis Monoeci, A. 1912, 1913, 1914*]. 7 tabl., Bull. Inst. Océanogr., 727, 1-8. Monaco (1937). **b - 822**

Résultats systématiques de l'étude du Phytoplankton marin avec référence sur quelques incertitudes relatives au genre *Peridinium*, dont le groupe *P. oceanicum* est représenté par deux formes, et sur *Cladopyxis quadrispina* nov. sp.

Pavillard J. - Les Périдиниens et Diatomées pélagiques de la Mer de Monaco de 1907 à 1914. Observations générales et conclusions [*De Peridineis et Diatomaeis pelagicis Maris Arcis Monoeci ab A. 1907 ad A. 1914. Observationes generales et conclusiones*]. 3 fig., Bull. Inst. Océanogr., 738, 1-56. Monaco (1937). **b - 823**

Composition systématique du phytoplankton de Monaco. Distribution géographique ou bathymétrique des espèces. Variations annuelles du phytoplankton de Monaco.

Steemann Nielsen E. - On the Relation between the Quantities of Phytoplankton and Zooplankton in the Sea [*Correlatio inter copiam phytoplanktonicam et zooplanktonicam in mari*]. 1 fig., 2 tabl., Journ. Cons., XII, 2, 147-154. Copenhagen (1937). **b - 824**

On the theory of Hardy. Typical example of the relations between zooplankton and phytoplankton: the Icelandic coasts.

Thompson H. & Frost N. - Plankton Investigations [*Investigationes de substantia planctonica*]. 2 figs., Rep. Newfoundl. Fish. Res. Lab. 1935, Div. Fish. Res. Dpt. Natur. Resources, Newfoundland, II, 5, 25-29. Cardiff (1936). **b - 825**

Increasing number of *Oikopleura vanhoeffeni* following the increase of colder waters from the Arctic current in 1935. Average volumes of total plankton 1931-1935. Method of sampling.

Toschi A. - Ricerche sul plancton delle valli della Mesola [*Investigationes de substantia planctonica in valle Mesola*]. Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIII, 3, 241-261. Roma (1937). **b - 826**

Osservazioni fisico-chimiche, ricerche qualitative e quantitative sul plancton raccolto, il quale presenta le caratteristiche del plancton povero, ma non assolutamente povero di forme. Prevalenza di specie planctoniche eurialine che possono ben resistere alle oscillazioni di salinità dell'ambiente.

Wimpenny R. S. & Titterton E. - The Tow-Net Plankton of Lake Qarun, Egypt [*De substantia planctonica retium auxilio collecta in lacu Qarun*]. 13 figs., tabs., Notes & Mem. No 14, Min. Com. & Ind., Fish. Res. Direct., 1-57. Cairo (1936). **b - 827**

Fortnightly observations on the zooplankton of Lake Qarun show the existence of three important species: *Diaptomus salinus* Daday, *Leander squilla* var. *elegans* Rathke and *Moina salinarum* Gurney, their abundance being in order named. The relation of Ca to Na, K and Mg and the fat content of the plankton. Seven larval stages of *Leander squilla elegans* are described.

ZOOLOGIA SYSTEMATICA ET DESCRIPTIVA

Bacteria.

Renn Ch. E. - *Bacteria* and the Phosphorus Cycle in the Sea [*Bacteria et cyclus phosphoricus marinus*]. 2 figs., Biol. Bull., LXXII, 2, 190-195. (Contr. N. 133. Woods Hole Oceanogr. Inst.). Lancaster, Pa. (1937). **b - 828**

Account of experiments showing assimilation and regeneration by *Bacteria* in sea water. It is supposed that there are many other mechanisms active for phosphate regeneration in the sea.

Smith W. W. & Zobell C. E. - Direct Microscopic Evidence of an autochthonous Bacterial Flora in Great Salt Lake [*De evidentialia directa per microscopium florum cuiusdam bactericae autotoniae in Great Salt Lake*]. Ecology, XVIII, 453-458. Brooklyn (1937). **b - 829**

A. A. have shown that though having a very great salinity the Great Salt Lake has a rather rich multiplying bacterial flora.

Zobell C. E. - Periphytic Habits of some Marine *Bacteria* [*Consuetudines periphyticae aliquorum Bacteriorum marinarum*]. Proc. Soc. Exper. Biol. & Med., 35, 270-273. New York (1936). **b - 830**

Evidence of a relationship between the number of periphytic *Bacteria* collected for bacteriological analysis, attached to the glass and the oxygen consumption.

Zobell C. E. & Anderson D. Q. - The Bacteriostatic and Bactericidal Action of Great Salt Lake Water [*De actione bacteriostatica et bactericida aquae Great Salt Lake*]. Journ. Bacteriol., XXXIII, 3, 253-262. Baltimore (1937). **b - 831**

Evidence of a bacterial flora indigenous to the Great Salt Lake, most of the *Bacteria* being obligate halophiles. Difference from marine *Bacteria*. It is believed that the *Bacteria* found here have become acclimatized to the increasing salt concentrations during the time the water of old Lake Bonneville has evaporated leaving its saline remnant, Great Salt Lake.

Protozoa.

Abé T. H. - Report of the Biological Survey of Mutsu Bay. 29. Notes on the Protozoan Fauna of Mutsu Bay. II. Genus *Peridinium*; Subgenus *Archaeperidinium*. III. Subgenus *Protoperidinium* Genus *Peridinium* [Relatio de studio biologico in baya Mutsu. 29. Nota de fauna quoad Protozoa]. Sc. Rep. Tôhoku Imp. Univ., 4th ser. Biol., X, 4, 640-686; XI, 1, 1-48. Sendai, Jap. (1936). **b - 832**

General characteristics of the genus *Peridinium*. II. Modified adoption of the sub-genus *Protoperidinium* Gran & Paulson including 7 species, 4 of which are new. Description of the ventral area of the species. Morphological discussion.

Allen W. E. - A Large Catch of *Noctiluca* [*«Noctiluca»*. *Magna quaedam captura*]. Science, LXXXVI, 2226, 197-198. New York (1937). **b - 833**

Record of a great number of *Noctiluca scintillans* found in the northern part of the Gulf of California on March 20, 1937.

Asano K. - *Rotalidium*, a New Genus of *Foraminifera* from the Pacific [*«Rotalidium» genus novum in Foraminiferis Oceani Pacifici*]. 3 figs., Proc. Imp. Acad., XII, 10, 350-351. Tokyo (1936). **b - 834**

Genus *Rotalidium*: *R. pacificum* Asano sp. nov. Description and comparison with *Eponidella* and *Epistomaria*.

Bermúdez P. J. - Foraminiferos de la Costa Norte de Cuba [*De Foraminiferis litorum septentr. insulae Cuba*]. 1 carta, 8 tav., Mem. Soc. Cubana Hist. Natur., IX, 3, 129-224. Habana (1935). **b - 835**

Note su 249 spp. e var. di *Foraminifera*; circa 10 specie nuove. Lista di 117 spp. descritte da d'Orbigny nel suo lavoro sui *Foraminifera* di Cuba pubblicato nel 1839, con note circa la loro relativa abbondanza e cambiamenti nella loro determinazione generica. Rapporti con la fauna tropicale degli Oceani Indiano e Pacifico e con le faune fossili dell'America continentale.

Biecheler B. - Sur le *Peridinium sociale* Hennequy des marais salants et le nouveau groupe social des *Orthoperidinium* [*De specie «Peridinium sociale» in paludibus salsis viventi deque nova familia «Orthoperidinium»*]. 6 fig., Bull. Soc. Zool. France, LX, 111-118. Paris (1935). **b - 836**

Ce Péridinien forme, par agglomération des individus, de grosses bulles de couleur brune, pouvant atteindre de 25 à 30 cm. de diamètre. *Peridinium sociale* tirerait son origine d'une forme d'eau-douce.

Biecheler B. - Des conditions et du mécanisme de la prédation chez un Dinoflagellé à enveloppe tabulée, *Peridinium gargantua* n. sp. [*De condicionibus et mechanismo praedationis in Dinoflagellato tegumento tabulato praedito: «P. gargantua»*]. C. R. Soc. Biol., CXXI, 1054-1056. Paris (1936). **b - 837**

Caractères principaux de ce Péridinien et l'englobement de très gros *Gonyaulax*. Etude de la cuirasse chez les Péridiniens.

Borgert A. - Fortpflanzungsvorgänge und Heterodimorphismus bei marinen Ceratien, sowie vergleichende Bemerkungen ueber Kernteilung und Chromosomenverhältnisse bei der Radiolarienart *Aulacantha scolymantha* H. [*De reproductione et heterodimorphismo in Ceratiis marinis. Observationes comparativae quoad partitionem nuclearem et condiciones chromosomatium in specie «Aulacantha scolymantha»*]. 8 figs., Arch. f. Protist., LXXXVI, 318-348. Jena (1935). **b - 838**

Fortsetzung der Untersuchungen über marine Ceratien, von denen die mitotischen Vorgänge mit denen von *C. hirundinella* verglichen werden. Die Arbeit besteht aus zwei Teilen: 1. Mitose und Amitose bei *C. hirundinella* und *Aulacantha*. 2. Direkte Kernteilung, Knospung, Kettenbildung und Heteromorphose mariner Ceratien.

Brachon S. - Sur la structure infraciliaire de l'Infusoire Hétérotriche *Fabrea salina* Henneguy [De structura infraciliari Infusorii Heterotrichi « *Fabrea salina* »]. 5 fig., C. R. Soc. Biol., CXXII, 61-63. Paris (1936). **b - 839**

La ciliature générale de *F. salina* est constituée par de nombreuses stries méridiennes; la ciliature buccale par une frange dextre de membranelles larges et très serrées.

Brachon S. - Sur l'enkystement, le dékystement et la structure du kyste de la *Fabrea salina* (Cilié Hétérotriche) [De incistatione, decistatione et structura cistica in « *Fabrea salina* »]. 3 fig., C. R. Soc. Biol., CXXII, 1234-1236. Paris (1936). **b - 840**

Etude de la structure infraciliaire. Le changement de salinité détermine l'enkystement et le dékystement.

Chapman F. & Parr W. J. - A Classification of the Foraminifera [Foraminiferorum distributio in classes]. Proc. R. Soc. Victoria, XLIX, 1, 139-151. Melbourne (1936). **b - 841**

This work may be considered as a revised and extended version of the system outlined by A. A. in conjunction with A. C. Collins in 1934. Three superfamilies divided into 33 families, 520 genera and subgenera.

Chatton E. - Un nouvel élément de la structure des Sporozoaires: l'argyrome [Elementum novum quoad structuram in Sporozoariis: argyroma]. 5 fig., C. R. Acad. Sc., CCIV, 9, 633-636. Paris (1937). **b - 842**

Ciliés et Dinoflagellés sont actuellement les deux seuls groupes de Protozoaires où ait été démontré un argyrome certain; l'A. y ajoute maintenant les trois classes de Sporozoaires: Grégariés, Coccidies et Sarcosporidies.

Chatton E. & Lwoff A. - Les *Pilisuctoridae* Chatton et Lwoff, Ciliés parasites des poils sécréteurs des Crustacés Edriophtalmes. Polarité, orientation et desmodexie chez les Infusoires [« *Pilisuctoridae* », *Ciliata parasitica in pilis secretoriis Crustaceorum Edriophtalmatum*. Polarisation, orientatio et desmodexia in Infusoriis]. 7 fig., 2 pl., Bull. Biol. France et Belgique, LXX, 87-142. Paris (1936). **b - 843**

Les hôtes et les conditions de vie du *Conidophrys*. L'évolution du *Conidophrys* du début de l'infestation au début de la multiplication. L'infraciliature du trophonte et sa continuité génétique de celui-ci au tomite. La genèse du tomite et l'anisotomie. La vie libre et la fixation du tomite, sa métamorphose en trophonte. La nutrition du *Conidophrys*. La polarité et l'orientation du *Conidophrys*. La notion et le critère de la Desmodexie. La polarité génératrice ou anisotomie, conséquence de la polarité trophique. La position systématique du *Conidophrys*. Le *Conidophrys guttipator* n. sp.

Chatton E. & Seguela J. - Un Hypotriche de la branchie de *Ciona intestinalis* L. intermédiaire entre les *Euplotidae* et les *Aspidiscidae*: *Euplotaspis cionaecola* n. g., n. sp. [Hypotrichus in branchia speciei « *Ciona intestinalis* » intermediiarius inter Euplotidas et Aspidiscidas. Agitur speciei « *Euplotaspis cionaecola* » n. g., n. sp.]. 3 fig., Bull. Soc. Zool. France, LXI, 232-340. Paris (1936). **b - 844**

L'infusoire dans l'Ascidie. Morphologie et structure de l'*E. cionaecola*. Division et position systématique.

Chatton E. & Villeneuve S. - La division de la bouche et la formation du péristome chez les Péritriches (*Cyclochaeta astropectinis* n. sp.).

Leur continuité génétique immédiate [Partitio buccalis et formatio peristomatis in Peritrichis. Agitur etiam de eorum continuatione genetica immeditata]. 8 fig., C. R. Acad. Sc., CCIV, 8, 538-541. Paris (1937). **b - 845**

La stomatogénèse des Péritriches se différencie de celle de tous les autres Ciliés par le fait que l'ébauche de la nouvelle bouche est ici en continuité immédiate avec l'ancienne.

Cushman J. A. & Edwards P. G. - *Astronion* a New Genus of the Foraminifera and its Species [Foraminifera. Genus novum eiusque species]. 13 figs. o. pl., Contr. Cushman Lab. For. Res., 181, 29-36. Sharon, Mass. (1937). **b - 846**

Eight new species have been erected on various more or less noticeable modifications of the stellate processes extending from the umbilical region along the sutural lines. The genotype is *Nonionina stelligera* d'Orbigny.

Dawydoff C. - Faune pélagique des eaux indochinoises de la Mer de Chine méridionale [Fauna pelagica aquarum Indosinensium in Mari meridionali Sinarum]. Bull. Soc. Zool. Fr., LXI, 7. Paris (1937). **b - 847**

Protozoaires, Silicoflagellés, Foraminifères, Tintinnidiens et Radiolaires.

Delphy J. - Sur les Anoplophryimorphes (3^e Note) [De Anoplophryimorphis]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, VIII, 6, 516-519. Paris (1936). **b - 848**

Vue d'ensemble sur la systématique des Anoplophryimorphes qui peuvent prendre rang d'Ordre dans le sous-règne des Protozoaires, embranchement des Ciliés, classe des Holotriches. On y peut compter 14 genres se répartissant en cinq familles.

Delphy J. - Sur les Anoplophryimorphes (Protozoaires Ciliés). Quatrième note: l'appareil nucléaire [De Anoplophryimorphis (Protozoariis Ciliatis). Nota quarta. Apparatus nuclearis]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, IX, 1, 84-87. Paris (1937). **b - 849**

Confirmation de l'hétérogénéité nucléaire; le microcaryon ne se colore pas toujours plus intensément que le noyau. Le microcaryon peut être multiple ou, au moins en apparence, complètement absent.

Douvillé F. - Foraminifères de Roscoff [De Foraminiferis regionis Roscoff]. Trav. Stat. Biol. Roscoff, 14, 51-57. Paris (1936). **b - 850**

Lieux où l'A. a fait les prélèvements. Variation très importante de la faune, d'un point à l'autre de la côte; à Roscoff se trouve une réunion d'espèces ordinaires extrêmement dispersées au point de vue géographique.

Fauré-Fremiet E. - *Lienophora lynghbycola*, a New Species of Infusorian from Woods Hole [Species « *Lienophora lynghbycola* » nova ex Infusoriis regionis Woods Hole]. 3 figs., Biol. Bull., LXXII, 2, 212-216. Lancaster, Pa. (1937). **b - 851**

This species was found for the first time at Woods Hole in 1929 and then again at Concarneau in July 1936. Description.

Frisch J. A. - The Adaptation of Paramecium to Sea Water [Paramecii adaptatio aquae marinae]. Biol. Bull., LXXIII, 3, 383. Lancaster, Pa. (1937). **b - 852**

Abstract.

Hertwig R. - Ueber den Bau der Peripyleen. II. Teil [*Peripylea quoad structuram. Pars II*]. 4 Taf., Abh. Bayer. Akad. Wiss., Math.-naturwiss. Abt., N. F. H., XLI, 1-33. München (1937).

b - 853

Fortsetzung früherer Beobachtungen über die Fortpflanzung der Astrophaeiden (*Peripylea: Protozoa, Rhizopoda, Radiolaria*). Bedeutung der Zentralkörperchen der Rhizospaerengruppe, Bemerkungen über das Wechselverhältnis von Kern und Plasma bzw. Kernplasmarelation; Vergleich mit den Kernen der Tripleen. Bestätigung einer früheren Annahme, dass der Kern mittels der Chronidien an der Verdauung teilnimmt.

Hok Tan Sin - Zur Theorie des Trimorphismus und zum Initialpolymorphismus der Foraminiferen [*De trimorphismi ratione deque polymorphismo initiali in Foraminiferis*]. Natuurk. Tijdschr. Ned. Ind., XCV, 3, 171-188. s'-Gravenhage (1935).

b - 854

Kritik der Hofkerschen Theorie.

Hopkins D. L. - The Relation between Food, the Rate of Locomotion and Reproduction in the Marine Amoeba, *Flabellula mira* [*Correlatio inter alimentum, apparatus locomotorium et reproductionem speciei «Flabellula mira»*]. 4 tabl., Biol. Bull., LXXIII, 3, 334-343. Lancaster, Pa. (1937).

b - 855

Account of experiments undertaken to examine the influence of food, a factor hitherto not studied. Conclusions: rate of locomotion in normal environment without external stimuli.

Hopkins D. L. - The Vacuole System of the Marine Amoeba, *Flabellula mira* [*De amoeba marina «Flabellula mira» quoad eius systema vacuolare*]. Biol. Bull., LXXIII, 3, 386. Lancaster, Pa. (1937).

b - 856

Abstract.

Hovasse R. - Deux Péridiniens parasites convergents: *Oodinium Poucheti* (Lemm.) *Protoodinium Chattoni* gen. nov., sp. nov. [*Peridineae duae parasiticae convergentes: «O. Poucheti» et «P. Chattoni»*]. 4 fig., 1 pl., Bull. Biol. France & Belgique, LXIX, 1, 59-86. Paris (1935).

b - 857

P. Chattoni et ses hôtes. Description, fixation, nutrition. Palintomie de *P. Chattoni* et de *O. Poucheti*. Noyaux et chromosomes.

Kiesselbach A. - Über verwandtschaftliche Beziehungen zwischen heterotrichen und hypotrichen Ciliaten [*De affinitate inter Ciliata heterotricha et hypotricha*]. Arch. Protistenkunde, 88, 289-294. Jena (1937).

b - 858

Isosticha contractilis wird als eine zwischen Heterotrichen und Hypotrichen vermittelnde Form beschrieben. Ableitung von den Condyllostomiden und Vergleich mit primitiven Hypotricha (*Hemicyclistyla*).

Myers E. H. - The Life-Cycle of *Spirillina vivipara* Ehrenberg, with Notes on Morphogenesis, Systematics and Distribution of the Foraminifera [*Cyclus vitalis speciei «Spirillina vivipara» cum notis de morphogenesi, systematica et distributione Foraminiferorum*]. Journ. R. Microsc. Soc., ser. 3, LVI, 120-146. London (1936).

b - 859

Comparison with *Patellina corrugata*. Attempt to a phylogenetic explanation of the Foraminiferan life-cycles.

Oberthür K. - Untersuchungen an *Frontonia marina* Fabre-Dom. aus einer Binnenland-Salzquelle unter besonderer Berücksichtigung der pulsierenden Vakuole [*Investigationes in speciem «Frontonia marina» in fonte quadam aquae salsae repertam. Speciatim agitur de vacuola pulsanti*]. Arch. Protist. kde, LXXXVIII, 387-420. Jena (1937).

b - 860

Morphologie, Nahrungsaufnahme und Bestimmung der Entleerungsfrequenz der Vakuole unter verschiedenen Bedingungen. Vf. ist der Ansicht, dass *Frontonia* bei Konzentrationen des Aussenmediums einen Wasserdurchstrom durch die Zelle von konstantem Ausmass aufrechtzuerhalten versucht.

Precht H. - Epizoen der Kieler Bucht [*Epizoa in Sinu Kiel*]. 72 S., 44 Abb., Nova Acta Leopoldina, N. F., III, 15. Hrsg. v. E. Abderhalden. Buchdruckerei d. Waisenhauses. Halle (1935).

b - 861

Untersuchung von insgesamt 94 Arten, meistens Ciliaten und Suctorien, von welchen 2 neue Genera und 48 neue Arten sind. Artbeschreibung, Abbildung, Angaben über Abhängigkeit vom Salzgehalt, Wasserströmung usw. In allen Fällen handelte es sich um Symphorismus.

Redeke H. C. - *Amphidinium (Rotundinium) pellucidum* nov. spec., eine neue Peridinee des Niederländischen Brackwassers [*Species «Amphidinium pellucidum» Peridineus novus aquarum salmacidarum Hollandicarum*]. 1 Abb., Rec. Trav. Bot. Néerl., XXXII, 2, 391-395. Nimègue (1935).

b - 862

Diese Art stammt aus den Brackwasser-Poldern in Nordholland.

Rumbler L. - Foraminiferen der Kieler Bucht, gesammelt durch A. Remane, II. Teil. (*Ammodisculinidae* bis einschl. *Textulinidae*) [*Foraminifera sinus Kiel collecta ab A. Remane. Pars II. Ammodisculinidae usque ad Textulinidae*]. 119 Abb., Kiel. Meeresf., I, 1, 179-242. Kiel (1936).

b - 863

Für jede Form folgen Synonymen, Beschreibung, Verbreitung, Fundort und ergänzende allgemeine Bemerkungen. Schlüssel der *Subrotunda-circularis*-Gruppe. Neue Formen und Variationen. (Der I. Teil ist in Schr. naturwiss. Ver. Schleswig-Holstein, 21, 143-194, 1935 erschienen.).

Satō H. - Protozoan Fauna in the Vicinity of Sendai [*Fauna protozoica apud Sendai in Japonia*]. Saitō Hō-on Kw. Hak. Zikō, 28, 7-12. Sendai (1935).

b - 864

List of 10 species of *Rhizopoda*, 17 species and 2 unknown of *Mastigophora*, 6 species and 1 unknown species of *Sporozoa*.

Struwe (von) A. W. - Data on Foraminifera collected by the Works Progress Administration [*Data de foraminiferis collectis per societatem Progress Administration Works*]. Science, LXXXVI, 2234, 374-375. New York (1937).

b - 865

Information on the work now being done by the Geological Research Project of the Works Progress Administration in New York City.

Stschedrins Z. - *Alveophragmium orbiculatum* nov. gen., nov. spec. (Eine sandchalige Foraminifere aus dem Japanischen, Ochotskischen und Karischen Meer) [*«Alveophragmium orbiculatum» foraminiferus cochlea praeditus sabula formata, a Mari Japonio proveniens*]. Zool. Anz., CXIV, 312-319. Leipzig (1936).

b - 866

Tan Sin Hok - Zur Theorie des Trimorphismus und zum Initialpolymorphismus der Foraminiferen [*De ratione trimorphismi atque polymorphismi initialis in Foraminiferis*]. Natuurk. Tijdschr. Ned. Ind., XCV, 3, 171-188. s'-Gravenhage (1935).
b - 867

Da keine morphologischen Kriterien für die Trennung der eventuellen plasmodiophorischen Generationen von den sexuellen Megaspären vorhanden sind, kann infolgedessen eine Trennung der megasphärischen Formen einer Spezies nach ihrer Stellung im Rhythmus der Generationen nicht stattfinden. Die Erscheinung eines beginnenden Polymorphismus bei den *Cycloclypeinae* weist auf einen ununterbrochenen Entwicklungszustand hin.

Villeneuve F. - Sur la structure de *Cienkowskya Mereschkowskyi* Cienk. et d'*Actinolphus pedunculatus* Schulz., Héliozaaires des eaux saumâtres de Sète [*De structura specierum «Cienkowskya Mereschkowskyi» et «Actinolphus pedunculatus» heliozoariorum in aqua salmacidia regionis Sete viventium*]. 3 fig., Arch. Zool. Exp. & Gén., LXXVIII, 243-250. Paris (1937).
b - 868

Description des fibres des pédoncules de fixation qui deviennent, dans ce deux espèces, les homologues d'axopodes groupés ou de flagellés.

Villeneuve S. - *Chattonidium setense*, n. g., n. sp., Hétérotriche d'eau saumâtre à cavité postérieure ciliée [*De «Chattonidium setense» n. g., n. sp. heterotricho in aqua salmacidia viventis, cavitatibus posterioribus ciliatis*]. 1 fig., Arch. Zool. Exp. & Gén., N. & R., LXXVIII, 238-242. Paris (1937).
b - 869

Description de ce nouveau Tintinnidien dépourvu de coque. La cavité axiale garnie antérieurement de six ou sept franges de membranelles. La division de ces Hétérotriches.

Wailes G. H. - 1. *Protozoa: Lobosa, Reti-culosa, Heliozoa, Radiolaria*. - 14 pp., 28 figs., Canad. Pacif. Fauna, Univ. Toronto Press, Biol. Bd. Canada, Toronto (1937).
b - 870

This paper is the first of a series dealing with the marine *Protozoa* of the Canadian Pacific Coast. List of literature on *Protozoa*. Key to the classes, orders and sub-orders of *Protozoa*. Descriptions of 28 spp.

Porifera.

Arndt W. - Zahlenmässiges zur Verteilung der spongiologischen Veröffentlichungen auf Sprachen und Länder sowie zur Entwicklung der Spongiologie [*Notae et numeri qui pertinent ad distributionem in classes publicationum spongiologicarum pro diversis idiomatibus et regionibus et pro scientiae spongiologicae progressibus*]. 6 Tab., 1 Kurve, Sitz. ber. Ges. Naturf. Freunde zu Berlin, II, 195-209. Berlin (1936-1937).
b - 871

Grundlage dieses Artikels. Anteile der Sprachen und der Länder. Entwicklung der Veröffentlichungen.

Arndt W. - Die Poriferen vom Standpunkt der Strahlungsbiologie [*Porifera perpendiculari biologici radiationibus*]. Sitz. ber. Ges. Naturf. Freunde zu Berlin, III, 315-355. Berlin (1936-1937).
b - 872

A. Strahlenwirkungen auf lebende Schwämme. Lichtstrahlen: Lichtwirkungen auf Schwammmlarven und auf die Schwämme nach Abschluss des Larvenlebens (Beeinflussung des Verhaltens, des Vorkommens und der Beschaffenheit der Poriferen). Sonstige Strahlen. B. Strahlenwirkungen auf tote Schwämme. C. Schwämme als Strahlenquelle. Bibl.

Neu W. - Die Schwammfischerei in der neuen Türkei [*Spongiarum piscatio in novo imperio Turcarum*]. Sitz. ber. Ges. Naturf. Freunde zu Berlin, I, 88-91. Berlin (1936).
b - 873

Bericht über die seit 1926 erschienene Literatur. Industrie. Statistische Angaben über Ausfuhr, rohes und, bearbeitetes Material. Fangmethoden und Fangregion. Arten.

Seurat L. G. - Le «pain de mer» des Pêcheurs de Djerba et des Kerkennah (*Geodia cydonium* Jameson) [*De spongia «Geodia cydonium» qua piscatores regionis Djerba regionisque Kerkennah utuntur*]. 3 fig., Stat. Aquic. et pêche Castiglione 1935, 1, 89-102. Alger (1936).
b - 874

Une curieuse particularité des pêcheries de Djerba et des Kerkennah est l'emploi dans les nasses, surtout en été à côté de débris de poissons et de poules servant d'amorce d'un «leurre» connu sous le nom de «pain de mer», il s'agit de tranches d'une Éponge: *Geodia cydonium*. Notes oecologiques.

Topsent E. - Notes diverses sur des Éponges [*Notae diversae de Spongiis*]. 2 fig., Bull. Inst. Océanogr., 722, 1-15. Monaco (1937).
b - 875

Les microdiactines d'*Ute glabra* O. Schmidt; les spicules de fixation des Hétérocoques; sur deux *Homosclerophora* américaines; *Spongia officinalis* Linné, var. *agaricina* (Pallas); *Hippospongia communis* (Lamarck), var. *equina* (Schmidt).

Topsent E. - Sur les *Leucandra* des côtes de France [*De «Leucandra» ad litora Galliae*]. 2 fig., Bull. Inst. Océanogr., 728, 1-15. Monaco (1937).
b - 876

Leucandra Gossei var. *Topsenti* et var. *mahonica*, n. var.; Tableau des *Leucandra* de France et formes signalées dans la Méditerranée.

Coelenterata - Insulae et scopuli coralliferi.

Benisch J. - Morphologie und mikroskopische Anatomie der Octocorallen- Gattung *Telesto* [Genus *Octocorallum* «*Telesto*». *De morphologia et anatomia microscopica*]. 40 S., 8 Abb., 1 Karte. Dissertation. Univ. Berlin (1935).
b - 877

Struktur des Polyps (eines festen Kelches und eines einziehbaren Anthocodiums, das sich in Gelenk, Tentakelträger, Tentakel und Peristom gliedert. Das Ektoderm. Nahrung. Die Gattung *Telestacea*.

Bertram G. C. L. - Some Aspects of the Break-down of Coral at Ghardaqa, Red Sea [*De captura coralliorum in Ghardaqa, Mari Rubro*]. 1 pl., 4 figs., Proc. Zool. Soc. London, 1936, 1011-1026. London (1936).
b - 878

The coral reefs off Ghardaqa are pictured and described with regard to growth and decay. Attached corals living on the more seaward reefs are frequently broken off by strong waves. The effect of such on *Acropora Lobophyllia* and *Porites* is examined; it is estimated that 60 % of the broken-off corals were weakened by boring sponges and 20 % by boring molluscs, defects in growing form being responsible for the remainder. Infection of corals by boring *Algae*. The boring animals are reviewed. (From A.).

Carlgrén O. - Some West American Sea Anemones [*Anemones nonnulli marini Americae occidentalis*]. 5 figs., Journ. Washington Acad. Sc., XXVI, 1, 16-23. Washington (1936).
b - 879

Corynactis californica n. sp., *Amphianthus californicus* n. sp., *Stephanauge annularis* n. sp. from Monterey Bay. Four other spp. are listed. Morphological notes. *Corallimorphae*, new tribe, is erected instead of the sub-tribe *Protostichodactylinae*.

Carlgren O. - Antarctic and Subantarctic *Actinaria* [*Actinaria antarctica et subantarctica*]. Norw. Antarct. Exped. 1927/28, et. seq., Scient. Res., I, 7 Oslo (1937). **b - 880**

Carlgren O. - A New Actinian [*Actinia nova*]. 3 figs., Smithson. Miscell. Coll., Johnson Fund, XCI, 25 (Publ. 3401), 1-4. Baltimore, Md. (1937). **b - 881**

This species was contained in the collection made by the first Johnson - Smithsonian Deep - Sea Expedition to the Puerto Rican Deep. *Halcampogelon* n. gen., *H. papillosus* n. sp. Description, occurrence.

Coonfield B. R. - Symmetry and Regulation in *Mnemiopsis Leidy* [*De symmetria et regulatione corporea speciei «Mnemiopsis Leidy»*]. 10 figs., 1 pl., Biol. Bull., LXXII, 3, 299-310. Lancaster, Pa. (1937). **b - 882**

It is shown that *Mnemiopsis* possesses a bilateral symmetry without a dorso-ventrality. Symmetry and regulation are two closely associated features of *Mnemiopsis* (From A. s. summ.).

Dawydoff C. - Les Gastropodes des eaux indo-chinoises et quelques observations sur leur cycle évolutif [*Gastropoda aquarum Indosinensium. Observationes de cyclo evolutionis*]. C. R. Acad., Sc., CCIV, 14, 1088-1090. Paris (1937). **b - 883**

Gastropodes Komai nov. sp., parasite de *Salpa cylindrica*, nettement pigmenté en brun. Etude de trois stades d'évolution de ce parasite.

Dollfus R. Ph. - Polypiers (Hexacoralliaires et Hydrocoralliaires) récoltés à la Guadeloupe par la Mission Cryptogamique du Muséum en 1936 [*Polyparia collecta in regione Guadeloupe a Missione Cryptogamica Musei, A. 1936*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., VIII, Sér. 2, 6, 514-515. Paris (1936). **b - 884**

Madreporaria imperforata; *M. perforata*, *Hydrozoa Hydrocorallina*. Lieu de récolte et remarques.

Gilechrist F. G. - Budding and Locomotion in the Scyphistomas of *Aurelia* [*«Aurelia»*. *Quaestio de gemmatione et motu Scyphistomatum*]. 9 figs., Biol. Bull., LXXII, 1, 99-124. Lancaster, Pa. (1937). **b - 885**

Evidence of an opposition between the hydranth of the polyp and the bud and between base and young stolons. The rôle of the endoderm and ectoderm. Possibility of regeneration. Theory on the formation of the specialized ectodermal tip of stolon acting as an organ of internal secretion in producing a «growth hormone».

Häntzschel W. - Erhaltungsfähige Abdrücke von Hydro- Medusen [*Vestigia in sabula Hydromedusarum*]. 4 Abb., Natur u. Volk, LXVII, 3, 141-144. Frankfurt a M. (1937). **b - 886**

Beobachtungen über Abdrücke gestrandeter und eingetrockneter Hydro- Medusen (*Phialidium*) aus den Watten des Jade- Gebietes.

Holly M. - Aktinien [*Actiniae*]. 18 Abb., Photogr. & Forsch., II, 4, 97-106. Wien (1937). **b - 887**

Condylactis aurantiaca, *Anemonia sulcata*, *Tealia felina*, var. *crassicornis*, *Methridium senile* und *Cereus pedunculatus*. Abbildungen mit Text.

Jacobs W. - Ueber das Schweben der Siphonophoren [*Quo modo Siphonophora ad aquae superficiem fluitant*]. Forsch. u. Fortschr., XIII, 34, 410. Berlin (1937).

(—) Ztschr. vgl. Physiol., 24, 583-601. Berlin (1937). **b - 888**

Beschreibung der verschiedenen Organen, die das Schweben möglich machen, bei den Physophoren (*Rhizophysa*, *Stephanomia*, *Forskalia*, *Agalma*) und Calycophoren (*Diphyes*, *Galeolaria* und *Hippododius*).

Kerner v. Marilaun F. - Erneute Erklärungsversuche des Vorkommens von Rifffkorallen in den europäischen Meeren der Vorzeit [*Experientiae novae ad explicandam praesentiam scopulorum coralliferorum in maribus europaeis, temporibus remotis*]. Forsch. u. Fortschr., XIII, 14, 177-178. Berlin (1937). **b - 889**

Frühere Erklärungsversuche. Möglichkeit zur Erklärung durch Meeresströmungen und Einwendungen dagegen. Die mediterrane Tethys und das Vorkommen von Rifffkorallen in den Dolomiten der Südalpen. Vergleich zwischen der sizilischen und alpinen oberen Trias.

Krempf A. - Enregistrement, par certains coraux, des variations périodiques du niveau moyen de la Mer [*Registratio, aliquorum coralliorum auxilio, variationum periodicarum librae mediae marinae*]. Ass. d'Océanogr. phys., Pr.-Verb., Gen. Ass. Edinburgh, 2, 145-146. Edinburgh (1937). **b - 890**

Le récif de corail se comporte comme un véritable enregistreur des variations périodiques du niveau moyen de la mer, étant donné que la limite supérieure de croissance des coraux suit le plan de la surface des eaux marines.

Littleford R. A. & Truitt R. V. - Variation of *Dactylometra quinquecirrha* [*Species «Dactylometra quinquecirrha»*. *Quaestio de variatione*]. Science, LXXXVI, 2236, 426-427. New York (1937). **b - 891**

Account of investigations undertaken at the Chesapeake Biological Laboratory where, for the first time, the organism has been reared through its entire life cycle. It has been found out that all the *Scyphostoma* do not undergo strobilation at the same time, which might perhaps throw light on the problem of the existence of two distinct varieties of one species in the same locality.

Panikkar N. K. - The Morphology and systematic Relationships of a new Boloceroidarian from Brackish Water near Madras with an Account of its asexual Reproduction [*Demorphologia et correlatio systematica novi alicuius Boloceroidariani ex aquis salmacidis apud Madras. Descriptio eius reproductionis asexualis*]. Proc. Indian Acad. Sc., Sect. B, 5, 76-90. Indianapolis (1937). **b - 892**

On *Boloceractis gopoi* nov. gen., nov. spec. Description, systematic. Sexual condition, asexual reproduction.

Panikkar N. K. - A study of the Actinian *Phytocoetes gangeticus* Annandale with an Account of the Post-larval Development and the Occurrence of Neoteny in the Anemone [*De actinia «Phytocoetes gangeticus» cum relatione de accretione postlarvali et neotenia in anemone*]. Zool. Jahrb., Abt. Anat. u. Ontog., 62, 395-422. Leipzig (1937). **b - 893**

Review of the order, anatomy and development. This study has been undertaken with a view to elucidate some questions on the brackish water Actinians of India hitherto nearly unknown.

Pax F. - A «Najade» Magyar idöszaki utjain gyűjtött Kéreg-anemoniak [*Zoantharia prove-nientia ab expeditionibus hungaricis navis «Najade»*] (In Ung.). A Tenger, XXVII, 1/3, 42-44. Budapest (1937). **b - 894**

Euprozanthus arenaceus, E. Vatovai, *Parazoanthus axi-nellae*.

Pax V. - Die Korallenfauna der Adria. Teil-I. Krustenanemonen [*Anthozoa maris Hadriatici. Pars I. Zoantharia*]. 40 fig., *Thalassia*, II, 7, 1-66. Rovigno d'Istria (1937). **b - 895**

Methoden. Die Entwicklung und Bildung der Kolo-nien; die Zusammensetzung der Polypen; die Bewegung; Nahrung; Lebensdauer; Fortpflanzung und Entwicklung. Die Abhängigkeit der Krustenanemonen vom Substratum und ihre Beziehungen mit anderen Organismen. Abhang: Bestimmungstabellen und Schlüssel für lebende und konser-vierte Krustenanemonen der Adria.

Rees J. - On a Remarkable Process of Bud Formation in a Gymnoblasic Hydroid (*Hetero-stephanus* sp.) [*Processus notandus formationis gem-marum in hydroide quodam gymnoblastico*]. 3 figs., Journ. Mar. Biol. Ass., n. ser., XXI, 2, 747-751. Plymouth (1937). **b - 896**

The development described here seems to be unique among Hydroids and resembles that of medusa buds; instead of growing out «head first» the bud comes off «tail first» e. g. the proximal end develops mouth and oral tenta-cles and the free end becomes the stalk.

Sewell R. B. S. - An Account of Addu Atoll [*De atollo Addu. Descriptio*]. The John Murray Exped. 1933-34, Scient. Rep., I, 3, 63-93. London (1936). **b - 897**

Description, remarks on the fauna and flora.

Sewell R. B. S. - An Account of Horsburgh or Goifurfehendu Atoll [*De atollo Horsburgh seu Goifurfehendu. Descriptio*]. 6 pls., 1 fig., The John Murray Exped. 1933-34, Scient. Rep., I, 5, 109-125. London (1936). **b - 898**

Description of the atoll with remarks on the fauna and flora.

Smyth L. B. - Some Observations on *Lopho-phyllum cyathophylloides* (Vaughan) [*Observatio-nes de specie «Lophophyllum cyathophylloides»*]. 1 fig., 1 pl., Proc. R. Irish Acad., XLIII, B, 12, 183-191. Dublin (1937). **b - 899**

Lectotype. Diagnosis. Discussion. Early stages. Affinities. The terms «contratingent», «contractined» and «contrajunct».

Sonderhoff R. - Über das Gift der See-anemonen. I. Ein Beitrag zur Kenntnis der Nes-selgifte [*De veneno in Coelenteratis. Contributio quaedam de veneno in cellulis urticantibus*]. Liebig's Annal., 525, 138-150. Leipzig (1936). **b - 900**

Analyse einer nach Verarbeitung der ganzen Seeane-monien erhaltenen Substanz.

Steers J. A. - The Coral Islands and asso-ciated Features of the Great Barrier Reefs [*Coral-liorum insulae et consociati tractus scopulorum in Great Barrier Reef*]. 1 map, 12 figs., Geogr. Journ., LXXXIX, 1, 1-28. London (1937). **b - 901**

Stiasny G. - Über *Netrostoma setouchianum* Kishinoe, eine Rhizostomee von Suva (Fidschi-Inseln) [*De specie «Netrostoma setouchianum» a regione Suva provenienti*]. 2 Abb., Zool. Anz., CXX, 5/6, 110-115. Leipzig (1937). **b - 902**

Eingehende Beschreibung. Synonymen und verwandte Arten. Änderungen in den Genusdiagnosen von *Netrostoma* und *Cephea*.

Stockton Miles S. - A New Genus of Hydroid and its Method of Asexual Reproduction [*Hy-droidea*]. Genus novum eiusque ratio reproductionis asexualis. 4 figs., Biol. Bull., LXXII, 3, 327-333. Lancaster, Pa. (1937). **b - 903**

Dahlgrenella farcta nov. gen. et nov. sp. was found in the mud bottom of the Frenchman's Bay off Salisbury Cove, Mt. Desert Isl. Description and reproduction.

Thiel M. E. - Systematische Studien zu den *Trachylinae* der Meteorexpedition, zugleich ein Beitrag zu einer Revision der *Trachylinae* [*Studia systematica de Trachylinis expeditionis navis «Mete-or»*. Contributio adiungitur in reinspectionem]. Zool. Jahrb. Abt. System., Ökol. u. Geogr., 69, 1-92. Jena (1936). **b - 904**

Das Studium der Formveränderungen während der Entwicklung hat zu einer starken Reduktion der bestehen-den Artenzahlen geführt. Beschreibung, Fundort und geographische Verbreitung von Trachymedusen und Nar-comedusen.

Tretjakov D. - Der neotenische Charakter der Ctenophoren [*Peculiaritates neotenicae in Ctenophoris*]. (In Russ., Dtsch. Rés.). Zool. Journ., 15, 252-258. Moskva (1936). **b - 905**

Aus einer rein theoretischen Diskussion über die stammesgeschichtliche Entwicklung der Ctenophoren kommt Vf. zu der Schlussfolgerung, dass die Ctenophoren keine Polycladenlarven sind sondern Abkömmlinge neotenischer Larven hochentwickelter Hydromedusen, welche bereits gewisse scyphoide Merkmale erworben hatten.

Uchida T. - Remarks on the Scyphomedusan Family *Pelagidae* [*Observationes quoad Scypho-medusas ad familiam «Pelagidae» pertinentes*]. Trans. Sapporo Natur. Hist. Soc., 14, 42-45. Sapporo (1935). **b - 906**

Systematic notes on Japanese *Pelagidae*.

Vallaux C. - Croissance et dépérissement des récifs coralliens [*Accretio et depauperatio scopu-lorum ceralliferorum*]. Scientia, Ser. 3, LX, 11, 255-261. Milano (1936). **b - 907**

Waugh P. - The Variation and Species of Red Sea *Turbinaria* and *Astraeopora* with a Discus-sion of the Genera [*Turbinaria et Astraeopora Maris Rubri. Quaestio de variatione et specie. Discussio de generibus*]. Proc. Zool. Soc. London, 1936, 913-929. London (1937). **b - 908**

Weill R. - Contribution à l'étude des *Ptero-nemida* (Hydrozoaires). Le cnidome de *Clado-coryne floccosa* Rotsch et son interprétation (d'après les documents laissés par le feu Maurice Philbert) [*Contributio in studenda «Pteronemida» (Hydrozoaria). De cnidomate speciei «Cladocoryne floccosa» eiusque interpretatione (a documentis*

relictis a M. Philbert)]. 5 fig., Bull. Inst. Oceanogr., 719, 1-11. Monaco (1937). **b - 909**

Présence inattendue d'eurytèles macrobasiques chez *C. floccosa*. Absence de desmonèmes, et identité de toute la composition du cnidome entre *C. floccosa* et le polype de *Pteroclelea Krenpfii*. Les *Cladocoryne* ne sont pas des Gymnoblastes « vrais » et ils se rattachent aux Pteronémides. Modification de la classification des Pteronémides qui doit être étendue.

Weill R. - Existence d'un monocnidome dans le médusoïde d'un polype (*Pennaria* (?) *tiarella* Me. Gr.) à tétracnidome [*De monocnidomate in medusoide cuiusdam polypi tetracnidomate praediti*]. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCIV, 23, 1749-1752. Paris (1937). **b - 910**

Les quatre catégories de nématocystes de *Pennaria tiarella*; à la surface de l'exombrelle au tétracnidome de l'hydraise s'est substituée une catégorie de nématocystes unique et nouvelle.

Weill R. & Weill M. L. - *Quadralaria pyramidalis* n. g., n. sp., un singulier hydrozoaire du plancton méditerranéen [*« Quadralaria pyramidalis » notandum hydrozoarium substantiae planctonicae mediterraneae*]. 4 fig., Bull. Soc. Zool. France, LX, 371-379. Paris (1935). **b - 911**

Structure, comportement et interprétation taxonomique de ce *Quadralaria* rencontré dans le plancton de surface de Villefranche. Cet organisme a dû être apporté à la surface par l'action des courants mais il doit vivre normalement sur les fonds.

Wells J. W. - Notes on some Turbinolian Corals [*Notae de coralliis quibusdam Turbinolianis*]. 1 pl., Ann. & Mag. Natur. Hist., XVI, 95, 529-535. London (1936). **b - 912**

Eustenotrochus subg. in *Sphenotrochus*, type *S. (E.) moseri* n. sp. Agulhas Bank; *Idiotrochus* subg. in *Sphenotrochus*, type *S. (I.) emarcatus* Duncan (= *S. excisus* Duncan); *S. (I.) australis*; *Heterocyathus* Milne-Edwards & Haime (= *Brachytrochus* Duncan preocc., *Brachytrossatus* Strand); *H. alternatus* Verrill (= *Brachytrochus simplex* Duncan).

Westblad E. - *Boreohydra simplex* n. gen., n. sp., ein Solitärpolyp von der norwegischen Küste [*« Boreohydra simplex » polypus solitarius a litoribus norvegicis proveniens*]. 4 Abb., Ark. f. Zool., XXIX, B, 7, 1-6. Stockholm (1937). **b - 913**

Diese Art wurde am Ende des Sommers 1937 vom Vf. bei zwei Gelegenheiten in der Nähe von Tromsø aufgefunden. Eingehende Beschreibung auch an Hand von Abbildungen. Systematische Stellung. Fortpflanzung.

Yabe H. & Eguchi M. - Deep-Water Corals from off Owasi, Mie Prefecture [*Corallia in profundum apud Owasi in Provincia Mie*]. 3 fig., Proc. Imp. Acad., XII, 6, 167-168. Tokyo (1936). **b - 914**

Report on 7 different species of deep-water corals found on a large dead dendritic corallum of *Dendrophyllia bozhmai* obtained from the sea - bottom. *Culicia japonica* n. sp., description.

Yabe H. & Sugiyama T. - Some Deep-Water Corals from the Palao Islands [*Nonnulla corallia in profundum apud insulas Palao*]. 1 pl., Proc. Imp. Acad., XII, 10, 346-349. Tokyo (1936). **b - 915**

Acropora proliza, *Leptoseris* cf. *hawaiiensis*, *Rhizotrochus* cf. *typus*, *Madracis asanoi* n. sp. and *M. palaoensis* n. sp. Description and systematical remarks.

Yabe H., Sugiyama T. & Eguchi M. - Recent Reef-building Corals from Japan and the South Sea Islands under the Japanese Mandate [*Corallia recentiora quae scopulos aedificant in Japonia et in insulis Maris meridionalis in dicionem Japoniorum*]. 59 pls., Scient. Rep. Tohoku Imp. Univ. Sendai, ser. geol., 1, 1-66. Sendai (1936). **b - 916**

This work is a monograph dealing with 145 species, subspecies or forms in 49 genera and 12 families from 80 localities (1 new family, 1 new subgen. 11 new species, 3 new subsp. and 6 new forms.) Illustrations, localities, distribution. Description of the new forms.

Vermes.

Aiyar R. G. & Panikkar N. K. - Observations on the Swarming Habits and Lunar Periodicity of *Platynereis* sp. from the Madras Harbour [*Observationes de consuetudinibus quae ad speciem «Platynereis» pertinent ad cumulum faciendum quoad lunarem periodicitatem in portu urbis Madras*]. Proc. Indian Acad. Sc., Sect. B, 5, 245-260. Calcutta (1937). **b - 917**

These swarming periods occur in March, June and September at night together with flood maximum and are supposed to be connected with reproduction.

Altman L. C. - *Oligochaeta* of Washington [*Oligochaeta regionis Washington*]. University of Washington Publ. in Biol., IV, 1, 1-137. Seattle (1936). **b - 918**

An der Lan H. - *Acoela* I. - 27 Abb., 3 Taf. a. T., Ergebn. zool. Reise i. Grönl. 1926, Vidensk. Medd. Dansk naturh. Foren., XCIX, 289-330. København (1936). **b - 919**

I. Allgemeiner Teil: Körperform, Grösse, Farbe, Drüsen, Mund und Pharynx, Nervensystem, Geschlechtsorgane usw. II. Spezieller Teil: 5 neue Gattungen und Arten; Arten, deren systematische Stellung noch unsicher ist. Bibl.

Annenkova N. - Über *Dysponetes pygmaeus* Levinsen und *Euzonus arcticus* Grube [*De speciebus «Dysponetes pygmaeus» et «Euzonus arcticus»*]. C. R. Acad. Sc. URSS, III, 5, 233-236. Leningrad & Moscou (1935). **b - 920**

Dysponetes pygmaeus, ein Chrysopetalid, bis jetzt nur im Nordatlantischen Ozean gekannt, wurde im Japanischen Meer aufgefunden. Diese neue Verbreitung bestätigt die Auffassung von Augener, dass *Taphus heber* Webster & Benedict ein Synonym dieser Spezies ist. Neue Beschreibung von *Euzonus arcticus*, Synonyme.

Augener H. - Antarktische und antiboreale Polychaeten nebst einer Hirudinee [*Polychaeta antarctica et antiborealia cum Hirudinea*]. Norw. Antarkt. Exped. 1927/28 et seq. Scient. Res., I, 9. Oslo (1935). **b - 921**

Berkeley E. & Berkeley C. - Some Notes on the Polychaetous Annelids of Elkhorn Slough, Monterey Bay, California [*Notae de Annelidis Polychaetis in Elkhorn Slough, Monterey Sinu, in California*]. Amer. Midl. Natural., XVI, 5. Notre Dame, Ind. (1935). **b - 922**

Berkeley E. & Berkeley C. - Notes on *Polychaeta* from the Coast of Western Canada. I. *Spionidae* [*Notae de Polychaetis provenientibus*

a litoribus occident. Canadensibus. I. Spionidae]. 1 fig., Ann. & Mag. Natur. Hist., XVIII, 106, 468-477. London (1936). **b - 923**

Polydora commensalis and *P. ciliata*, living in shells of *Thais lamellosa*, and other species all new to the coast of western Canada.

Bobin G. - Sur la poussée des crochets chez *Sabella pavonina* (Annélides polychètes) [*De emissione saetarum in specie «Sabella pavonina» ad Annelida polychaeta pertinenti*]. C. R. Soc. Biol., CXXI, 546. Paris (1936). **b - 924**

L'A. a pu suivre la poussée des crochets et étudier histologiquement les tiges cuticulaires chez *Sabella pavonina*.

Bonnet A. & Jullien A. - Sur deux nouveaux exemplaires d'*Eunice Aphroditois* (Pallas) pêchés dans la rade de Toulon [*De novis duobus exemplaribus speciei «Eunice Aphroditois» captis in sinu Toulon nomine*]. 1 pl., C. R. Soc. Zool. France, LXI, 6, 447-450. Paris (1936). **b - 925**

Il n'y a aucune raison de distinguer *Eunice Aphroditois* de *E. Rousseaui*; on pourrait différencier la variété indopacifique et la variété atlanto-méditerranéenne. Description des exemplaires recueillis.

Černosvitov L. - Über einige Oligochaeten aus dem See- und Brackwasser Bulgariens [*De Oligochaetis a lacubus aquisque salmacidis provenientibus Bulgariae*]. 7 Abb., Bull. Inst. R. Hist. Natur., VIII, 186-189. Sophia (1935). **b - 926**

Nais-elinguis wurde im Wasser von 2,7 % aufgefunden. *Fristina papillosa* n. sp. Verzeichnis von 23 bulgarischen Spezies.

Chitwood B. G. - Some Marine Nematodes of the Superfamily *Enoploidea* [*Nematodes quidam marini ad familiam «Enoploidea» pertinentes*]. 26 figs., Trans. Amer. Microsc. Soc., LV, 2, 208-213. Lancaster, Pa. (1936). **b - 927**

Description of 7 species (1 new variation and 6 new forms), all from N. Carolina.

Fauvel P. - Annelides Polychètes. XI [*Annelida Polychaeta. XI*]. 2 cartes. Les Fonds de Pêche près d'Alexandrie, Notes & Mém., No 19, 1-57. Le Caire (1937). **b - 928**

Liste de 122 espèces recueillies à Alexandrie d'Égypte dans le Port-Est, le Port-Ouest et environs, le Lac Edkou et le Lac Mariout. Cette faune est la faune normale de la Méditerranée; aucune espèce n'est nouvelle, cependant cinq espèces n'avaient pas encore été signalées dans la Méditerranée. Plusieurs Néréidiens de la Mer Rouge se trouvent dans toute la longueur du Canal; *Perinereis anomala* a été retrouvée jusqu'au Port-Est.

Finke D. - Zur Formbildung der Parapodien von *Nereis diversicolor* O. F. Müller. I. Die Formenreihe der Parapodien. II. Die Bedeutung allgemeiner Entwicklungsfaktoren für die Parapodienregeneration [*De parapodiorum constitutione. De varia morphologia in parapodiis. De progressionis rationibus, quoad regenerationem parapodiorum*]. 47 Abb., Zool. Jahrb. Abt. Anat. u. Ont., LXI, 3, 239-342. Jena (1936). **b - 929**

Eingehende Beschreibung der Veränderungen in Form und Wachstumsgeschwindigkeit der Parapodien bei normaler Entwicklung und bei Regeneration.

Im allgemeinen sind die Geschwindigkeiten von Wachstum und Entwicklung mit den physiologischen Achselgradienten verbunden, die formbildenden Teile wechseln aber in Bezug auf Entwicklungsgeschwindigkeit. Allgemeine Schlussfolgerungen in Bezug auf den Einfluss des Nervensystems auf die Regeneration usw.

Fischer - Piette E. - Sur la biologie du serpulien d'eau saumâtre *Mercierella enigmatica* Fauvel [*De biologia quoad serpulianum aquae salmacidiae «Mercierella enigmatica»*]. Bull. Soc. Zool. France, LXII, 197-208. Paris (1937). **b - 930**

Maturation de l'oeuf et du sperme en automne et reproduction asexuée dans le mois de juillet suivant; les larves et les différents stades de développement. Reproduction. Déposition des oeufs.

Friedrich H. - Studien zur Morphologie, Systematik und Ökologie der Nemertinen der Kieler Bucht [*Studia de systematica, morphologia et Oecologia in Nemertinis sinus Kiel*]. 34 Abb., Arch. Naturgesch. (Ztschr. Wiss. Zool.), Abt. B, IV, 3, 293-375. Berlin (1935). **b - 931**

Bericht über 23 Spezies, von denen 3 neue Gattungen mit zusammen 10 neuen Spezies. Erörterung der Klassifikation vom anatomischen Standpunkt.

Friedrich H. - Beobachtungen über eigenartige Bewegungsweisen bei Nemertinen [*Observationes de notandis motibus in Nemertinis*]. Biol. Ztbl., LV, 1/2, 84-86. Leipzig (1935). **b - 932**

Es handelt sich um die bis jetzt nur im Sande gefundenen Arten *Amphiporus atypicus* und *Prostomatella arenicola*, die vom Vf. als neu in der Kieler Bucht aufgefunden wurden. In einem mit Wasser oder Schlamm gefüllten Schälchen zeigten die Tiere ganz vom Normalen abweichende Bewegungen auf. Nähere Erörterung dieser Bewegungsweisen. Andere Beispiele.

Friedrich H. - *Carinina poseidonii* n. sp. eine neue Palaeonemertine aus der Nordsee [*«Carinina poseidonii» species nova in Palaeonemertinis Maris Nordici*]. 4 Abb., Zool. Anz., CIX, 3/4, 64-72. Leipzig (1935). **b - 933**

Diese neue, in dem vom deutschen Forschungsdampfer «Poseidon» eingesammelten Material befindliche, Nemertine erinnert an *Procarinina*. Eingehende Beschreibung. Vergleich mit verwandten Arten.

Friedrich H. - Polychaetenstudien. I-III. [*Studia de Polychaetis. I-III*]. 10 Abb., Kiel. Meeresf., I, 2, 343-351. Kiel (1937). **b - 934**

I. *Hesionides arenaria* n. sp. n. gen., aus der Otoplanzenzone der Nordsee. II. *Polydora ligni* Webster 1850 in der Ostsee. III. Einige Klein-Polychaeten von Helgoland: *Macrochaeta helgolandica* n. sp., *Myxidides augeneri* n. sp. u. a.

Fukui T. & Ogata T. - Note brève sur un nouveau Trématode, *Tetrochetus hamadai* provenant du *Sphaeroides spadiceus* [*Nota brevis de Trematode «Tetrochetus hamadai» provenientes a specie «Sphaeroides spadiceus»*]. Scient. Rep. Tokyo Bunr. Daig., Sect. B, II, 149-154. Tokyo (1935). **b - 935**

Garbarini P. - Le choix du support pour les larves de *Spirorbis borealis* [*De larvis speciei «Spirorbis borealis» quae statumina quaerunt*]. C. R. Soc. Biol., CXXII, 158. Paris (1936). **b - 936**

Les larves de *S. borealis* se fixent sur des Laminaires et plus nombreuses sur des *Fucus*.

Gates G. E. - The Genus *Pheretima* in North America [*Genus «Pheretima» in America Sept.*]. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., LXXX, 8, 339-373. Cambridge Mus. (1937). **b - 937**

First American record. Key to the N. American species. Description of 13 species: synonymies, diagnosis, distribution, remarks.

Harada I. - Zur Acanthocephalenfauna von Japan [*Acanthocephala Japonica*. *Quaestio de fauna*]. 9 Abb., Mem. Fac. Sc. & Agric. Taihoku Imp. Univ., XIV, 2, 7-23. Formosa (1935).

b - 938

Bericht über 9 Spezies: *Pallisentis celatus* n. sp., *Micracanthorhynchus* gen. n. mit *M. motomurai* n. sp., *Rhadinorhynchus trachuri* n. sp., *Corynosoma ambispinigerum*, als Larve in *Sciaena schlegelii* und dann in *Phoca* sp. im nördlichen Stillen Ozean; *Boibosoma thunni* n. sp. in *Thunnus thynnus*; *Spirorhynchidae* n. gen. mit *S. alemniscus* n. sp. Berichtigungen.

Holly M. - Zur Nomenklatur der Polychaeten-Gattung *Pomatoceroopsis* Holly [*De nomenclatura quoad Polychaeta «Pomatoceroopsis»*]. Zool. Anz., CXIV, 11/12, 223. Leipzig (1936).

b - 939

Neuer Name für *Pomatoceroopsis* (präokk.): *Pseudopomatoceros* nom. nov.

Jägersten G. - Myzostomiden von Prof. Dr. Sixten Bocks Expedition nach Japan und den Bonin-Inseln 1914 [*Myzostomida quae pertinent ad navigationem τοῦ Sixten Bock in Japoniam insulasque Bonin, A. 1914*]. 34 Abb., 2 Taf. a. T., Ark. f. Zool., XXIX, A, 17, 1-35. Stockholm (1937).

b - 940

Bearbeitung der Sammlung: die Anzahl jetzt gekannte Myzostomidenformen beträgt sich auf 123 von vier Gattungen; 7 neue Arten. Beschreibung; Wirtstier; Fundort.

Kahl W. - Beitrag zur Kenntnis des Nematoden *Contracecum clavatum* Rud. [*Contributio in cognoscenda Nematoda*]. 10 Abb., Ztschr. f. Parasitenk., VIII, 5, 509-520. Berlin (1936).

b - 941

Diese Art ist einer der auffälligsten parasitären Nematoden der Meeres-Nutzfische. Bau, Larven, Entwicklung. Bibl.

Kahl W. - Eine Tetrarhynchidenlarve aus der Muskulatur von *Sebastes marinus* L. [*Larva Tetrarhynchoidea in musculo speciei «Sebastes marinus»*]. 10 Abb., Ztschr. f. Parasitenk., IX, 3, 373-393. Berlin (1937).

b - 942

Beschreibung der Cyste. Die Larve. Artzugehörigkeit.

Kapelus F. F. - The Anatomy of the Enteropneust, *Saccoglossus inhacensis* sp. n. [*De Enteropneusta «Saccoglossus inhacensis» quoad eius anatomiam*]. Ann. Natal. Mus., VIII, Part I, 47-94. London (1936).

b - 943

Kato K. - Polyclads collected in Idu, Japan [*Polyclada collecta in regione Idu in Japonia*]. 26 figs., 2 pls. o. t., Jap. Journ. Zool., Trans. & Abstr., VII, 2, 211-232. Tokyo (1937).

b - 944

Report on 14 species collected along the rocky shores in the neighbourhood of the Mitsui Institute of Marine Biology at Susaki, Siduoka Prefecture. 5 are new to science.

Kato K. - Polyclads from Korea [*Polyclada a Korea provenientia*]. 9 figs., 1 pl., Jap. Journ. Zool., Trans. & Abstr., VII, 2, 233-240. Tokyo (1937).

b - 945

This collection contains 8 species, 4 of which are new, *Notoplana koreana* sp. nov., *Pseudostylochus okudai* sp. nov., *P. longipennis* and *Prosthlostomum asiaticum* sp. nov.

Lastockni D. A. - New Species of *Oligochaeta Limicola* in the European Part of the USSR [*Species novae ex Oligochaetis Limicolis in regione europaea USSR*]. C. R. (Doklady) Acad. Sc. USSR, XVII, 4, 233-235. Moscou (1937).

b - 946

Limnodrilus michaelsoni n. sp., Caspian Sea and Nieva Bay of the Gulf of Finland; *Tubifer (Psammoryctes) deserticola*, Caspian Sea, *Spiridion scrobiculariae* n. sp., Coporskaya Bay of the Gulf of Finland and some other pure fresh water species.

Lloyd L. C. & Guberlet J. E. - *Syncoelium filiferum* (Sars) from the Pacific Salmon [*Species «Syncoelium filiferum» a Salmone Oceani Pacifici proveniens*]. 1 pl., Trans. Amer. Micr. Soc., IV, 1, 44-48. Lancaster, Pa. (1936).

b - 947

Syncoelium filiferum is considered as the adult stage of the immature forms collected during the Challenger Expedition in the Schizopods: *Thysanocessa gregaria* and *Nematoscelis megalops*. This species has been described by Sars and later by Leuckart as *Distomum filiferum*. (From A.).

Markowski St. - Über die Entwicklungsgeschichte und Biologie des Nematoden *Contracecum aduncum* (Rudolphi 1802) [*De accretionis historia deque biologia speciei «Contracecum aduncum»*]. 2 Taf. a. T., Tab., Bull. Int. Acad. Pol. Sc. & Lettr., Cl. Sc. Math. & Natur., Sér. B, Sc. Natur., 5/7, B II, 227-247. Cracovie (1937).

b - 948

Habitat und Wirtstiere. Morphologie und Entwicklung des Eies. Verlauf der embryonalen Entwicklung im künstlichen Milieu. Einfluss von Temperatur und Licht auf die Entwicklungszeit des Eies. Der Embryo. Experimentelle Infektion der Planktonkrebse. Die Larve. Probleme der Weiterentwicklung.

Monro C. C. A. - A Note on a Collection of *Polychaeta* from the Eastern Mediterranean, with the Description of a New Species [*Nota de collectione Polychaetorum a mari Mediterraneo orientali provenientium, cum descriptione novae alicuius speciei*]. 1 fig., Ann. & Mag. Natur. Hist., XIX, 109, 82-86. London (1936).

b - 949

Eurythoe complanata (Pallas) = (*E. syriaca* Kinberg), *Syllis exilis* Gravier = (*S. juscoturata* Aug.), *Opisthosyllis brunnea* Lang (*O. nuchalis* Ver. probably a synonym) and *Dasycheone angulata* Grube. *Scolarcia haasi* n. sp. from the shore of Palestina.

Monro C. C. A. - Notes on some *Polychaeta* from the Congo Coast [*Notae de quibusdam Polychaetis a litoribus Congoensis provenientibus*]. 1 fig., Rev. Zool. et Bot. Afr., XXVIII, 2, 245-248. Bruxelles (1936).

b - 950

Perinereis bairdii and *Marphysa dartvellei* n. sp.

Monro C. C. A. - On two New Polychaetes from the Indian Ocean [*De duobus novis Polychaetis Oceani Indiani*]. Ann. & Mag. Natur. Hist., XIX, 113, 531-538. London (1937).

b - 951

Ceratonereis burmensis n. sp., *Parheteromastus* n. gen. with *P. tenuis* n. sp., Burmese Coast.

Monro C. C. A. - *Polychaeta*. - The John Murray Exped., 1933-34. Scient. Rep., IV, 8, 243-322. Brit. Mus. (Natur. Hist.). London (1937).

b - 952

Most part of this collection contains deep water species, which were previously known from localities in parts of the world far removed from the Indian Ocean, as for inst. *Goniada eximia* Ehlers from Magellan (the other pre-

vious species found at 1519 metres of the Arabian Sea), and *Chaetosone setosa* Malmgren in the Gulf of Aden forming the first record from tropical Seas (the preceding species found at Spitsbergen). These records show the cosmopolitan distribution of many Polychaetes. One new species of *Nereis* and one of *Eunice*.

Nolte W. - Die Zucht und Konservierung der Polychaetenlarven [*Polychaeta. Quaestio de cultura et conservatione larvarum*]. (Engl. Rés.). 2 Abb., Cons. Expl. Mer, Journ. Cons., XII, 1, 51-76. Copenhagen (1937). **b - 953**

Allgemeines über die Befruchtung und die folgende Entwicklung. Die künstliche Zucht: die Aufzuchtbedingungen. Gefahren bei den Untersuchungsmethoden, Dauerpräparate, Einbettung. Borstenpräparate.

Okuda S. - Description of a New Sedentary Polychaete *Thoracophelia ezoensis* n. sp. [*Descriptione novi Polychaeti sessilis «Thoracophelia ezoensis»*]. 2 fig., Proc. Imp. Acad., XII, 7, 201-202. Tokyo (1936). **b - 954**

Description of this specimen, collected on the coast of the Okhotsk Sea.

Satō H. - *Sipunculoidea* and *Echiuroidea* of the West Caroline Island [*«Sipunculoidea» et «Echiuroidea» in Caroline Islands in parte occidentali*]. 3 pls., 17 figs., Scient. Rep. Tôhoku Imp. Univ., Ser. 4, X, 2, 299-329. Sendai (1935). **b - 955**

Synonymies, occurrence and structure of 20 species of *Sipunculoidea* (4 new spp. and 1 new var.) and species of *Echiuroidea* (*Ochetostoma erythrogrammon* Leuckart & Rüppell = *Thalassema palense* Ikeda).

Schuermans Stekhoven J. H. Jr. - *Nematoda errantia. Nematoda parasitica*. - 348 Abb., G. Grimpe & E. Wagler: Die Tierwelt d. Nord-u. Ostsee, Lief. 38, V, 1-173. Akad. Verlagsg. Leipzig (1935). **b - 956**

Systematische Uebersicht der *Nematoda* der Nord- und Ostsee, Schlüssel zu Superfamilien, Familien, Gattungen und Arten mit kurzer Beschreibung sowie Angabe von Synonymen und Verteilung. *Trefusia longispiculosa* n. sp. Bresslau & Schuermans Stekhoven, *Enoploides balticus* n. sp. Sch. Stekh. (*E. ssaveljevi* Allgén) und *Metalinhomoeus flagellicaudatus* n. sp. (*M. longicaudatus* Allgén). Verbreitungskarte von 299 freilebenden Spezies. Angabe des Wirts der parasitischen Spezies. Bibl.

Schuermans Stekhoven J. H. Jr. - *Nematodes*. (Conclusion). - Bronus Kl. u. Ordn. Tierreichs, IV, Abt. 2, Buch 3, Lief. 3/4, 65-364. Akad. Verlagsg. Leipzig (1936). **b - 957**

These two parts conclude the bibliography of 8439 titles on the *Nematoda*.

Southern R. - *Turbellaria* of Ireland [*Turbellaria ad Hiberniam pertinentia*]. 5 figs., Proc. R. Irish Acad., XLIII, Sect. B, 5, 43-72. Dublin (1936). **b - 958**

List of 93 species of *Turbellaria*, most of them marine forms. Range; nomenclature and synonymy; descriptions. *Polycystis hibernica* n. sp.

Stiasny-Wijnhoff G. - Die *Polystilifera* der Siboga-Expedition [*Polystilifera ad expeditionem Siboga pertinentia*]. xii pp., 16 pl., 90 fig., Max Weber: Siboga Exped. Livr. 128, Monogr. 22 of Res. Explor. Zool. Bot. Océanogr. et Géol. 1899-1900, 1-214. E. J. Brill. Leiden (1936). **b - 959**

Eingehende morphologische Untersuchung der bis jetzt bekannten *Polystilifera*-Nemertinen vom Indo-Pazifischen Gebiet. Neue Revision: 4 neue Familien, 7 neue Gattungen und 12 neue Arten.

Treadwell A. L. - *Hemipodia canadensis* a New Polychaetous Annelid from Nova Scotia [*«Hemipodia canadensis», Annelidus Polychaetus novus a Nova Scotia proveniens*]. 1 fig., Journ. Biol. Bd. Canada, III, 4, 348-349. Toronto (1937). **b - 960**

Description. Notal lobe of parapodium like *Glyceria*, fam. *Glyceridae*.

Treadwell A. L. - The Templeton Crocker Expedition. VIII. Polychaetous Annelids from the West Coast of Lower California, the Gulf of California and Clarion Island [*De navigatione Templeton Crocker. VIII. Annelida polychaeta provenientia a litoribus occid. Californiae inferioris, sinu Californiensi et Insula Clarion*]. 2 pls. o. t., Zoologica, XXII, Part 2, 7/13, 139-160. New York (1937). **b - 961**

Taxonomic account of 34 species of polychaetous annelids collected by Dr. Beebe. Seven new species.

Wesenberg - Lund E. - *Tomopteridae* and *Typhloscolecidae*. - 3 maps, 1 pl., Danish Ingolf-Exped., IV, II, 1-15. H. Hagerup. Copenhagen (1935). **b - 962**

New records and descriptions of *Tomopteris* (*Johnstonella*) *helgolantica*, *T. nisseni*, *T. cavallii*, *T. septentrionalis*, *T. kefersteini*, *Travisopsis lanceolata* and *T. leviseni* in the waters around Iceland, Greenland and Scotland.

Wilson D. P. - The Development of the Sabellid *Branchiomma vesiculosum* [*Progressio speciei «Branchiomma vesiculosum»*]. Quart. Journ. Micr. Sc., LXXVIII, 543-603. London (1936). **b - 963**

The embryology of this species is described in detail and illustrated for the first time. Comparison with the early larvae of *Sabella paronina*.

Wilson D. P. - A Double-tailed *Eulalia* [*Species «Eulalia» bicaudata*]. 4 figs., Journ. Mar. Biol. Ass., n. ser., XXI, 2, 663-671. Plymouth (1937). **b - 964**

Description of a specimen found on a rock of the Newstone Grounds near Plymouth in December 1926. Hypothesis as to the bifurcation.

Echinodermata.

Clark A. H. - Echinoderms collected by Capt. Robert A. Bartlett in the Seas about Baffin Land and Greenland [*Echinodermata collecta a R. A. Bartlett in maribus quae terram Baffin et Groenlandiam circumdant*]. 4 figs., Journ. Washington Acad. Sc., XXVI, 7, 294-296. Washington (1936). **b - 965**

List of 43 localities with species collected (except Holothurians).

Clark A. H. - Biological and Oceanographic Conditions in Hudson Bay. II. Echinoderms of Hudson Bay [*Biologicae et oceanographicae condiciones in Hudson Baja. Echinodermata*]. 1 fig., Journ. Biol. Bd. Canada, III, 4, 350-357. Toronto (1937). **b - 966**

Unusually meagre representation of Echinoderms, 29 species, all high arctic forms none of which are peculiar to or especially characteristic of the region. The largest number of species is known from the southeastern section, including James Bay. List of species.

Clark H. L. & Deichmann E. - On *Psoliceum* Heding and its Allies [De «*Psoliceum*» eiusque affinis et similibus]. Ann. & Mag. Natur., Hist., XVII, 101, 564-568. London (1936).

b - 967

Staurocucumis Ekman (= *Psoliceum* Heding); *S. nocturna* (Sluiter) (= *P. apneumona* Heding). *S. skuteri* Oshima may also equal *S. nocturna*, but *S. abyssorum* should be considered as distinct.

Deichmann E. - The Arctic Species of *Molpadia* (Holothuroidea), and some Remarks on Heding's Attempt to subdivide the Genus [«*Molpadia*», Species arcticae. Observationes de distributione in classes secundum Heding]. 6 figs., Ann. & Mag. Natur. Hist., XVII, 100, 452-464. London (1936).

b - 968

According to the A. there are but two distinct spp. of *Molpadia* in the Arctic and Northern Atlantic: *M. borealis* Sars (= *Ankyroderma jeffreysii* Dan. & Kor., *A. affine* D. & K., *Trochostoma thompsonii* D. & K., *M. blakei* v. *groenlandica* Mort., *M. oolitica* Mort.) and *M. arctica* n. sp. (= *Haplodactyla* a. v. Marenzeller). Heding's subdivision is rejected on account of lacking knowledge of the life history of *Molpadia*.

Deichmann E. - Notes on *Molpadia oolitica* (Pourtales) [Notae de specie «*Molpadia oolitica*»]. 9 figs., Proc. New Engl. Zool. Club, XV, 57-62. Cambridge, Mass (1936).

b - 969

This species is restricted to the western part of the Atlantic. Description.

Deichmann E. - A New Species of *Thyone* from the West Coast of Mexico [«*Thyone*» species nova a litoribus occident. Mexicanis proveniens]. 1 fig., Proc. New Engl. Zool. Club, XV, 63-66. Cambridge, Mass. (1936).

b - 970

Key to spp. of *Thyone*. *Thyone glasselli* n. sp., Mexico.

Deichmann E. - The Templeton Crocker Expedition. IX. Holothurians from the Gulf of California, the West Coast of Lower California and Clarion Island [De navigatione Templeton Crocker. IX. Holothuria provenientia a Sinu Californiensis litoribusque occidentalibus Californiae inferioris, insula Clarion]. 3 figs., Zoologica, XXII, Part 2, 7/13, 161-176. New York (1937).

b - 971

This collection comprising 14 species constitutes an important addition to our knowledge of the Holothurians and their geographic distribution. A richer fauna seems to prevail in deeper water. *Holothuria paraprinceps* sp. nov., *H. pluricirrosa* sp. nov., *Thyone benti* sp. nov. and *Thyonopsis beebi* sp. nov.

Djakonov A. M. - New Ophiurans from the Sea of Japan. I. II. [Ophiura nova Maris Japonici]. C. R. Acad. Sc. URSS (Doklady), III, 4, 186-188; 8, 379-380. Leningrad & Moscow (1935).

b - 972

Ophiopenia vicina n. sp., and *Amphiura lepidaspis* n. sp.; *Amphiodia rossica* n. sp. and *A. cyclopsis* n. sp.

Dollfus R. Ph. - *Stellasteropsis Fouadi* n. gen., n. sp., Stelléride commun dans le Golfe de Suez [«*Stellasteropsis Fouadi*» *Stelleroidis communis* Sinus Suez]. 3 fig., Bull. Soc. Zool. France, LXI, 3, 151-158. Paris (1936).

b - 973

Dons C. - Ophiuren aus Møre und Trøndelag [Ophiuroidea regionum Møre et Trøndelag]. 2 Abb., Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh. 1936, IX, 19, 69-72. Trondheim (1938).

b - 974

Bericht über die während der Fahrten des M/K «Gunnerus» in 1931-1935 gesammelten Arten; etwa 22, von denen zwei für die norwegische Fauna neu sind: *Ophiomitrella clavigera* und *Ophiacantha Danae*.

Grieg J. A. - Echinodermata from the Palmer Archipelago South Shetlands, South Georgia and the Bouvet Islands with a Description of a New Species of the Molluscan Genus *Montacuta* [Echinodermata in archipelago Palmer, in insulis Shetland meridionalibus, in Georgia meridionali, insulisque Bouvet cum descriptione novae speciei ad genus «*Montacuta*» Molluscorum pertinentis]. Norw. Antarct. Exp. 1927/28 et seq., Scient. Res., I, 2, 35-72. Tokyo (1937).

b - 975

Hayashi R. - Studies on the Morphology of Japanese Sea-Stars. II. Internal Anatomy of two Short-rayed Sea-Stars, *Patiria pectinifera* (Müller & Troschel) and *Asteria batheri* Goto [De morphologia Asteriarum Japonicarum. II. Anatomia interna specierum «*Patiria pectinifera*» et «*Asteria batheri*»]. 12 figs., 9 tabl., Journ. Fac. Sc. Hokkaido Imp. Univ., IV, 197-212. Sapporo (1935).

b - 976

Hayashi R. - Variations of the Seastar *Asterias amurensis* Lütken, due to Growth Stages [Variationes speciei «*Asterias amurensis*» graduum accretionis causa]. 10 figs., 2 tabl., Journ. Fac. Sc. Hokkaido Imp. Univ., V, 1-20. Sapporo (1936).

b - 977

A. comes to the conclusion that many species of *Asterias* described from Japanese seas are only individual variations of *A. amurensis* of different ages and of different origin. Detailed description of this species, of its larvae and young ones, comparison with description of other authors.

Heding S. G. - Echinoderms [Echinodermata]. 3 maps, 2 pls., 28 figs., Medd. Grønland, CIV, 13, 1-68. København (1935).

b - 978

Descriptions, synonymies, diagnosis, distribution, classification and ecology of Echinoderms from Kangerdlugsuak and Mikis Fjord. Five new var. and one new species, *Leptasterias degerbølli*. Important discussion on *Leptasterias*. Complete list of Echinoderms from East Greenland.

Heding S. G. - A New Dendrochirote Holothurian from South Africa, with some Remarks on the *Rhopalodinidae* [Nova quaedam Holothuria Dendrochirota ab Africa meridionali proveniens. Notae adiunguntur de «*Rhopalodinidae*»]. 2 pls. o. t., 3 figs., Ann. S. Afr. Mus., XXXII, 2, 31-40. Cape Town (1937).

b - 979

Rhopalodinopsis n. g., genotype: *Rh. capensis* n. sp. Description. Remarks on the *Rhopalodinidae*.

Ikeda H. - A New *Clypeaster* from Japan [«*Clypeaster*» species nova a Japonia proveniens]. 1 pl., Annot. Zool. Jap., XV, 1, 103-105. Tokyo (1935).

b - 980

Clypeaster oshimensis n. sp.

Lieberkind I. - *Asteroidea*. 1. *Porcellanasteridae*. 5 pls., 13 figs., Danish Ingolf-Exped., IV, 10, 1-37. H. Hagerup. Copenhagen (1935).
b - 981

Porcellanaster coeruleus Thoms. (= *P. eremicus* Sladen, *P. inermis* Perrier, *Caulaster pedunculatus* Perr. and *C. sladeni* Perr.). The genus *Albatrossaster* is temporarily assigned as a synonym of *Porcellanaster*. *Hyphalaster parvifiti* Perrier (= *H. antoni* Perr., *H. fortis* Koehler, *H. gracilis* Koehl.; *Ctenodiscus crispatus*, *Styracaster chuni* v. *groenlandica* n. var. Description, distribution, data on depth and bottom temperatures.

Livingstone A. A. - Descriptions of New *Asteroidea* from the Pacific [*Asteroidea*]. *Description novorum exemplarium Oceani Pacifici*. Rec. Austral. Mus., XIX, 380-382. Sydney (1936).
b - 982

Mayer B. - Die Holothurien der Adria, insbesondere der Küste von Rovigno [*Holothuriae maris Hadriatici, particulatim orae maritimae Arupinensis*]. 4 Taf., 35 Abb., *Thalassia*, II, 9, 1-54. Rovigno d'Istria (1937).
b - 983

Kritische Revision der bis jetzt in der Adria gefundenen Holothurien; analytischer Schlüssel mit besonderer Berücksichtigung der äusseren Charakteristika; Beschreibung der einzelnen Spezies mit Abbildungen. *Phyllophorus urna* Grube und *Leptosynapta gallienae* Herapath, schon im Mittelmeer aufgefunden, sind neu für das Adriatische Meer. Hinweis auf die Untersuchungen von Vatova. Über die Fischerei von Holothurien und ihre industrielle Verwendung.

Mercier J. - A propos de deux genres de Stellérides [*Stelleroidea*]. *Quaestio de duobus generibus*. Bull. Soc. Linn. Normandie, VIII, 97-98. Caen (1935 & 1936).
b - 984

Correction de nomenclature: *Tylasteria* Valette = *Tylaster*. Spencer preoce. et *Phocidaster* Spencer = (*Ma-staster* Lenoir ms.).

Mortensen T. - A New Giant Sea-star, *Mithrodia gigas* n. sp., from South Africa [*Nova « Mithrodia gigas » Africae meridionalis*]. 1 pl., 1 fig., Ann. S. Afr. Mus., XXXII, 1, 1-4. Cape Town (1935).
b - 985

Description.

Mortensen T. - *Phyllacanthus forcipulatus* sp. nov. a New Cidarid from the Indian Ocean [*« Phyllacanthus forcipulatus » novus Cidaridis Oceani Indiani*]. 3 pls., Rec. Indian Mus., XXXVIII, 3, 307-309. Calcutta (1936).
b - 986

This species was found among some unidentified Echinoids sent to A. from the Zoological Survey of India. Detailed description.

Mortensen T. - The Echinoid Name *Diadema* [*« Diadema » nomen echinoideis tributum*]. Ann. & Mag. Natur. Hist., 10 th ser., 463-469. London (1937).
b - 987

Nisiyama S. - Annotated List of the Ophiurans dredged from the Pacific Coast of Tiba Prefecture [*Elenchus cum notis de Ophiuris collectis in litoribus Oceani Pacifici in Praefectura Tiba*]. Rec. Oceanogr. Works in Jap., IX, 1, 37-46. Tokyo (1937).
b - 988

List of 14 species, 5 *Phrynophiurida*, 6 *Gnathophiurida* and 3 *Chilophiurida*; locality and distribution.

Nisiyama S. - Annotated List of Echinoids dredged from the Pacific Coast of Tiba Prefecture [*Elenchus cum notis Echinoideorum collectorum in litoribus Oceani Pacifici in Praefectura Tiba*]. Rec. Oceanogr. Works. in Jap., IX, 1, 47-60. Tokyo (1937).
b - 989

List of eighteen species in sixteen genera, none new but some of great interest with regard to geographical distribution. Localities, distribution.

Pallary M. P. - Les échinodermes du Golfe d'Oran [*Echinodermata ad Sinum Oran pertinentia*]. Bull. Soc. Hist. Natur. Afrique Nord, XXVI, 48-60. Alger (1935).
b - 990

Russo A. - Appunti echinologici eritrei. Alcune osservazioni sul materiale della R. nave « Magnaghi » [*Notae echinologicae Erythraeae*]. Boll. Acc. Gioenia Sc. Natur. in Catania, III, 5, 5-15. Catania (1937).

(—) Ann. Mus. Civ. Storia Natur. G. Doria, LIX, 424-432. Genova (1935-1937).
b - 991

Solo nel canale di Suez si trovano gli Echinodermi provenienti sia dal Mar Rosso che dal Mediterraneo e ciò potrebbe spiegarsi sia per le correnti da Nord a Sud e da Sud a Nord, sia per vari coefficienti fisici e chimici o per le migrazioni attive degli adulti o passive delle forme larvali. L'A. mette in rilievo le interpretazioni del Tortonese che ritiene errate.

Tortonese E. - Ricerche sulla fauna del Mar Rosso. I. Echinodermi [*Investigationes in faunam Maris Rubri. I. Echinodermata*]. Missione R. Santucci 1932-33. I tav., Mem. R. Comit. Talassogr. It., CCXXXV, 1-16. Venezia (1936).
b - 992

Gli Echinodermi raccolti nelle acque territoriali dell'Eritrea, e qui citati, appartengono a 14 specie, quasi tutte presenti anche nell'oceano Indiano e nel Pacifico. Il breve elenco comprende: *Culecita coriacea* M. Tr., *Pentaceraster mammillatus* (Aud.), *Linckia Guildingii* Gray, *L. multiflora* (Lam.); *Prionocidaris baculosa* (Lam.), *Diadema setosum* (Leske), *Echinometra Mathaei* (Blv.), *Clypeaster humilis* (Leske), *Echinodiscus auritus* Leske; *Bohadschia marmorata* Jäg., *Actinopyga mauritiana* (Quoy e Gaim.), *Holothuria atra* Jäg., *H. monocaria* (Sess.), *H. leucospilota* (Brandt).

Tortonese E. - Echinodermi del Mar Rosso [*Echinodermata Maris Rubri*]. 8 fig., Ann. Mus. Civ. Storia Natur. G. Doria, LIX, 202-245. Genova (1935-1937).
b - 993

Esame di 200 esemplari provenienti dalle coste dell'Eritrea, conservati nel Museo Civico di Genova, che comprendono 46 specie, di cui 11 nuove per il Mar Rosso. L'A., contrariamente alle vedute del Russo, afferma che la fauna del Mediterraneo non si è affatto fusa con la fauna indopacifica dopo il taglio dell'istmo di Suez.

Tortonese E. - Gli Echinodermi del Museo di Torino. Parte III. Asteroidi [*Echinodermata in Museo Taurinensi. Pars. III^a. Asteroidea*]. 11 tav., Boll. Musei Zool. Anat. Comp. Torino, 1935-36, Ser. 3, XLV, 61, 27-132. Torino (1937).
b - 994

L'A. illustra la collezione di Asteroidi posseduta dal Museo Zoologico di Torino comprendente 500 esemplari riferibili a 79 specie e 5 varietà.

Tortonese E. - Descrizione di una nuova Stella di mare (*Goniodiscaster australiae*, n. sp.) [*Description novae stellae marinae « Goniodiscaster*

australiae v]. 1 tav., 1 fig., Boll. Musei Zool. Anat. Comp. Torino, 1935-36, Ser. 3, XLV, 69, 293-297. Torino (1937). **b - 995**

La nuova specie di echinoderma, *Goniiodiscaster australiae*, va ascritta al genere *Goniiodiscaster* H. L. Clark. Essa fa parte del materiale echinologico raccolto durante i viaggi della R. N. «Calabria» (1905-06) nell'Australia occidentale e conservato nel Museo di Zoologia di Torino.

Weel P. B. van - Ueber die Lichtempfindlichkeit der Ambulakralfüßchen des Seesterns (*Asterias rubens*) [*De pediculis ambulacralibus in specie «Asterias rubens» eorumque sensibilitate erga lucem*]. 2 Abb., Arch. Néerl. Zool., I, 3, 347-353. Harlem (1935). **b - 996**

Feststellung zahlreicher Sinneszellen in der Haut der Ambulakralfüßchen. Die Füßchen und wahrscheinlich auch die Endtentakel und die Haut sind lichtempfindlich. Es scheint ein Lichtminimum, - optimum und - maximum zu bestehen.

Ziesenhenne F. C. - The Templeton Crocker Expedition. X. Echinoderms from the West Coast of Lower California, the Gulf of California and Clarion Island [*De expeditione nomine Templeton Crocker X. De Echinodermatibus provenientibus a litoribus occident. regionis Californiensis inferioris, Sinus Californiensis insularumque Clarion*]. 2 fig., Zoologica, XXII, Pt. 3, 14/20, 209-239 (Contr. Dpt. Trop. Res., N. 529). New York (1937). **b - 997**

The tenth paper of a series dealing with the specimens collected on the Twenty fourth of Templeton Crocker Expedition of the New York Zoological Society on the yacht «Zaca». The specimens are all deposited in the collection of the Museum of Comparative Zoology Cambridge, Mass. Type, locality, general range, local distribution and remarks on 65 species belonging to *Crinoidea*, *Ophiuroidea*, and *Echinoidea*.

Mollusca.

Adam W. - Notes sur les Céphalopodes. VI. Une nouvelle espèce d'*Octopus* (*Octopus hummelincki* sp. nov.) des Indes Occidentales Néerlandaises [*Notae de Cephalopodis. VI. «Octopus hummelincki» sp. nov. Indiarum Occidentalium Hollandicarum*]. Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XII, 40, 1-3. Bruxelles (1936). **b - 998**

Description du mâle et de la femelle; dénomination.

Adam W. - Céphalopodes des îles Bonaire et Curaçao (avec une révision du genre *Sepiotheuthis* de la côte américaine) [*Cephalopoda insularum Bonaire et Curaçao. Adiungitur reinspectio generis «Sepiotheuthis» ad litora americana pertinentis*]. 1 tabl., 11 fig., Capita zool., VIII, 3, 29, pp. La Haye (1937). **b - 999**

Résultats d'une expédition à Bonaire, Curaçao et Aruba en 1930. Description systématique-morphologique et faunistique de *Loliguncula brevis*, *Loligo vulgaris* (jusqu'à maintenant connu seulement des eaux européennes), *Sepiotheuthis sepioidea*, *Stenoteuthis pteropus*, *Octopus hummelincki* et *O. rugosus*; synonymes, révision de la littérature.

Adensamer W. - Einiges zur Art- und Rassenbildung bei Weichtieren [*De formatione specierum et stirpium Molluscorum*]. Ztschr. ges. Naturwiss., 2, 333-349. Berlin (1936). **b - 1000**

Die durch Modifikationen verursachten Unterschiede sind erheblich grösser als erblich bedingte Art- und Rassenunterschiede. «Die stammesgeschichtliche Verwandtschaft zweier Arten ist um so geringer, je verschiedener die Modifi-

kationsrichtungen sind. Wir können aus den gesamten bisherigen Ausführungen entnehmen, «dass die jeweilige «Art» mit auffälliger Zähigkeit an ihren ererbten Eigenschaften festhält».

Aguayo C. G. & Rehder H. A. - New Marine Mollusks from Cuba [*Mollusca nova marina ab insula Cuba provenientia*]. 1 pl., 1 fig., Mem. Soc. Cubana Hist. Natur., IX, 4, 263-269. Habana (1936). **b - 1001**

Diadora jaumei n. sp., *Arene venustula*, n. sp., *Rissoina* (*Folinia*) *bermudezi* n. sp., *Turbonilla* (*Careliopsis*) *bartschi* n. sp., *Vexillum cubanum* n. sp. and *Acteon torrei* n. sp.

Alcasid G. L. - Philippine recent Shell. I [*Mollusca Insularum Philippinarum*]. 2 pls., Philipp. Journ. Sc., LXI, 4, 489-498. Manila (1936). **b - 1002**

In the present paper all species of the family *Doliidae* known or reported to occur in Philippine Archipelago are considered. Description and distribution of 9 species belonging to genus *Dolium* and 3 species to genus *Pyrula*.

Ankel W. E. - Das Gelege von *Lamellaria perspicua* L. [*De nidificatione speciei «Lamellaria perspicua»*]. 13 Abb., Ztschr. Morphol. u. Ökol. Tiere, XXX, 4, 635-647. Berlin (1935). **b - 1003**

Diese Art legt in der Mantelmasse von Synascidien birnenförmige Kapselkokons, an deren Innenwand die Eier geklebt sind. Vergleich mit den Prosobranchier-Kokons, 2 verschiedene Arten von Kokons; ihre Bildung.

Ankel W. E. - Wie bohrt *Natica*? [*«Natica» quo modo perforat?*]. 9 Abb., Biol. Ztrbl., 57, 75-82. Leipzig (1937). **b - 1004**

Nachweis der Lieferung einer kalklösenden Säure durch die Bohrdrüse. Abbildungen von Bohrlöchern und der Bohrdrüse.

Ankel W. E. - Raubschnecken bohren Muscheln an [*«Natica» quae Mollusca perforat*]. 6 Abb., Umschau, XLII, 32, 736-738. Frankfurt a. M. (1937). **b - 1005**

Einige Beobachtungen am Meeresstrande. Vf. bespricht hauptsächlich das Bohrorgan der Nabelschnecke (*Natica millepunctata*) unter der Behauptung, dass es sich um eine chemische Tätigkeit handelt.

Atkins D. - On the Ciliary Mechanisms and Interrelationships of Lamellibranchs. Part II. Sorting Devices on the Gills [*Agitur de mechanismis ciliaribus deque intercorrelationibus in Lamellibranchiatis. Part. II^a. Apparatus pro analysi in branchiis*]. Quart. Journ. Micr. Sc., 79, 339-373. London (1937). **b - 1006**

Particulars of the ciliary mechanism of different species (*Ostrea*, *Pecten*, *Pteris*, *Pinna*, *Cochlodonta*, *Lyonsia*, *Thracia* etc.). Relations between the kind of ciliary formation and the kind of food, type of animal, ecological factors, examples.

Atkins D. - On the Ciliary Mechanisms and Interrelationships of Lamellibranchs. Part III. Types of Lamellibranch Gills and their Food Currents [*Agitur de mechanismis ciliaribus deque intercorrelationibus in Lamellibranchiatis. Pars III^a. Branchiarum typi varii quoad nutritionem*]. Quart. Journ. Micr. Sc., 79, 375-421. London (1937). **b - 1007**

On the basis of 90 different, mostly marine, species of *Mollusca* A. distinguishes seven principal types of transitory gill mechanism. Schematic description of the ciliary mechanism in connection with the structure of the fan-shaped gill-membranes.

Atkins D. - On the Ciliary Mechanisms and Interrelationships of Lamellibranchs. Part IV: Cuticular Fusion, with special Reference to the fourth Aperture in certain Lamellibranchs [*Agitur de mechanismo ciliaribus deque intercorrelationibus in Lamellibranchiatis. Pars IV^a. Cuticularis fusio particulatim relate ad quartam apertionem in quibusdam Lamellibranchiatis*]. Quart. Journ. Micr. Sc., 79, 423-445. London (1937).
b - 1008

In certain species as *Solen marginatus* and *S. ensis* there is an epithelial junction between the external fan-shaped gill-membrane and the mantle margin or even between the two internal fan-shaped gill-membranes. In forms having a fourth aperture (especially *Solenidae*) this junction is found between the mantle pad in the central ventral line and the foot aperture. Histological particulars.

Baba K. - Contribution to a Knowledge of a Nudibranch, *Okadaia elegans* Baba [*Inquisitiones de specie «Okadaia elegans»*]. 34 fig., Jap. Journ. Zool. Trans. & Abstr., VII, 2, 147-190. Tokyo (1937).
b - 1009

Systematic. Ecology. Morphology of the adult. Embryology.

Beauvallet M. - Rapports entre l'automatisme et les variations du tonus du rectum de *Sepia officinalis* [*Correlationes inter automatismum et variationes tonales in intestino recto speciei «Sepia officinalis»*]. C. R. Soc. biol., 123, 1063-1064. Paris (1936).
b - 1010

Benthom-Jutting van T. - Brakwatermollusken [*Mollusca aquae salmactidae*]. (In Holl.). 3 Abb., Fauna & Flora Zuiderzee, Suppl., 137-144. Den Helder (1936).
b - 1011

Die Verbreitung von *Hydrobia stagnalis* und *H. ulvae* in der Zuiderzee. Besprechung von 10 Schnecken-Arten und 1 Muschel.

Coen G. - Di una nuova forma Mediterranea di *Callistoma* [*«Callistoma» forma nova mediterranea*]. 2 fig., Ann. Mus. Civ. Storia Natur. G. Dorica, LIX, 272-274. Genova (1935-37).
b - 1012

Descrizione della nuova specie: *Callistoma agripentum* raccolta sulla spiaggia di Agrigento e raffronto con il *Callistoma zizyphinum* L.

Coen G. - Nuovo saggio di una *Sylloge Molluscorum Adriaticorum* [*Ratio nova de sylloge Molluscorum Adriaticorum*]. 10 tav., Mem. R. Comit. Talassogr. It., CCXL, 3-173. Venezia (1937).
b - 1013

Questa seconda edizione fa seguito alla prima del 1932-33. *Mollusca: classis Loricata, Gastropoda, Cephalopoda, Scaphopoda, Bivalvia*. Appendice: *Brachiopoda*. Note alla «Sylloge» e indice alfabetico dei generi e sottogeneri.

Cotton B. C. - The Southern Australian Baler Shell *Melo miltonis* Gray [*Species «Melo miltonis» Australiae meridionalis*]. 2 fig., Rec. S. Austr. Mus., V, 4, 505-508. Adelaide (1936).
b - 1014

Description of this rare species. Other records.

Crossland C. - Four Molluscs rarely recorded from the Red Sea [*Quattuor Mollusca rara Maris Rubri*]. Nature, CXXXIX, 3505, 31. London (1937).
b - 1015

Asteronotus hemprichi Ehr., *Chromodoris (Glossodoris) annulata* Eliot, *Ceratosoma cornigerum* Adams & Reeve, and *Thordisa crosslandi* Eliot.

Dakin W. J. & Colefax A. N. - *Ctilopsis*, a Rare Pelagic Nudibranch of the Family *Phyllirhoïdæ* (Bergh) [*«Ctilopsis» nudibranchiatus rarus pelagicus ad familiam Phyllirhoïdarum pertinens*]. 4 pls., Proc. Zool. Soc. London, 2, 455-460. London (1936).
b - 1016

Confirmation of the accounts of the structure of *Ctilopsis* André for 3 specimens discovered by Bedot and Pictet in the Malay Archipelago, of the relationship between *Ctilopsis* and *Boopsis* Pierantoni as well as of the existence of this group in the W. Pacific and adjacent seas.

Dieuzeide R. - Sur une espèce nouvelle de *Doridium* de la Méditerranée (*Doridium berrieri* nov. sp.) [*«Doridium» Species nova maris Mediterranei*]. 3 fig., 1 pl., Stat. Aquic. & Pêche Castiglione 1935, 1, 105-117. Alger (1936).
b - 1017

Un dragage effectué à Castiglione a permis à l'A. de recueillir une nouvelle espèce, le *Doridium berrieri* dont il donne une description détaillée. Les espèces jusqu'ici signalées en Méditerranée sont: *D. carnosum* Cuvier, *D. membranaceum* Meckel et *D. seurati* Vayssièr, dans la petite Syrte.

Fox D. L., Sverdrup H. U. & Cunningham J. P. - The Rate of Water Propulsion by the California Mussel [*De ratione quoad aquae propulsionem speciei «Mytilus californianus»*]. 8 figs., 4 tabl., Biol. Bull., LXXII, 3, 417-438. Lancaster, Pa. (1937).
b - 1018

Description of a method for the determination of the approximate average rate at which *Mytilus californianus* propels water through its gill chambers. Conclusions as to the efficiency of the passing water, the regularity and rate of the propelling movements according to the size and other physiological conditions of the animal.

Frost N. - A Further Species of Giant Squid [*Architeuthis* sp.] from Newfoundland Waters [*De alia specie «Architeuthis» in aquis Terrae Novae*]. 10 figs., Rep. Newfoundl. Fish. Res. Lab. 1935, Div. Fish. res. Dpt. Natur. resources, II, 5, Appendix D, 89-95. Cardiff (1936).
b - 1019

Description of a giant squid (♀ imm.) captured at Harbour Main, C. B., in November 1935. This species differs in some respects from specimens previously found in Newfoundland waters but resembles *Architeuthis clarkiei* Robson. No attempt to determination of the species.

Girscher W. - Muscheln am Strande [*Mollusca in oris maritimis*]. 4 Abb., Natur u. Volk, LXVII, 3, 136-140. Frankfurt a. M. (1937).
b - 1020

Allgemeine Betrachtungen über am Strande der Insel Juist vorgefundene Muscheln: *Cardium aculeatum* L., *Laevicardium norvegicum* Spengl. *Macra corallina stultorum* L.

Graham Alastair M. A. - On the Ciliary Currents on the Gills of some *Tellinacea* (Lamellibranchiata) [*De currentiis ciliaribus in branchiis aliquorum Tellinaceorum*]. 2 fig., Proc. R. Soc. Edinburgh, Part 2, LVII, 128-134. Edinburgh (1936-37).
b - 1021

The ciliary mechanism on the gills of *Solecurtus scopula*, *Tellina crassa*, *Scrobicularia plana* and *Gari tellinella* are described, and are found to be similar in arrangement, supporting the idea of a relationship between the bivalves (from A.).

Haas F. - *Mollusca (Bivalvia)*. - 150 Abb., H. G. Bronns Kl. u. Ordn. Tierreichs, III, 3, Tl. 2, Lief. 1, 1-208. Akad. Verlagsges. Leipzig (1937). **b - 1022**

Dieser Teil behandelt hauptsächlich die Entwicklungsgeschichte: Ei, Furchung, Keimblätterbildung, Bildung und Bau der Veliger-Larve und deren Umwandlung in die fertige Muschel. Beispiele: einzelne Phasen der Entwicklungsgeschichte einiger euthetischer Muscheln, *Cumingia tellinoides* Conr. von der nordamerikanischen Küste, das Ende der Veliger-Zeit und das jüngste fertige Stadium von *Pholas* u. a., die Entwicklung von *Yoldia imatula* Say, *Nucula*, *Teredo*, die Metamorphose und Spätentwicklung von *Xylotrypa gouldi*, *Mytilus edulis* L., *Dreissena polymorpha* und *Ostrea edulis*. Stammesgeschichte und Evolution innerhalb der Klasse.

Havinga B. - Mariene Mollusken [*Mollusca marina*]. (In Holl.). Fauna Flora Zuiderzee, Suppl., 135-136. Den Helder (1936). **b - 1023**

Tapes pullastra n. sp., *Spisula subtruncata*. Verbreitung von *Teredo naralis* in der Zuiderzee.

Heat H. - The Anatomy of some Protobranch Mollusks [*De anatomia quoad Mollusca nonnulla Protobranchia*]. 10 pls., Mém. R. Hist. Natur. Belgique, Sér. 2, 10, 3-26. Bruxelles (1937). **b - 1024**

Investigations on 29 species belonging to six genera. *Nucula*, *Acila*, *Yoldia*, *Yoldiella*, *Malletia* and *Leda*. External features: Mantle glands, siphons, byssus and hypobranchial gland. Muscular system of mouth region, of the foot and body wall. Digestive, nervous and reproductive system. Nephridium.

Hertlein G. L. - The Templeton Crocker Expedition of the California Academy of Sciences, 1932, n. 25. The Recent *Pectinidae* [*De expeditione Templeton Crocker Academiae Scientiarum Californiensis. XXV. Pectinidae recentes*]. 2 pls., Proc. Calif. Acad. Sc., XXI, 25, 301-328. St. Francisco (1935). **b - 1025**

Description of 14 species belonging to genus *Pecten* and of 2 new species: *Pecten (Chlamys) lowei* Hertlein and *Pecten (Leptopecten) velero* Hertlein.

Hertlein G. L. - Three New Sections and Rectifications of some Specific Names in the *Pectinidae* [*Sectiones novae tres et rectificationes aliquorum nominum specierum ad Pectinidas pertinentium*]. *Nautilus*, L, 2, 54-58. Philadelphia (1936). **b - 1026**

Continuation from Vol. 50, 1.

Hertling H. - Mitteilungen ueber *Todaropsis eblanae* (Ball.), *Octopus vulgaris* L. und *Eledone cirrosa* (Lam.) aus der Nordsee [*Communicaciones de speciebus «Todaropsis eblanae» «Octopus vulgaris» et «Eledone cirrosa» Maris Nordici*]. 1 Abb., Zool. Anz., CXIV, 11/12, 289-296. Leipzig (1936). **b - 1027**

Über die hydrographischen Beziehungen zwischen dem Atlantischen Ozean und der Nordsee; Wanderungen ihrer Meerestiere. Aussergewöhnliche Fänge in der Deutschen Bucht. Funde der oben genannten Arten in der Nordsee: Bemerkungen über ihr Vorkommen, Beschreibung und Messungen der Körperteile.

Joubin L. - Les Octopodes de la Croisière du «Dana» 1921-22 [*De Octopodis collectis perdurante navigatione navis «Dana» 1921-22*]. 53 figs., Carlsberg Found. Oceanogr. Exped. Dana Report II, 2-49. Copenhagen & London (1937). **b - 1028**

Description des espèces appartenant aux familles *Melanoteuthidae*, *Vampyroteuthidae*, *Eledonellidae*, *Octopodidae*, *Argonautidae* récoltées par le prof. Schmidt. Les arves et les jeunes forment la majorité des captures; on

peut penser que les adultes ne vivent qu'à de grandes profondeurs où les pêches ont été peu fréquentes. Les larves pullulent dans les eaux éclairées, riches en microplancton végétal et animal, de 50 à 150 mètres de profondeur, et arrivées à une certaine taille doivent se diriger vers les eaux profondes. L'A. remarque deux types de larves à évolution très différente.

Keen M. - A New Pelecypod Genus of the Family *Cardiidae* [*Pelecypodus novus ad familiam Cardiidarum pertinens*]. Trans. San Diego Soc. Natur. Hist., VIII, 17, 119-120. San Diego (1936). **b - 1029**

Clinocardium, near *Cerastoderma*, type *C. nuttalli* n. sp. (*Cardium* n. Conrad, *Cardium corbis* Martyn of W. American authors, not of Martyn.). Ten other new species are listed.

Keen M. - Nomenclatural Units of the Pelecypod Family *Cardiidae* [*De unitate pro nomenclatura familiæ Cardiidarum*]. Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIII, 7, 1-22. Bruxelles (1937). **b - 1030**

Several tables list not only nomenclatural units with their references but also genotypes, the manner of type designation and the probable affinities of rejected units. Discussion of some equivocal groups.

Keen M. - West North American Marine Mollusca. An Abridged Check List and Bibliography [*Mollusca marina Americae nordoccidentalis. Index brevis et bibliographia*]. Stanford University Press, Stanford University, Calif. (1937). **b - 1031**

This work is the first check list of West Coast recent Mollusks since Dall's Summary (U. S. National Museum Bulletin 112, 1921). Alphabetical list of genera and species of bivalves and univalves, bibliography of 286 titles published since Dall's list of 1908, a digest of titles, lists of revision, synopses, papers on statistical methods employed in conchology, lists of texts and maps.

Kessel E. - Ueber Abwandlungen typischer Gastropodenschalenstruktur. (Beiträge zum Strukturproblem der Gastropodenschale 2) [*De variationibus quoad normalem structuram valvae in Gastropodis. Contributiones in cognoscendam valvam generis «Gastropoda»*]. 11 Abb., Ztschr. Morphol. u. Ökol. Tiere, XXX, 5, 774-785. Berlin (1936). **b - 1032**

Bei *Buccinum undatum* und vielen *Trochidae* weicht die äussere Perlenmutter-schicht von der normalen ab, indem sie von polygonalen Prismen zusammengesetzt ist, in welchen die kalkhaltigen Faser von einem scharfen Winkel der Zentralachse ausgehen. In *Chenopus pes-pelecani* kommt dieselbe Struktur nur nahe an dem Schalenmund vor. Stadien dieser modifizierter Schalenstruktur sind auch bei gewissen *Naticidae*-Arten vorhanden.

Kessel E. - Schalenkorrosion bei lebenden Strandschnecken (*Littorina littorea*) und ihre Ursache [*Concharum tabes speciei «Littorina littorea» causaeque pertinentes*]. 6 Abb., Zool. Anz. 10. Suppl., 39. Jahresvers. Bremen 4.-9. Juli 1937, 69-77. Leipzig (1937). **b - 1033**

Näheres über die bei Wilhelmshaven aufgefundenen Strandschnecken, deren Gehäuse stark korrodiert ist. Die Struktur der Schale. Ursachen der Korrosion (Algen und Wasser). Ähnliche Erscheinungen.

Kitamura F. - The Ciliary Movement of the Gill of a Mollusc, *Paphia philippinarum*, in Relation to Temperature [*Motus ciliaris bran-*

chiarum speciei « Paphia philippinarum » pro temperatura]. (In Jap., Engl. Res.). Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 3, 154. Tokyo (1937). **b - 1034**

The crawling speed of the gill pieces of *P. philippinarum* was measured in relation to temperature. The maximum value was found at 23,4° C. and minimum at 0° C. and 36° C. (from A.).

Kramer G. - Einige Beobachtungen an *Tremoctopus Violaceus* Delle Chiaje [Observationes nonnullae de « *Tremoctopus violaceus* »]. (In Dtsch., Ital. Rés.). 3 Abb., Not. Ist. Biol. Rovigno, 25, 3-11. Jena (1937). **b - 1035**

Einleitende Beobachtungen über Farbwechsel, Bewegungsweise u. a. vom weiblichen *Tremoctopus*. Die dorsale Schirmhaut und die Autotomie. Die Laichtraube.

Lamy E. - Sur la *Venus corrugata* Lamarck (Moll. Lamellibr.). [De specie « *Venus corrugata* »]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., VII, 6, 357-358. Paris (1935). **b - 1036**

Emendations du nom *Venus corrugata* employé pour trois espèces différentes.

Lamy E. - Note sur les espèces Lamarckiennes de *Katelysia* (Moll. Lamellibr.). [Notae de speciebus Lamarckianis « *Katelysia* »]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, IX, 1, 73-76. Paris (1937). **b - 1037**

L'A. rectifie diverses interprétations émises par différents auteurs au sujet de 8 espèces de *Venus* dont il énumère les synonymies.

Lamy E. & Fischer-Piette E. - Notes sur les espèces Lamarckiennes de *Tivela* (Moll. Lamellibr.). [Notae de speciebus Lamarckianis « *Tivela* »]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, IX, 1, 77-81. Paris (1937). **b - 1038**

Parmi les *Cytherea* Lamarck se trouvent 7 espèces qui ont été rangées dans le genre *Tivela* caractérisé par une coquille trigone subéquilatérale - Synonymies.

Lamy E. & Fischer-Piette E. - Notes sur les espèces Lamarckiennes de *Meretrix* (Moll. Lamellibr.). [Notae de speciebus Lamarckianis « *Meretrix* »]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, IX, 2, 156-158. Paris (1937). **b - 1039**

Au genre *Meretrix* Lamarck 1799 = *Cytherea* Lamarck 1805 appartiennent neuf espèces. Révision et synonymies.

Lebour M. V. - Larval and Post-larval *Lima* from Plymouth [« *Lima* » larvalis et post-larvalis e Plymouth provenientes]. 4 figs., Journ. Mar. Biol. Ass., n. ser., XXI, 2, 705-710. Plymouth (1937). **b - 1040**

Different species of *Lima* and their habitats. The peculiar form of some veligers of *Lima*. The development of *Lima* through different stages described and illustrated.

Linke O. - Die Fortpflanzung der Gemeinen Fadenschnecke (*Aeolis papillosa* L.) der Nordsee [Species « *Aeolis papillosa* »]. Quaestio de reproductione Mari Nordico]. 6 Abb., Natur u. Volk, LXVII, 5, 232-236. Frankfurt a. M. (1937). **b - 1041**

Nahrung, Habitat, Beschreibung des Laichs, Entwicklung.

Manigault P. - Note sur la croissance de la Coquille de *Anomia ephippium* L. [De accretione conchae speciei « *Anomia ephippium* »]. 3 fig.,

Trav. Stat. Biol. Roscoff, 14, 123-127. Paris (1936). **b - 1042**

La croissance du test n'est pas continue puisque elle est tout à fait nulle de novembre à mars et de mai à septembre. La vitesse d'accroissement est considérable chez les jeunes et est presque nulle à la maturité sexuelle.

Moore H. B. - The Biology of *Littorina littorea*. Part I. Growth of the Shell and Tissues, Spawning, Length of Life and Mortality [De biologia speciei « *Littorina littorea* ». Pars I. Cochleae et testorum accretio, fecundatio, longitudo aetatis, mors]. 3 tabl., 10 figs., 1 pl. o. t., Journ. Mar. Biol. Ass., n. ser., XXI, 2, 721-742. Plymouth (1937). **b - 1043**

Comparison between specimens from three localities near Plymouth collected at intervals throughout 1934-1936: Level and habitat, Growth-rate, yearly variation in growth-rate, age at sexual maturity, age at first considerable spawn output, mortality rate.

Nomura S. & Hatai K. - A Short Note on the Shells of Certain Invertebrates [Nota brevis de conchis aliquorum invertebratorum]. Saitô Hô-on Kw. Mus. Res. Bull., 10, 212-217. Sendai (1936). **b - 1044**

Discussion on the relationships of the shells of certain marine Invertebrates to depth, latitude and ecological conditions.

Nomura S. & Jinbô N. - A List of the Marine Shells from Yamagata Prefecture [Index Molluscorum marinorum a regione Yamagata provenientium]. (In Jap.). Saitô Hô-on Kw. Hak. Zihô, 30, 25-30. Sendai (1935). **b - 1045**

List of 46 species of *Pelecypoda*, 2 species of *Scaphopoda* and 103 species of *Gastropoda*.

Orton J. H. - Oyster Biology and Oyster Culture: being the Buckland Lectures for 1935 [De biologia et cultura Ostrearum]. 211 pp., Edward Arnold and Co. London (1937). **b - 1046**

On the investigations of the Empire Marketing Board begun in 1919 and the following researches of A. concerning the oyster pest. Complete life-history of the native oyster.

Otter G. W. - Rock-Destroying Organisms in Relation to Coral Reefs [De organismis quae scopulos dextruunt. Agitur particulatim de scopulis coralliferis]. Great Barr. Reef Exped. 1928-1929, I, 12, 323-352. Brit. Mus. (Natur. Hist.). London (1937). **b - 1047**

Mode of life of the most active rock-borers (*Mollusca*), as *Petricola*, *Gastrochona*, *Tridacna*, *Arca* and *Lithotrypa valentiana*, their modes of boring, distribution, ecology and the boring effect on coral reefs.

Patané L. - *Littorina neritoides* L. è un organismo anfibio? [Species « *Littorina neritoides* » est organismum amphibium?]. Boll. Acc. Gioenia Sc. Natur. Catania, 5, 35-36. Catania (1937). **b - 1048**

Littorina neritoides presenta uno spiccato idrotatismo negativo, che soddisfa ad una necessità di vita della specie, la quale non è adatta alla vita sommersa. Non può a questo organismo attribuirsi l'appellativo di anfibio.

Pilsbry H. A. - *Sanguinolaria bertini* Pilsbry and Lowe [Species « *Sanguinolaria bertini* »]. Nautilus, XLIX, 4, 140. Philadelphia & Boston (1936). **b - 1049**

Probability of this shell being *Tellina cruenta* Solander.

Powell A. W. B. - New Species of marine *Mollusca* from New Zealand [*Species novae molluscorum marinarum in Nova Zelandia*]. 11 pls., Discovery Rep., XV, 122-153. Cambridge (1937). **b - 1050**

List of *Mollusca* dredged by R. R. S. «Discovery II» in 1932 and systematic account of the species collected, belonging to *Pelecypoda*, *Gastropoda* and *Amphineura*. Description of several new species (126 in all).

Richards H. G. - Recent and Pleistocene Marine Shells of James Bay [*Mollusca marina aetatis recentis aetatisque Pleistocenicae in Sinu James*]. Amer. Midl. Natural., XVII, 2, 528-545. Notre Dame, Ind. (1936). **b - 1051**

The present molluscan fauna of James Bay (Canada) is very small, only 5 spp. were taken in August 1933. The pleistocene marine deposits are probably of post-Wisconsin age. It is suggested that these fossils of which no recent species are found in James Bay were deposited when the bay was deeper and more saline than at present.

Risbec J. - Biologie et ponte de mollusques gastéropodes néo-calédoniennes [*De biologia in Molluscis Gastropodis neo-calédonianis*]. Bull. Soc. Zool. France, LX, 387-417. Paris (1936). **b - 1052**

Description de la ponte de 10 *Prosobranchia* marins avec illustrations. Tableau général des formes de ponte des *Prosobranchia* néo-calédoniens, dont une part est déjà décrite dans autres travaux précédents.

Risbec J. - Les Nudibranches dans la région de Dinard aux mois de Juin et Juillet 1936 [*De nudibranchiatis in regione Dinarica mensibus Junio et Julio A. 1936*]. Bull. Lab. marit. Dinard, XVII, 39-40. Rennes (1937). **b - 1053**

Liste des espèces récoltées par l'A. Observations concernant la biologie de *Aeolidiella glauca*.

Risbec J. - Note préliminaire au sujet de Nudibranches Néo-Calédoniens [*Notae priores de Nudibranchiatis Neocaledonianis*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Ser. 2, IX, 2, 159-164. Paris (1937). **b - 1054**

Diagnose des espèces nouvelles (10) et liste des espèces déjà décrites mais non signalées dans le pays et qui seront ensuite étudiées plus complètement (A.).

Robert P. A. - Wonders of the Sea: Shells. With an Introduction by J. Huxley; Introductory Text by A. Masarey [*Maris mirabilia. Mollusca. Introductio per J. Huxley. Textus introductorius per A. Masarey*]. 15pls., 8 pp., Art and Nature in Colour Series. B. T. Batsford. Ltd. London (1937). **b - 1055**

Srinivasa Rao H. - On the Habitat and Habits of *Trochus niloticus* Linn. in the Andaman Seas [*De habitat et consuetudinibus speciei «Trochus niloticus» in maribus regionis Andaman*]. 7 figs., 5 tabs., 1 pl., Rec. Indian Mus., XXXIX, 1, 47-82. Calcutta (1937). **b - 1056**

The two common types of shell of *T. niloticus* represent plastic phases or changes due to differences in the rate of growth at various ages. Geographical distribution of *T. niloticus* which occurs on the reefs and boulders between tide-marks but not massed in large numbers. Description of feeding habits of *T. niloticus* which lives chiefly on bottom deposits and on fresh algal vegetation. Features of the radular teeth of animals of various ages. The sexes are separate and are distinguished by the colour of the gonads. Sexual maturity.

Stoll E. - Beobachtungen über die Fortbewegung bei einigen grabenden Muscheln [*Mollusca perforantia. Observationes de motibus*]. Rev. suisse Zool., XLIV, 383-390. Genève (1937). **b - 1057**

Analyse der Eingrabbewegungen von *Nucula nucleus*, *Cardium edule* und *Donax vittatus*.

Suzuki S. - On the Age and Growth of *Nerita japonica* Dunker [*De aetate et accretione speciei «Nerita japonica»*]. Scient. Rep. Tôhoku Imp. Univ., X, 247-256. Sendai (1935). **b - 1058**

It is shown that the principal time of growth is between May and November, while in the other cold months, in which the temperature of the sea water falls under 16° no growth takes place. A general age of 2-3 years is ascertained.

Taki I. - A List of Chitons in the Collection of the Saitô Hô-on Kwai Museum [*Chitonida. Index collectionis in Museo Saitô Hô-on Kwai*]. (In Jap.). Saitô Hô-on Kw. Hak. Zihô, 30, 1-2. Sendai (1936). **b - 1059**

List of 12 known species and some new ones belonging to 7 genera and 4 families.

Thore S. - Cephalopodstudien I. Beiträge zur Kenntnis der sog. weissen Körper nebst Mitteilung ueber ein neues Organ bei *Octopus vulgaris* [*Studia de Cephalopodis I. Contributio in cognoscenda corpuscula alba. Communicatio de novo organo speciei «Octopus vulgaris»*]. 7 figs., Kgl. Fysiogr. Sällsk. Förh., VI, 15, 147-156. Lund (1936-37). **b - 1060**

Frühere Untersuchungen und Beschreibung der weissen Körper. Das neue Organ: Corpus subpedunculatum, seine Histologie und Bedeutung.

Tomlin Le B. J. R. - Reports on the Marine *Mollusca* in the Collections of the South African Museum. X. Family *Verticordiidae* [*Relationes de Molluscis marinis in collectionibus Musei Africae Meridionalis*]. 1 fig., Ann. S. Afr. Mus., XXXII, 2, 23-24. Cape Town (1937). **b - 1061**

Halicordia flexuosa (Verrill and Smith): historical remarks and synonymies.

Webb E. W. - Handbook for Shell Collectors. Illustrations and Descriptions of 2200 Species of *Mollusca*. IV Ed. [*Liber ad Mollusca colligenda. Descriptiones et imagines 2200 specierum Molluscorum. Editio IV^a*]. 291 pp., W. F. Webb. 202 Westminster Road, Rochester, N. Y. (1936). **b - 1062**

Being a well known dealer in natural history material A. has collected numerous illustrations from various works (most of them now out of print) supplied with comments. Most of the shells are from the N. American coast.

White K. M. - *Mytilus*. - vii + 117 pp., 10 tabl., L. M. B. C. Mem. on typ. Brit. Mar. Plants & Animals, XXXI. Liverpool Mar. Biol. Comm. Univ. Press. Liverpool (1937). **b - 1063**

History, occurrence, nutrition, mode of life, economical importance; fossils of *Mytilus edulis*; external characteristics, organs of digestion, respiration, vascular system, excretion, muscle system, nerve and sense system, reproduction. Life history, development, growth.

Yen T. C. - Notes on some Marine *Gastropoda* of Pei-Hai and Wei-Chow Island (China) [*Notae de Gastropodis marinis regionis Pei-Hai regionisque*

Wei-Chow Island]. Map, Mus. Heude. Notes Malacol. Chinoise, I, 2, 1-47. (?) (1935). **b - 1064**
Description of 59 spp. *Naticidae*, of which *Mamillaria heudei* is new.

Yen T. C. - Additional Notes on Marine Gastropods of Pei-Hai and Wei-Chow Island [Notae additiciae de Gastropodis marinis regionum Pei-Hai et Wei-Chow Island]. Mus. Heude Notes Malacol. Chinoise, I, 3, 1-13. ? (1935). **b - 1065**

Records of 14 spp. of *Littorinidae*: *Littorina chaoi* n. sp., *Naticidae*: *Natica pieli* n. sp.

Yen T. C. - Notes on Protoconch and early Conch Stages of some Marine Gastropods of Japan [Notae de stadio primario et de accretione conchae Gastropodorum marinarum Japonicorum]. 1 pl., Venus, V, 5, 255-264. Kyoto (1935). **b - 1066**

This study concerns 20 spp. in 19 gen., 8 fam.

Yonge C. M. - The Biology of *Aporrhais pes-pelecani* (L) and *A. serresiana* (Mich) [Quaestio de biologia specierum «*Aporrhais pes-pelecani*» et «*Aporrhais serresiana*»]. 6 figs., Journ. Mar. Biol. Ass., n. ser., XXI, 2, 687-703. Plymouth (1937). **b - 1067**

Aporrhais pes-pelecani: habitat and habits, currents in the mantle cavity, feeding, the alimentary canal compared with *A. serresiana*.

Zetek J. & McLean R. A. - *Hiata*, a new Genus of the Family *Pholadidae* from the Pacific at Panama, with a Description of a New Species [«*Hiata*». Genus novum ad familiam *Pholadidarum* pertinens ab Oceano Pacifico proveniens cum descriptione novae specierum]. Nautilus, XLIX, 4, 110-111. Philadelphia & Boston (1936). **b - 1068**

Hiata with *H. infelix* n. sp.

Arthropoda varia.

Exline H. I. - Pycnogonids from Puget Sound [*Pycnogonida regionis* Puget Sound]. Proc. U. S. Nat. Mus., LXXXIII, 2991, 413-421. Washington (1936). **b - 1069**

Key to Puget Sound species of Pycnogonids. Description of five species, three of which are new:

Nymphon solitarium n. sp., *N. turritum* n. sp., and *Ammonothea discoidea* n. sp.

Helfer H. - *Pantopoda* (2. Nachtrag). - Die Tierwelt d. Nord- u. Ostsee, gegr. v. G. Grimpe u. E. Wagler, hrsg. v. G. Grimpe, Lief. 31, X. Akad. Verlagsg. Leipzig (1936). **b - 1070**

Nachtrag zur Bearbeitung dieser Gruppe durch J. Meisenheimer.

Imms A. D. - On a New Species of *Halobates*, a Genus of pelagic Hemiptera. John Murray Expedition 1933-1934 [Species nova ex «*Halobates*» ad genus pelagicum «*Hemiptera*» pertinens. Expedilio nomine «John Murray» ab A. 1933 ad A. 1934]. British Museum (Natur. Hist.). Scient. Rep., IV, 2, 1-8. London (1936). **b - 1071**

Madsen H. - Biology of a littoral Mite [*De biologia speciei «Molgus littoralis»*]. Nature, CXXXIX, 3521, 715. London (1937). **b - 1072**

On some biological observations of *Molgus littoralis* of the seashore in East Greenland: distribution, eggs, larvae and development, nutrition.

Schulz E. - *Actacarus pygmaeus* n. g., n. sp., eine merkwürdige Meeresmilbe aus der Otoplanen-Zone der Nordsee [«*Actacarus pygmaeus*» species notanda marina in zona *Otoplana Maris Nordici*]. 12 Abb., Kiel. Meeresf., I, 2, 327-331. Kiel (1937). **b - 1073**

Beschreibung; Vergleich mit *Halacarus anomatus*, systematische Stellung.

Stephensen K. - *Pycnogonida* from Norway and adjacent Waters [*Pycnogonida Norvegica et in aquis adiacentibus viventia*]. 1 fig., 39 pp., Berg. Mus. Arb., naturv. r. 1935, II, 7. Bergen (1936). **b - 1074**

List of about 36 species, indication of localities and further distribution. A few species are here for the first time recorded as belonging to the Norwegian fauna. Bibl.

Thienemann A. - Haffmücken und andere Salzwasser-Chironomiden [«*Chironomus plumosus* (L) forma semireductus» Lenz et cetera *Chironomida aquae salsae*]. 4 Abb. a. T., Kiel. Meeresf., I, 1, 167-178. Kiel (1936). **b - 1075**

Besonderes Auftreten von Mücken am Kurischen und Frischen Haff in 1935. Angaben. Larven: *Ceratopogonidae*, *Chironomidae*, *Chironominae*: verschiedene Arten und deren Vorkommen.

Crustacea.

Alderman A. L. - Some New and Little Known Amphipods of California [*Nonnulla Amphipoda nova et parum cognita Californiensia*]. 5 figs., Univ. Calif. Publ. Zool., XLI, 7, 53-74. Berkeley (1936). **b - 1076**

Pontharpinia obtusidens n. sp., *Pleustes depressus* n. sp., *Nototropis tridens* n. sp., *Melita californica* n. sp., *Aoroides californica* n. sp., *Photis conchicola* n. sp., *Amphitoe simulans* and *Podocerus spongiculus* n. sp.

Balss H. - *Decapoda* (Nachträge und Berichtigungen) [*Decapoda. (Supplementa et correctiones)*]. Die Tierwelt d. Nord- u. Ostsee, gegr. v. G. Grimpe u. E. Wagler, hrsg. G. Grimpe, Lief. 31, X. Akad. Verlagsg. Leipzig (1936). **b - 1077**

Hinweis auf eine Anzahl von später erschienenen Publikationen.

Bertrand H. - Nouvelle station de *Sphaeroma Hookeri* Leach [*Statio nova speciei «Sphaeroma Hookeri»*]. Bull. Lab. marit. Dinard, XVII, 22-24. Rennes (1937). **b - 1078**

Blanco G. J. & Arriola F. J. - Five Species of Philippine Shrimps of the Genus *Penaeus* [Species quinque generis «*Penaeus*» insularum Philippinarum]. 3 pls., Philipp. Journ. Sc., LXII, 2, 219-227. Manila (1937). **b - 1079**

P. canaliculatus Olivier, *P. affinis* Milne-Edwards, *P. incisipes* Bate, *P. indicus* Milne-Edwards, and *P. monodon* Fabricius. Description and key. Some notes on the shrimp industry.

Bouvier L. - Observations relatives à l'Ecrevisse sur la constitution des flancs chez les Crustacés [*Observationes circa cancrum relate ad constitutionem laterum in Crustaceis*]. C. R. Acad. Sc., CCIII, 3, 222-225. Paris (1936). **b - 1080**

Toutes les pattes des Crustacés ont la même structure primitive avec des articles péricoxaux à peu près de même taille que la coxa, libres aux pattes postérieures, incorporées aux flancs mais distincts tout de même dans les pattes précédentes. Ce fait justifie amplement les vues de Claus et de Hansen, selon lesquelles « chez les Décapodes l'article précoxal doit être regardé comme la partie branchifère des parois latérales du thorax ».

Brattström H. - *Bacallareus argalicornis* n. sp., eine neue Ascothoracide aus Madagaskar [*Species « Bacallareus argalicornis » Ascothorax novus Madagascariensis*]. Kungl. Fys. Sällsk. Lund Förh., VI, 20, 197-210. Lund (1937). **b - 1081**

Cette forme fut découverte dans les Zoanthiden-Sammlungen vom Naturhistorischen Reichsmuseum zu Stockholm in einer *Polythoa*-art gefunden, die im Jahre 1912 von Dr. W. Kaudern auf einem Korallenriff bei Madagaskar eingesammelt worden war. Verhalten des Parasiten zum Wirtstiere. Das Weibchen. Das Zwergmännchen. Entwicklung. Die systematische Stellung der Gattung *Bacallareus*.

Brinkmann A. - Die nordischen Munidaarten und ihre Rhizocephalen [*De speciebus nordicis ad « Munida » pertinentibus earumque rhizocephalis*]. 25 figs., Bergens Mus. Skr., 18, 1-111. Bergen (1936). **b - 1082**

Klassifikation, Verbreitung, Ökologie, Wachstum, Alter und Fortpflanzung von *Munida bamfia*, *M. sarsi* n. sp. (*M. rugosa* Sars) und *M. tenuimana* und von ihren Rhizocephalen, *Lernaeodiscus ingolfi* Boschma, *Triangulus munidae* und *T. boschmai* nov. nom. Die verschiedenen Phasen von Parasitismus, Einfluss der Parasiten auf die Gewebe der Wirtstiere.

Bull H. O. - Notes on the British Species of the Genus *Galathea* Fab. [*Notae de speciebus Anglicis generis « Galathea »*]. 6 pls. o. t., Dove Mar. Lab. Armstrong College, Rep. end. July 31, 1936, Ser. 3, 4, 38-52. Newcastle u. T. (1937). **b - 1083**

On the identity of *Galathea nexa* Embleton and *Galathea dispersa* Spence Bate. Description of the species. Key to the British species (*G. intermedia*, *G. striatula*, *G. squamifera*, *G. nexa* and *G. dispersa*). The larva of *G. nexa*.

Bulycheva A. - New Species of Amphipoda from the Japan Sea [*Amphipoda. Species novae a mari Japonio provenientes*]. Ann. & Mag. Natur. Hist., XVIII, 104, 242-256. London (1936). **b - 1084**

Ampelisca furcigera n. sp., *A. derjugini* n. sp., *Pontoporeia ekmani* n. sp., *Harpinia tarasovi* n. sp., *H. schurini* n. sp., *H. gurjanovae* n. sp., *H. pacifica* n. sp., *H. kobjakovae* n. sp., and *H. orientalis* n. sp.

Burkenroad M. D. - A New Species of *Penaeus* from the American Atlantic [*« Penaeus » species nova a litoribus Atlanticis Americanis proveniens*]. 3 figs., Ann. Acad. Brazil. Sc., VIII, 4, 315-318. Rio de Janeiro (1936). **b - 1085**

Penaeus schmitti n. sp. (probable synonym of *P. setiferus*).

Burkenroad M. D. - Some Remarks on the Structure. Habits and Distribution of the Benthonic Sergestid, *Sicyonella Borroadaile* (Crustacea Decapoda) [*De morphologia, habitu et distributione*

speciei benthonicae « Sicyonella »]. Ann. & Mag. Natur. Hist., XIV, 505-514. London (1937). **b - 1086**

Burkenroad M. D. - The Templeton Crocker Expedition. XII. *Sergestidae* (Crustacea Decapoda) from the Lower Californian Region, with Descriptions of Two New Species and some Remarks on the Organs of Pesta in *Sergestes* [*Expedition Templeton Crocker nomine. XII. « Sergestidae » regionis Californianae inferioris. Adiunguntur descriptio duarum specierum novarum et notae de organis τοῦ Pesta in specie « Sergestes »*]. 12 figs., Zoologica, XXII, 4, 21/28, 315-329. New York (1937). **b - 1087**

Sergestes pestafer sp. n., *Sergestes halia* Foxon differentiated from *S. armatus*, *S. similis* Hansen, synonymy discussed, *S. phorcus* Foxon, female described. *Petalidium*: generic diagnosis emended. *P. suspiciosum* sp. n., *Lucifer typus* H. M. Edwards.

Cărăușu Ș. - Etude sur le *Pontogammarus maeoticus* (Sow.) Mart. [*Studium speciei « P. maeoticus »*]. Ann. Sc. Univ. Jassy, XXIII, 133-156. Jassy (1937). **b - 1088**

Habitat et distribution; influence de la salinité. Morphologie et position systématique. Comparaison avec le genre *Niphargoides*.

Chace F. A. Jr. - A Correction in Crustacean Nomenclature [*Correctiones nomenclaturae Crustaceorum*]. Proc. New. Engl. Zool. Club, XVI, 15-16. Cambridge, Mass. (1937). **b - 1089**

The Caridean family *Gomphonotidae* is changed to *Eugononotidae*. List of localities for the U. S. Nat. Mus. specimens of the unique species *E. crassus* (Gonatonotus A. M.-E) upon which the family is established.

Chace F. A. - The Templeton Crocker Expedition. VII. Caridean Decapod Crustacea from the Gulf of California and the West Coast of Lower California [*Expedition nomine Templeton-Crocker. VII. Crustacea Decapoda e Sinu Californiensi et litoribus occidentalis Californiae inferioris provenientia*]. 9 figs., Zoologica, XXII, Part 2, 7/13, 109-138. New York (1937). **b - 1090**

Of this collection including 29 species, 9 are new, and of the remaining 20, 9 are not previously recorded from this region and of these 4 are unknown to the fauna of the Pacific coast of America. For every species are given: range, sex and size, color, etc.

Cihodaru M. - Notes sur quelques Isopodes pélagiques du littoral roumain de la Mer Noire [*Nonnulla Isopoda pelagica litoris Rumeni Ponti Euxini. Notae*]. Ann. Scient. Univ. Jassy, XXIII, Pt. 2, 2, 256-260. Jassy (1937). **b - 1091**

Données préliminaires sur certaines espèces trouvées dans le matériel récolté dans la région Constantza-Balcic, Ekréné: *Sphaeroma serrata* Fabricius, *Jaera Nordmanni*, Rathke, *J. marina* Leach, *Eurydice pulchra*, *Idothea tricuspidata* Desmond, *I. capito* Rathke, *I. appendiculata* Risso.

Coiffmann I. - Misidacei raccolti dalla R. Corvetta « Vettor Pisani » negli anni 1882-85 [*Mysidacea a navi « Vettor Pisani » collecta*]. 7 figs., Ann. Mus. Zool. R. Univ. Napoli, VII, 3. Napoli (1937). **b - 1092**

I campioni esaminati appartengono a 9 specie, 3 delle quali costituiscono per l'A. delle specie nuove: *Siriella Chierchiac* n. sp., *Gastrosaccus dissimilis* n. sp., *Mysidopsis inermis* n. sp.

Coifmann I. - I Misidacei del Mar Rosso [De *Mysidaceis Maris Rubri*]. Studio del materiale raccolto dal prof. L. Sanzo durante la campagna idrografica della R. Nave «Ammiraglio Magnaghi» (1923-24). 25 tav., Mem. R. Comit. Talassogr. It., CCXXXIII, 1-52. Venezia (1937).

b - 1093

Il materiale studiato comprende 21 specie di Misidacei, tutte differenti da quelle pescate in precedenza nello stesso mare di cui alcune sono specie nuove: *Paralophogaster intermedius* n. sp., *Boreomysis dubia* n. sp., *B. spinifera* n. sp., *Anchialina Sanzoi* n. sp., *Gastrosaccus pusillus* n. sp., *Pseuderythropus gracilis* Coifmann, *Meterythropus affinis* Coifmann, *Gymnerythropus microps* Coifmann, *Echinomysis distinguenda* Coifmann.

Crane J. - The Templeton Crocker Expedition. III. Brachygnathous Crabs from the Gulf of California and the West Coast of Lower California. VI. Oxystomatous and Dromiacean Crabs [Expedition nomine Templeton Crocker. III. *Canceri brachygnates e Sinu Californiensi et litoribus occidentilibus Californiae inferioris provenientes*. VI. *Oxystomata et Dromiacea*]. 10 pls. o. t., Zoologica, Part 1, 1/6, 47-78; Part 2, 7/13, 97-108. New York (1937).

b - 1094

III. Record of 73 species, of which 7 are new, 4 previously not reported from the Gulf of Calif.- Lower Calif. area and 12 previously not reported from the Gulf of Calif. VI. Records of 17 species all little known. For every species are given description, range, sex and size, food, breeding, habits, etc.

Crawford G. I. - A Review of the Amphipod Genus *Corophium*, with Notes on the British Species [Reinspectio generis «*Corophium*» ad *Amphipoda pertinentis cum notis de speciebus Britannicis*]. 4 figs., Journ. Mar. Biol. Ass., n. ser., XXI, 2, 589-630. Plymouth (1937).

b - 1095

General account of the morphology and ecology of the genus and a key by which it can be divided into three sections. This part is introductory to the second part containing a review of the species that the A. considers valid (32). In this review the name of each species is followed by a complete bibliography, only those references being omitted which have already been listed by Stebbing (1906). Distribution and bibl. Appendix: The British species. *Corophium arenarium* n. sp., *C. insidiosum* n. sp. and *C. sextoni* n. sp. are new.

Crawford G. I. - Notes on the Distribution of Burrowing *Isopoda* and *Amphipoda* in various Soils on the Sea Bottom near Plymouth [Notae de distributione *Isopodorum* et *Amphipodorum* viventium in foris sedimentorum fundi marini apud Plymouth]. 1 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., n. ser., XXI, 2, 631-646. Plymouth (1937).

b - 1096

Previous studies. Methods. Burrowing species between tidemarks and below low-water mark. Appendices: List of station, analysis of soils and fauna lists.

Crawford G. I. - The Fauna of Certain Estuaries in West England and South Wales, with special Reference to the *Tanaidacea*, *Isopoda* and *Amphipoda* [De fauna aliquorum aestuariorum Angliae occidentalis regionisq. Wales meridionalis. Agitur particulatim de *Tanaidaceis*, *Isopodis* et *Amphipodis*]. 2 figs., Journ. Mar. Biol. Ass., n. ser., XXI, 2, 647-662. Plymouth (1937).

b - 1097

Results of collecting in intertidal or shallow brackish-water during the summer of 1935. Fauna of the estuaries of Tamar, Tavy, Lynher, Plym, Exe, Taw, Camel and Towy. Brackish-water *Crustacea* in England. Definition, literature, distribution, habitats. Notes on the identification of *Gammarus* species.

Delo D. M. - Locomotive Habits of Some Trilobites [De locomotione in quibusdam Trilobites fossilibus]. Amer. Midl. Natural., XVI, 406-409. Notre Dame (1935).

b - 1098

On the basis of a comparison with recent marine *Arthropoda* the *Phacopidae* are divided into two principal groups being morphologically different: The first group with *Dalmanites* as a representative and the second with *Phacops* as a representative. Conclusions as to their different modes of life.

Dilwyn J. D. - The Southern Species of the Genus *Euphausia* [De speciebus meridionalibus, generis «*Euphausia*»]. 40 figs., Discovery Rep. XIV, 193-324. Cambridge (1936).

b - 1099

The surface water of the southern oceans. The species as adults (12 species). The relations of the species to one another. The later larval development of five species. 2 Appendices showing the occurrence of the *Euphausia*-species and the larval and post-larval stages of five species.

Estampador E. P. - A Check List of Philippine Crustacean Decapods [Index pro reinspectione Crustaceorum Decapodorum in insulis Philippinis]. Philipp. Journ. Sc., LXII, 4, 465-559. Manila (1937).

b - 1100

List of 507 species, distributed among 55 families and 195 genera: when all of the several hundreds of still unidentified specimens are classified the number of species will undoubtedly be much greater. System of classification adopted.

Fenzia G. - I Paguridi del Golfo di Napoli. 2° Contr. [De Paguridis in Sinu Neapolitano]. 27 fig., Ann. Mus. Zool. R. Univ. Napoli, VII, 2, 1-40. Napoli (1937).

b - 1101

Specie e varietà dei generi *Cantapaguroides* M. Edwards e Bouvier, *Anapagurus* Henderson e *Nematopagurus* M. Edwards e Bouvier. La fauna di Paguridi del Golfo di Napoli è molto maggiore di quanto non si immaginasse.

Fenzia G. - Sull'istinto di mascheramento dell'*Ethusa mascaron* Herbst [De «*Ethusa mascaron*» eiusque naturalis sensu se abdendi]. Bull. Inst. Oceanogr., 732, 1-14. Monaco (1937).

b - 1102

L'A. riferisce sull'abitudine di *Ethusa mascaron* di ricoprirsi con valve di conchiglie e sull'origine di tale istinto. Esamina la conformazione e il movimento delle zampe, la manovra di ricoprirsi, il materiale adibito, e l'utilità che il granchio ne ritrae.

Fish C. J. - The Biology of *Calanus finmarchicus* in the Gulf of Maine and Bay of Fundy [De biologia speciei «*Calanus finmarchicus*» in Sinu Maine et Baja Fundy]. 11 figs., 6 tabs., Biol. Bull., LXX, 1, 118-141. Lancaster, Pa. (1936).

b - 1103

Regional distribution of the adult stock. Production and dispersal: Distribution of eggs and larvae in 1932. Propagation of the stock originating west and east of Mt. Desert, in the spring. Rate of early and late development. Relative abundance of adults. Mortality among maturing adults. Relative importance of different spawning areas.

Fraser F. C. - On the Development and Distribution of the Young Stages of Krill [De accretione et distributione quoad stadia juvenilia in specie «*Euphausia superba*»]. 76 figs., tabl. Discovery Rep., XIV, 1-192. Cambridge (1936).

b - 1104

First description of Nauplius 2. Discussion on the *Furcilia* stages in *Euphausiacea*. Length and growth (anomalies); distribution of eggs and of *Calyptopis*, and *Furcilia* stages; vertical distribution and migrations of young *E. superba*. Conclusion as to the replenishment of the stock of adolescents at the ice-edge. Bibl.

Gallien L. - Apparition de *Eriocheir sinensis* H. M. Edw., sur les côtes françaises. [De « *E. sinensis* » in litoribus gallicis]. Bull. Soc. Zool. France, LXI, 204-206. Paris (1936). **b - 1105**

Le premier rapport sur l'apparition d'*Eriocheir sinensis* sur ces côtes.

Gallien L. & Bloch F. - Recherches sur *Lecithomyzon maenadis* Bloch et Gallien, Copépode parasite de la ponte de *Carcinus maenas* [Inquisitiones de « *L. maenadis* » copepodus parasitico in ovis speciei « *C. maenas* »]. Bull. Biol. France & Belg., LXX, 36-53. Paris (1936). **b - 1106**

Anatomie extérieure et intérieure des deux sexes, stades de développement; nourriture de la ponte de *Carcinus maenas*. Notes systématiques.

Glassel S. A. - Porcellanids and Pinnotherids from Tropical North American Waters [Porcellanidae et Pinnotheridae c regionibus tropicis septentr. Americanis provenientibus]. 1 pls., Trans. San Diego Soc. Natur. Hist., VII, 21, 277-304. San Diego, Calif. (1936). **b - 1107**

Description of several interesting forms. Of these four species of *Petrolisthes*, three of *Pisosoma*, two of *Pachycheles* and three of *Porcellana*, are new to science.

Glassel S. A. - The Templeton Crocker Expedition. IV. Porcellanid Crabs from the Gulf of California [De expeditione nomine Templeton Crocker IV. Cancrini porcellanides Sinus Californiensis]. 1 pl., Zoologica, XXII, Pt. 1, 1/6, 79-87. New York (1937). **b - 1108**

This collection comprises 11 species (2 new ones) in 4 genera. New locality records extending the known ranges of several species both geographically and bathymetrically.

Glassel S. A. - The Templeton Crocker Expedition. XI. Hermit Crabs from the Gulf of California and the West Coast of Lower California [De navigatione nomine Templeton Crocker. XI. Cancrini provenientes a Sinu Californiensis et litoribus orientalibus Californiae inferioris]. Zoologica, XXII, Pt. 3, 14/20, 241-263. (Contr. N. 531 Dpt. Tropical Research, New York). New York (1937). **b - 1109**

General range, local distribution, sex and size, color, habitat and remarks on 28 species belonging to the families Coenobitidae and Paguridae, of which *Paguristes occator*, *P. praedator*, *P. holmesi*, *P. azatlanensis*, *P. oculiviolaceus*, *Pylopagurus guatemoci*, *Pagurus pollexcarus* and *P. merimaculosus* are new to science. Five new combinations are also noted.

Gurjanova E. F. - Isopodes des Mers Orientales [Isopoda ad maria orientalia pertinentia]. (En russe, rés. allem.). 150 fig., 279 pp., Faune URSS, VII. Leningrad (1936). **b - 1110**

Allgemeine Charakteristik der Isopodenfauna des Berings-Ochotskischen und Japanischen Meeres. Grosse Verschiedenartigkeit der Fauna bedingt durch die Vielseitigkeit der hydrologischen und geographischen Verhältnisse der 3 Meere und ihre Beziehungen zum Eismeer und zum Stillen Ozean. Verbreitung und damit zusammenhängende Faktoren. 11 Warmwassergattungen im Japanischen Meer, 3 im Beringsmeer und keine im Ochotskischen Meere.

Hale M. H. - Three new *Cumacea* from South Australia [« *Cumacea* » species tres novae ab Australia merid. provenientes]. 6 fig., Rec. S. Austr. Mus., V, 4, 395-403. Adelaide (1936). **b - 1111**

Description of three new species: *Cyclapsis caprella* sp. nov., *Symphodomma bakeri* sp. nov. and *Dimorphostylis cottoni* sp. nov.

Hale H. M. - *Cumacea* from a South Australian Reef [« *Cumacea* » provenientes a scopulis Australiae merid.]. 23 fig., Rec. S. Austr. Mus., V, 4, 404-443. Adelaide (1936). **b - 1112**

Description of about 20 species, 7 of which are new and most of the other forms not previously recorded from Australia.

Heisz F. - A Norveg Rákról [« *Nephrops norvegicus* » L.] A Tenger, XXVII, 7/9, 114-116. Budapest (1937). **b - 1113**

Herpin R. - Sur le rôle des Balanes et des Serpuliens dans la salissure des coques de bateaux [De Balanis et Serpulanis pro lordura in carinis navium]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 12, 1004-1005. Paris (1937). **b - 1114**

Il faudrait avant tout empêcher le développement des Balanes et des Serpuliens qui constituent un excellent support pour les organismes les plus variés et qui rendent la coque rugueuse.

Hiraiwa Y. K. - Studies on a Bopyrid, *Epipenaeon japonica* Thielemann. III. Development and Life-Cycle, with special Reference to the Sex Differentiation in the Bopyrid [Studia de Bopyride « *Epipenaeon japonica* ». III. Accretiones et cyclus vitae praecipue quoad differentiationem sexualem in Bopyridis]. 7 pls., 8 figs., Journ. Sc. Hiroshima Univ., B 4, 101-141. Hiroshima (1936). **b - 1115**

This species lives as a parasite in the gill-cavity of *Panaeopsis akabei*. Discussion on the sex differentiation, criticism of the theory of Zimmer.

Hiro F. - Cirripeds of the Palao Islands [Cirripedia ad insulas Palao pertinentia]. 1 pl. o. t., 14 figs., Palao Trop. Biol. Stat. Stud., 1, 37-72. Tokyo (1937). **b - 1116**

General remarks on the thoracic cirripeds and the localities where they were collected. Description of 25 species of *Lepadomorpha* and *Balanomorpha*, 5 of which are new to science.

Hult J. - On some Species and Genera of *Parasellidae* I, II [Parasellidae. De quibusdam speciebus et generibus]. 23 figs., Ark. f. Zool., XXIX, A, 6, 1-14; XXIX, B, 5, 1-6. Stockholm (1937). **b - 1117**

Description of *Desmosoma intermedium* n. sp., *D. filipes* nom. nov., *D. tenuimanum* G. O. Sars, *D. coarctatum* (G. O. Sars); *Ilyarachna bergendali* Ohlin, *I. longicornis*. Emendations of some species.

Ii Naoyosi - Studies on Japanese *Mysidacea*. III. Descriptions of four New Species belonging to Tribes *Leptomysini* and *Erythropini* [Studia de Mysidaceis Japonicis III. Descriptio quattuor novarum specierum ad tribus « *Leptomysini* » pertinentium]. 60 figs., Jap. Journ. Zool., Trans. & Abstr., VII, 2, 191-209. Tokyo (1937). **b - 1118**

Prionomysis aspera n. sp., *Tenagomysis orientalis* n. sp., *Holmesiella affinis* n. sp. and *Hypererythropus zimmeri* n. sp. Localities, descriptions.

Kikuchi K. - A new species of *Diaptomus* from Formosa [« *Diaptomus* » species nova ex insula Formosa proveniens]. 1 fig., Proc. Imp. Acad., XII, 7, 198-200. Tokyo (1936). **b - 1119**

Description of *Diaptomus Uenoi* sp. nov., collected from Ryurantan at Kosyun.

Kirtisinghe P. - Parasitic Copepods of Fish from Ceylon. II. [Copepoda parasitica in piscibus Ceylonensibus. II.]. 107 figs., Parasitol., XXIX, 4, 435-452. London (1937). b - 1120

Description of 8 species, 4 of which are new. The male of *Euryphorus nordmanni* Milne-Edwards is described for the first time. Comparison between *Caligus alalongae* Kröyer and *C. tenax* Heller makes the identification of the males of these forms easier.

Kirtisinghe P. - On the Genus *Cybicola* Basset-Smith (1898) [De genere «Cybicola»]. 11 figs., Parasitol., XXIX, 4, 453-456. London (1937). b - 1121

The genus *Cybicola*, described by Basset-Smith in 1899 with remarks that this genus «is most nearly related to *Pseudocygnus* Heller but having generic differences», is here considered as a synonym of *Pseudocygnus*. New definition of the genus *Pseudocygnus*.

Kolosvary G. - Beitrag zur Typologie der Balaniden [Balanidae. Contributio in typologiam]. 1 Fig., Riv. Biol., XXIII, 1, 20-22. Perugia (1937). b - 1122

Aus den Untersuchungen des Vf.s geht hervor, dass die drei verschiedenen Formen (pyramidalen, zylindrischen, trichterförmigen) nicht Einpassungs-sondern Konstitutions-typen vorstellen.

Kubo I. - Sexual Dimorphism in Abdominal Appendages of Some Palaemonid Shrimps of Japan [De dimorphismo sexuali in appendicibus abdominalibus in Palaemonidis quibusdam Japonicis]. 3 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 6, 346-348. Tokyo (1937). b - 1123

Studies on specimens of *Leander* and some freshwater species. Sexual characteristics.

Kubo I. - A Review of Crangoid Shrimps of the Genus *Paracrangon* found in Japan [Conspectus specierum ad genus «Paracrangon» pertinentium in Japonia repertarum]. 5 figs., Journ. Imp. Fish. Inst., XXXII, 1, 1-11. Tokyo (1937). b - 1124

To the species known before from the Japanese waters, *Paracrangon echinata* Dana, here two other new species are added and described: *P. abei* n. sp. and *P. furcata* n. sp. Comparative table of the three species. Key to all hitherto known species of *Paracrangon*.

Kubo I. - One New and an Imperfectly Known Deep-Sea Shrimp [Species nova et species parum cognita in Crustaceis]. 6 figs., tabl., Journ. Imp. Fish. Inst., XXXII, 2, 93-103. Tokyo (1937). b - 1125

Pandatus teraoi n. sp., *Gonatonotus crassus* A. Milne-Edwards. Detailed descriptions, dimensions shown in tables.

Kunz H. - Neue Harpacticoiden (Crustacea Copepoda) von Helgoland [Harpacticoida nova insulae Helgoland]. 5 Abb., Kiel. Meeresf., I, 2, 352-358. Kiel (1937). b - 1126

Canthocamptidae: *Paramesochra pterocaudata* n. sp., *Paramesochra similis* n. sp., *P. helgolandica* n. sp., *Stenocaridae*: *Stenocaris kliei* n. sp.

Lang K. - Ueber Umfang und systematische Stellung einiger Harpacticidengenera [«Harpacticidae». Quaestio de quantitate et systematica

aliquorum earum generum]. 6 Abb., Kgl. Fysiogr. Sällsk. Förh. 1935, V, 21, 209-216. Lund (1936). b - 1127

Kritik der Bestimmungstabellen von Gurney und Monard. Viele der Gattung *Harpacticus* zugeschriebene Arten werden hier vom Vf. der Gattung *Perissocope* überwiesen. Systematische Erörterung von *Cholidia* Farran und *Robertsonia* Brady.

Lebour M. V. - Notes on the Plymouth Processa (Crustacea) [Notae de genere «Processa» regionis Plymouth]. 6 pls., Proc. Zool. Soc. London, 3, 609-617. London (1936). b - 1128

Confirmation of the usual reference of *Nika couchii* Bell to *Processa canaliculata* Leach and of the fact that *Processa edulis* Risso, described from the Mediterranean and previously regarded as synonymous with *P. canaliculata* actually occurs in Plymouth waters as a distinct species. Description, larval development and systematic position.

Light S. F. & Hartman O. - A Review of the Genera *Clausidium* Kossmann and *Hemicyclops* Boeck (Copepoda, Cyclopida), with the Description of a New Species from the Northeast Pacific [Conspectus generum «Clausidium» et «Hemicyclops» cum descriptione novae cuiusdam speciei Oceani Pacifici nordorientalis]. 1 pl. o. t., 20 figs., Univ. Calif. Publ. Zool., XL, 14, 173-188. Berkeley, Calif. (1937). b - 1129

Revised list of species. Description, distribution of species. Key to species of *Hemicyclops* Boeck. *Hemicyclops pugettensis* n. sp.

Lunz G. R. Jr. - Stomatopoda of the Bingham Oceanographic Collection [Stomatopoda collectionis oceanographicae Bingham]. 10 figs., Bull. Bingham Oceanogr. Coll., Peabody Mus. Natur. Hist., Yale Univ., V, 5, 1-19. New Haven, Conn. (1937). b - 1130

Key to the genera of the fam. *Chloridellidae*. Description of 12 species, of which one new species *Chloridella edentata* and one new variety, *Chl. rugosa* var. *pinensis*.

Maccagno T. - Spedizione del Barone R. Franchetti in Dancalia (1928-29). Crustacei di Assab. Decapodi, Stomatopodi, Amphipodi [Espectio in Dancalia a Barone Franchetti suscepta. Crustacea regionis Assab. Decapoda Stomatopoda Amphipoda]. Ann. Mus. Civ. Storia Natur. G. Doria, LIX, 171-186. Genova (1935-1937). b - 1131

Heteropanope convexa n. sp.; *Macrophthalmus Franchettii* n. sp.; *Talorchestia Franchettii* n. sp.; *T. affinis* n. sp.; *Amphithoides Patrizii* n. sp.; *Elasmopus Caprai* n. sp. Descrizione delle nuove specie ed elenco delle forme nuove per la fauna del Mar Rosso.

Macquart M. - Étude de quelques coaptations chez les Crustacés [Nonnullae coaptationes in Crustaceis]. 33 fig., 1 pl., Trav. Stat. Biol. Roscoff, 14, 5-47. Paris (1936). b - 1132

L'A. a observé quelques cas de coaptation chez les Amphipodes, Isopodes et Décapodes. Intérêt morphologique, philosophique et au point de vue du développement. Description d'un gnathopode, différents types de pattes préhensiles, étude de la pince de *Dromia vulgaris*, etc. Les coaptations observées sont très variables avec l'âge, le sexe et le genre.

Miyake S. - On three Crabs from off Torishima, Danjo-Group, Japan [Canceri tres provenientes a regione Tori-shima]. 1 pl., 2 figs., Annot. Zool. Jap., XV, 3, 416-421. Tokyo (1936). b - 1133

Lyreidus tridentatus De Haan, *Platymaia wyville-thomsoni* Miers (1st record for Japan), and *Maja kominataensis* n. sp. (*Paramaja k. Kubo*).

Miyazaki I. - Habits and Larval Forms of some Decapod Crustaceans used for Fish Bait [*Consuetudines formaeque larvae aliquorum Crustaceorum Decapodorum a quibus utilitas percipitur ad pisces capiendos*]. (In Jap., Engl. Rés.). 6 figs., 1 table, Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 317-325. Tokyo (1937). **b - 1134**

Upogebia major and *Callinassa subterranea* var. *japonica* are suitable for angling the plaice, *Sebastes* and some other esteemed food fishes, *Alpheus brevirostratus* and *Charybdis seudentata* are used for the eel and the devil-fish, *Polydora*, respectively.

Monard A. - Note préliminaire sur la Faune des Harpacticoides marins d'Alger [*Harpacticoides marina Algerina. Nota prior*]. 20 fig., Stat. A. Oie. et pêche Castiglione 1935, I, 47-85. Alger (1936). **b - 1135**

Étude sur les associations d'Harpacticoides effectuée à Salammbô, qui offre une riche faune des fonds vaseux du Golfe de Tunis et la faune de milieu euryhalin et pollué de l'étang el Bahira. Rapport sur une centaine d'espèces récoltées, parmi lesquelles 12 nouvelles espèces et une nouvelle variété dont l'A. donne une description détaillée.

Neu W. - *Balanus eburneus* Gould und *Balanus improvisus* Darwin als Bewuchs ausgehängter Platten im Goldenen Horn von Istanbul [*«B. eburneus» et «B. improvisus» species quae colonias deduxerunt in laminis in aqua submersis in Istanbul*]. Zool. Anz., CXII, 92-95. Leipzig (1935). **b - 1136**

Beschreibung der Bewuchse, deren Stärke je nach der Reinheit des Wassers wechselt. Beschreibung der Arten.

Nilsson - Cantell C. A. - On a Second Collection of Indo-Malayan Cirripedes from the Raffles Museum [*Cirripedia. De altera collectione ad Museum Raffles pertinenti*]. Bull. Raffles Mus., 13, 93-96. Singapore (1937). **b - 1137**

Supplement to a paper of 1934. New localities are recorded for several species already dealt with. 12 species are recorded with remarks, 7 of which are not previously recorded.

Ommann F. D. - *Rhincalanus gigas* (Brady) a Copepod of the Southern Macroplankton [*Species «Rhincalanus gigas» Copepodus ad substantiam macroplanctonicam meridionalem pertinentis*]. Discovery Reports, XIII, 277-384. Cambridge (1936). **b - 1138**

Hydrology of the area; horizontal and bathymetrical distribution of *Rhincalanus gigas* near Falkland Sector and around Antarctic Continent. Vertical range and diurnal variation. Life history of *R. gigas*, the spawning period and the stock composition. Discussion and remarks.

Oorde - de Lint G. M. van & Schuurmans Stekhoven Jr. - *Copepoda. (Copepoda parasitica)*. - Die Tierwelt d. Nord- u. Ostsee, gegr. v. G. Grunpe u. E. Wäglar, hrsg. G. Grunpe, Lief. 31, 10. Akad. Verlagsg. Leipzig (1936). **b - 1139**

Systematik, Fortpflanzung, Reflexe, Befestigung am Wirt, Ernährung, wirtschaftliche Bedeutung, Beschreibung von Spezies. Tabellarische Zusammenstellung der Wirtstiere und Ansiedlungsort.

Pohl L. - Le Crabe Chinois [*Eriocheir sinensis*]. Bull. Soc. Océanogr. France, XVII, 96, 1667-1669. Paris (1937). **b - 1140**

Présence de l'*Eriocheir sinensis* sur les côtes du Pas-de-Calais; dangers que présente pour l'avenir l'invasion sans cesse croissante de ce crabe. Barrages destinés à entraver la migration. Vœu émis par la Conférence internationale pour la protection contre les calamités naturelles.

Pyefinch K. A. - The Internal Anatomy of *Baccalaureus* with a Description of a New Species [*De anatomia interna speciei «Baccalaureus» cum descriptione novae alicuius speciei*]. 6 pls., 6 figs., Quart. Journ. Micr. Sc., LXXVIII, 4, 653-686. London (1936). **b - 1141**

Account of the external and internal anatomy of *B. hexapus* n. sp. from Zoanthid Polyps (*Palythoa*), W. coast of Burma. Comparison with *B. maldivensis*.

Rose M. - Copépodes bathypélagiques de la Baie d'Alger [*Copepoda bathypelagica in sinu Algerino*]. 12 fig., Ann. Inst. Océanogr., XVII, 2, 151-174. Paris (1937). **b - 1142**

Descriptions d'espèces nouvelles: *Spinocalanus heterocaudatus* n. sp., *Drepanopsis lyra* n. sp., *Chiridius Poppei* Giesbrecht, *Enagaptilus filiger* Claus. Discussions.

Ruffo S. - Studi sui Crostacei Anfipodi. V. Una nuova specie di *Gammarus* del Mar Ligure [*Studia de Crustaceis Amphipodis. Vum. Gammarus Maris Ligustici species nova*]. 1 fig., Ann. Mus. Civ. Storia Natur. G. Doria, LIX, 438-446. Genova (1935-1937). **b - 1143**

Accurata descrizione di 4 Anfipodi, raccolti a Cogoleto, e rappresentanti una nuova specie: *Gammarus Festae* che con la specie *G. rhipidiophorus* Catta sono rappresentanti del nuovo sottogenere *Neogammarus* nov. subg.

Ruffo S. - Studi sui Crostacei Anfipodi. I. Contributo alla conoscenza degli Anfipodi dell'Adriatico [*Studia de Crustaceis Amphipodis. I. Contributio in cognoscenda Amphipoda Maris Hadriatici*]. 1 fig., Boll. Ist. Entomol. R. Univ. Bologna, IX, 23-32. Bologna (1936-37). **b - 1144**

L'A. descrive una nuova varietà, *Talitrus saltator* var. *Briani* e cita due specie: *Lysianassa ceratina* A. Walker e *Leptocheirus pilosus* Zaddach, non ancora note per l'Adriatico. Si discute inoltre, brevemente, la variabilità di *Gammarus locusta* L. (A.).

Ruffo S. - Studi sui crostacei Anfipodi. II. Nota su alcune specie del gen. *Orchestia* (Amphip. Talitridae) [*Studia de Crustaceis Amphipodis. II. Nota de speciebus generis «Orchestia»*]. 1 fig., Boll. Soc. Entomol. It., LXIX, 3, 35-40. Genova (1937). **b - 1145**

Rustad D. - *Euphausiacea* with Notes on their Biogeography and Development [*Euphausiacea cum notis de eorum biogeographia et accretione*]. Norw. Antarct. Exped. 1927/28 et seq., Scient. Res., I, 5. Oslo (1935). **b - 1146**

Rustad D. - *Mysidacea*. - Norw. Antarct. Exped. 1927/28 et seq., Scient. Res., I, 6. Oslo (1935). **b - 1147**

Sakai T. - *Crustacea* of Jehol. Order *Decapoda*. Tribe *Brachyura*. (In Jap., Engl. Rés.). - map, 3 figs., Rep. First Scient. Exped. to Manchoukuo, Sect. V, Div. I, Part 2, Art. 7, 1-16. (?) (1935). **b - 1148**

A report of *Eriocheir sinensis* differentiated from *E. japonicus*. Distribution of *E. sinensis* in the Far East. *E. leptognathus* Rathbun is considered a distinct species.

Schäfer W. - Harpacticoiden aus dem Brackwasser der Insel Hiddensee [*Harpacticoida aquae salinae in insula Hiddensee*]. Mitt. Naturwiss.

Ver. Neuorpommern u. Rügen i. Greifswald, LXIII & LXIV, 16-19. Greifswald (1935 & 36).

b - 1149

Ameira hiddensöensis n. sp., *Nitocra lacustris* subsp., *reducta* n. subsp., *Mesocra aestuarii* subsp. *baltica* n. subsp.

Schellenberg A. - Amphipoden von Chile und Juan Fernández [Amphipoda ad Chilenam regionem pertinentia et ad insulam Juan Fernandez]. 3 Abb., Zool. Jahrb., Abt. Ökol. u. Geogr. Tiere, LXVII, 4, 225-234. Jena (1935).

b - 1150

Diese Sammlung enthält 5 Arten von *Talitridae* mit *Hyale goetschi* n. sp. und *Ceina platei* n. sp. Verzeichnis von Gammariden von 20° S. zu 40° S. an der Chilenischen Küste und von den Juan Fernandez-Inseln.

Schellenberg A. - Amphipoda Benthonica. - 8 Charts, The Fish. Grounds near Alexandria, Notes & Mem., No. 18, 1-27. Cairo (1936).

b - 1151

List of Stations. List of 43 species, of which *Ampelisca unidentata* sp. n. is new. General remarks.

Schmitt W. L. - A New Species of *Emerita* (Crustacea) from South Africa [*Emerita*], species nova Africae Meridionalis]. 1 pl. o. t., Ann. S. Afr. Mus., XXXII, 2, 25-29. Cape Town (1937).

b - 1152

Emerita austroafricana n. sp. Comparison with other species of *Emerita*, Holotype. Key.

Schurin A. - Zur Fauna der Caprelliden der Bucht Peters des Grossen (Japanisches Meer) [*Caprellida*]. Quaestio de fauna in Sinu Peter der Grosse]. 4 Abb., Zool. Anz., CXII, 7/8, 198-203. Leipzig (1935).

b - 1153

Amphipoda: *Caprella mutica* n. sp.; *Eugastreaux* n. gen., *E. japonicus* n. sp.; *Haploarthron*, n. gen., *H. laevis* n. sp.

Sheard K. - Amphipods from a South Australian Reef [*Amphipoda provenientia a scopulo Sudaustraliano*]. 4 fig., Rec. S. Austr. Mus., V, 4, 445-455. Adelaide (1936).

b - 1154

Description of four species all new: *Urohaustorius* gen. nov., *U. halei* sp. nov., *U. vercoi* sp. nov.; *Siphonocetes sellicki* sp. nov.; *Exoedicerus maculosus* sp. nov.

Sheard K. - Amphipods of the Phliantid Group in the South Australian Museum, with a suggested Division of Family [*Amphipoda ad nucleum Phliantidarum pertinentia in Museo sudaustraliano. Proponitur partitio in familias*]. 6 figs., Rec. S. Austr. Mus., V, 4, 456-468. Adelaide (1936).

b - 1155

Suggested division of the fam. *Phliantidae*: 2 new subfamilies with respectively 3 genera (one new) and 5 species (2 new) and 8 genera (one new) and 10 species (3 new). Descriptions.

Shen Chia-Jui - Notes on a Collection of Swimming Crabs (*Portunidae*) from Singapore [*Notae de collectione cancrorum natantium urbis Singapore*]. 20 figs., Bull. Raffles Mus., 13, 96-139. Singapore (1937).

b - 1156

The collection contains 28 species belonging to the sub-family *Lupinac*: groups *Lupocycloidea*, *Lupoida* and *Podophthalmoidea*. Keys to the genera *Neptunus*, *Charybdis* and *Thalamita*. *Neptunus* (*Hellenus*) *tweediei* sp. nov. and *N. (Lupocycloporus) minutus* sp. nov. Bibl.

Smirnov S. S. - Über das Auftreten von *Acartia tonsa* Dana (Copepoda) im Finnischen Meerbusen [De specie « *Acartia tonsa* » in Sinu Finnico]. C. R. Acad. Sc. URSS, n. s., III, 237-240. Moscou & Leningrad (1935).

b - 1157

Diese Art, zum ersten Mal in der Ostsee vorgefunden, ist wahrscheinlich in Einwanderung.

Stephensen K. - Re-Description of *Hyperlopsis voringi* G. O. Sars (Crust. Amphip.). [Descriptio speciei « *Hyperlopsis voringi* »]. 4 figs., Tromsø Mus. Årsh., Naturhist. avd. 7, LIII, 3. Tromsø (1934).

b - 1158

The first description by Sars in 1885 being based on two defective specimens A. here gives a new description with special regard to the appendages. Remarks on the systematical position of the species.

Stephensen K. - The Amphipoda of N. Norway and Spitsbergen with adjacent Waters [*Amphipoda in Norvegia, Spitsbergen et aquis finitimis collecta*]. 19 fig., 2 maps, Tromsø Mus. Skr., III, 1, 1, 1-140. Tromsø (1935).

b - 1159

Alphabetical list of the Norwegian localities in the present paper. List, descriptions and occurrence of 429 species of *Amphipoda* (*Gammaridea* 397 spp., *Caprellida* 22 spp. and *Hyperidea* 10 spp.). Key to the suborders and to the families.

Steuer A. - Ueber die Verbreitung einiger südantlantischer Planktonkrebse nach den Ergebnissen der Deutschen Meteor-Expedition [De distributione aliquorum cancrorum planctonicorum e resultatibus navigationis Germanicae navis « Meteor »]. 2 Abb., Forsch. u. Fortschr., XIII, 12, 151-153. Berlin (1937).

b - 1160

Die Tiefenverteilung von *Copilia*, *Sapphirina*, *Pleuromamma* und *Rhincalanus* und die Verbreitungsgrenzen einiger *Pleuromamma*-Arten schematisch dargestellt. Fortschreitende Zunahme der südantlantischen Copepodenbevölkerung sowohl in quantitativer als qualitativ Hinsicht je nach der Zunahme des Nährgehaltes des Wassers.

Stevensen K., Poulsen E. M. et al. - Crustacea, etc. - The Zoology of the Faroes, ed. by Jensen A. S., Lundbeck W., Mortensen Th. & Spärek R., publ. at the expense of the Carlsberg-Found., II, 1. Andr. Fred. Høst & Søn. Copenhagen (1937).

b - 1161

Decapoda: 29 spp., most of them rare. The decapod fauna seems to be poor, the deeps south-east of the Faroes being impossible to numerous littoral and sub-littoral species. *Amphipoda*: 61 spp. one part which belongs to the epi-fauna (living among Algae or Hydroids, etc.) the other being common north-west European or Arctic-boreal species. *Cirripedia*: only five have been added to the six species determined at 1800 at Faroes; *Ostracoda*: 15 spp. Most of them common.

Stubbings H. G. - *Cirripedia*. - Ill., map, Scient. Rep. the John Murray - Exped., 1933-34, IV, 1, 1-70. Brit. Mus. (Natural history). London (1936).

b - 1162

The collection contains 43 spp. with *Scalpellum* as predominating form, most of them from the Zanzibar area and the Gulf of Aden. Geographical and bathymetrical distribution of *Scalpellum*. Among other species to be noticed are *Oxymaspis aurivillii*, *Pocilasma* and five new species, three *Verruca* and two *Balanus*.

Tattersall W. M. - The Zoöplankton: V. The Occurrence and seasonal Distribution of the *Mysidacea* and *Euphausiacea*. Great Barrier Reef Expedition, 1928-29 [De Zooplankton. De prae-

sentia et distributione pro anni temporibus Mysidaceorum et Euphausiaceorum]. Text-figs., British Museum (Natural History) Scient. Rep., II, 8, 1-13. London (1936). **b - 1163**

Tattersall W. M. - *Mysidacea and Euphausiacea*. Great Barrier Reef Expedition 1928-29. - Text-figs., British Museum (Natural History) Scient. Rep., V, 4, 1-34. London (1936). **b - 1164**

Tattersall W. M. - New Species of Mysidacid Crustaceans [*Crustacea Mysidacea. Species novae*]. 10 figs., Smithson. Miscell. Coll., XCI, 26 (Publ. 3413), 1-18. Washington (1937). **b - 1165**

Paralophogaster atlanticus n. sp., *Siriella occidentalis* n. sp., *Gastrosaccus Johnsoni* n. sp., *Hypererhythrops caribaea* n. sp., *Metamblyops macrops* n. sp. from the collections of the Johnson-Smithsonian Deep-Sea Expedition to the Puerto Rican Deep in 1933.

Teissier G. - Comparaison biométrique de deux espèces du genre *Maia* (Crustacés Brachyours) [*Comparatio biometrica duarum specierum generis « Maia » (Crustacea Brachyura)*]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 1, 67-70. Paris (1936). **b - 1166**

Les exemplaires de *M. squinado* sont toujours plus grandes que ceux de *M. verrucosa*; on peut dire que *M. verrucosa* est la réduction à l'échelle un demi de l'espèce *M. squinado*.

Templeman W. - Habits and Distribution of Larval Lobsters (*Homarus americanus*). [*Consuetudines et distributio larvarum speciei « Homarus americanus »*]. Journ. Biol. Bd. Canada, III, 4, 343-347. Toronto (1937). **b - 1167**

Vertical distribution. Relation to depth of bottom and to wind. Second, third and fourth stage Larvae. Colour of Lobster larvae in nature.

Tokioka T. - Preliminary Report on *Argulidae* found in Japan [*Relatio preliminaris de Argulidis in Japonia repertis*]. 1 pl., Annot. Zool. Jap., XV, 3, 334-343. Tokyo (1936). **b - 1168**

Description of 5 *Argulus* - species found on *Sphaeroides alboblunbeus*. *A. onodai* n. sp.

Tweedie M. W. F. - On the Crabs of the Family *Ocypodidae* in the Collection of the Raffles Museum [*De cancris ad familiam « Ocypodidae » pertinentibus in collectione Musei Raffles*]. 9 figs., Bull. Raffles Mus., 13, 140-170. Singapore (1937). **b - 1169**

About 40 spp. are listed containing one new genus and seven new forms. Remarks on localities etc., description of the new forms. Key to several groups.

Vagin V. L. - Die Stellung der *Ascothoracida* ord. nov. (*Cirripedia Ascothoracica* Gruvel 1905 im System der Entomostraca [*« Ascothoracida »*. *Quaestio de positione pro systemate Entomostracorum*]). 1 Abb., C. R. Acad. Sc. URSS, XV, 5, 273-278. Moscou (1937). **b - 1170**

Auf Grund seiner dreijährigen monographischen Untersuchung der Ascothoraciden ist Vf. zu der Ansicht gekommen, dass die Untergruppe *Ascothoracica* Gruvel 1905 aus der Ordnung der *Cirripedia* s. str. ausgeschlossen und in eine selbständige der Cirripeden phylogenetisch verwandte Ordnung eingeordnet werden muss, *Ascothoracida*. Vergleichende Tabellen der Merkmale von Larven und Erwachsenen von *Copepoda*, *Ascothoracida* und *Cirripedia*.

Wagler E. - *Crustacea* (Krebstiere). - 624 Abb., Die Tierwelt Mitteleuropas hrsg. v. P. Bromer, P. Ehrmann & G. Ulmer, II, 2a, 1-224. Quelle & Meyer. Leipzig (1937). **b - 1171**

Systematisches Werk auf biologische und morphologische Angaben gegründet; ermöglicht eine Unterscheidung der Copepodennanplien nach Unterordnungen und teilweise nach Gattungen.

Wang Y. - K. - On the Stock of the Crab, *Paralithodes camtschatica* (Tilesius) in the Seas of Hokkaido and Saghalin [*Species « Paralithodes camtschatica »*. *Quaestio de turma in maribus regionum Hokkaido et Saghalin*]. 4 figs., 5 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 5, 291-294. Tokyo (1937). **b - 1172**

Records of tagging experiments, measurements of the carapace - breadth, statistics of the catches already published; conclusions as to the composition of the stock.

Weymouth F. W. & Mackay D. C. G. - Analysis of the Relative Growth of the Pacific Edible Crab, *Cancer magister* [*De analysi accretionis relativae speciei « Cancer magister »*]. 10 figs., Proc. Zool. Soc. London 1936, 1, 257-280. London (1936). **b - 1173**

Results of about 4000 measurements made on about 1800 specimens. Slight heterogony was found in the growth of the majority of its parts. Relationship between sexual maturity and growth of different parts of the body. Comparison with crabs from SE. Alaska. A strong negative correlation seems to exist between the heterogony and the maximum size of a species.

Wheeler J. F. G. & Brown F. A. - The Periodic Swarming of *Anchistioides antiquensis* (Schmitt) (*Crustacea Decapoda*) at Bermuda [*Cumulatio periodica speciei « Anchistioides antiquensis » apud Bermudas*]. Journ. Linn. Soc. Zool., XXXIX, 418-428. (Contr. Bermuda Biol. Stat., No. 40. St. Georges West) London (1936). **b - 1174**

The periodicity (two maximum appearances separated by an interval of some days) coincides with the two weeks of the lunar cycle when the moon wanes from the last quarter to the first quarter of the new cycle. No connexion with reproduction, wind and weather. An explanation is suggested based on the feeding habits and depending on the periodic activity of the worms that form the food. (From A.).

Wilson C. B. - Two New Semi-Parasitic Copepods from the Peruvian Coast [*Copepoda duo nova semiparasitica litorum Peruviansium*]. 17 figs., Parasitol., XXIX, 2, 206-211. Cambridge & London (1937). **b - 1175**

Hemicyclops elongatus n. sp. and *Clausidium searsi* n. sp.: occurrence, female, male.

Zaks I. G. - Biologia u promysel kraba (*Paralithodes*) v Primorje [*Paralithodes. Quaestio de biologia et captura in provincia maritima*]. (In Russ.). 3 fig., Bull. Far East. Branch, Acad. Sc. USSR, 18, 49-80. Vladivostok (1936). **b - 1176**

Systematica. Morfologia; tegumento, la glandula dell'intestino medio (« il fegato »), il sistema sessuale, misure delle parti del corpo; ciclo vitale; genealogia e distribuzione geografica delle 4 principali specie del Far Eastern Waters. *Paralithodes platypus*, *P. brevipus* e *P. aequispina*. Distribuzione zonale. Habitat. Cattura. Industria.

Tunicata.

Berrill N. J. - Studies in Tunicate Development. Part 5. The Evolution and Classification of Ascidians [Studia de accretione in Tunicatis. Pars. V^a. *Ascidiarum evolutio et distributio in classes*]. 13 figs., Phil. Trans. R. Soc., B 226, 530, 43-70. London (1936). **b - 1177**

Detailed study of the morphology and development of *Ciona* considered as the ancestor of the Ascidiarians of which two different branches have followed, one involving the descent of the viscera into the stalk and the other the shifting of the viscera forwards along the branchial wall. New classification of the *Ascidiacea* in 4 orders.

Garstang W. - On the Anatomy and Relations of the Appendicularian *Bathochordaeus*, based on a New Species from Bermuda (*B. stygius* sp. n.) [De anatomia et correlationibus speciei «*Bathochordaeus*» quarum fundamenta ponuntur in specie nova a Bermuda provenienti]. 11 figs., Journ. Linn. Soc. Zool., XL, 283-303. London (1937). **b - 1178**

Detailed anatomical description of two species which have been known only once before, from the German Deep-Sea Expedition and the German Antarctic Expedition. With this description A. has been able to clear some difficult questions as to the anatomy and systematical position.

Ihle J. E. W. & Ihle-Landenberg M. E. - *Cyclosalpa polae* Sigl. - 1 Fig., Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XVI, 1, 1-4. Napoli (1937). **b - 1179**

Vergleich zwischen *Cyclosalpa polae* und *C. pinnata* (die wichtigsten Unterschiede sind in einer Tabelle zusammengefasst). Vf. Vf. sind der Ansicht, *C. polae* für eine selbständige Art und nicht als Subspecies von *C. pinnata* zu betrachten. Verwandtschaft und geographische Verbreitung.

Pisces et Cyclostomata.

Agapov I. D. & Toporkov G. N. - Some Data concerning the Fishes of Novaya Zemlya [Data quae pertinent ad pisces in Novaya Zemlya]. (In Russ., Engl. Rés.). 3 figs., Probl. Arkt., 2, 103-109. Leningrad (1937). **b - 1180**

Chupea harengus harengus L., *Scomber scombrus* L. and *Pollachius virens* L. noticed for the first time along the western shore. Notes on *Gadus aeglefinus*, *Eleginus navaga* and *Pollachius virens*.

Aikawa H. - Rate of Variation in the Stock of Hokkaidō Herring [Variationis ratio quoad cumulum seu stock aringorum in Hokkaidō]. Tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 2, 59-65. Tokyo (1937). **b - 1181**

Total catch, age composition of the average yield, growth rate, rate of recruitment and diminishing rate, rate of stock variation for several years expressed in tables. Some conclusions drawn as to the mortality and its causes and the rate of stock-variation.

Altnöder K. - Ueber das Vorkommen von Schellfischen in der westlichen Ostsee [«*Gadus*»]. *Quaestio de eius praesentia in Mari Baltico occidentali*. Cons. Expl. Mer. Rapp. & Pr.-Verb., CII, 4, 1-4. Copenhagen (1937). **b - 1182**

Der Schellfisch ist erst nach 1925-1926 in der westl. Ostsee in grösseren Mengen aufgetreten. Uebersicht der Veröffentlichungen und Untersuchungen.

Athanassopoulos G. - Civelles inanitiées [*An-guillulae sine ulla nutritione*]. Bull. Inst. Océanogr., 714, 1-20. Monaco (1937). **b - 1183**

Conséquences de l'inanition, remarques sur les civelles mortes après 4 mois, 2 mois et un mois d'inanition. La pigmentation, la perte du poids et l'allongement des civelles inanitiées. Formation de vésicules sur la tête.

Athanassopoulos G. - Petites Anguilles inanitiées [*Anguillulae sine ulla nutritione*]. Bull. Inst. Océanogr., 715, 1-2. Monaco (1937). **b - 1184**

Les individus les plus gros résistent davantage à l'inanition.

Bahr K. - Der kleine Sandaal (*Ammodytes tobianus* L.) der Ostsee. Beiträge zur Kenntnis des kleinen Sandaals gleichzeitig ein Beitrag zur Altersbestimmung der Fische [De parva specie «*Ammodytes tobianus*» Maris Baltici. Contributiones in eandem speciem cognoscendam contributionesque in determinandam piscium aetatem]. 34 Abb., 18 Tab., 5 Taf., Ztschr. f. Fisch., XXXIII, 126-219. Neudamm & Berlin (1935). **b - 1185**

Dissertation bei der Albertus-Universität zu Königsberg. Allgemeines über Naturgeschichte, fischereiwirtschaftliche Bedeutung und Fang. Untersuchungen über die Laichzeit. Altersbestimmungen. Grösse und Wachstum. Vergleichsuntersuchungen an finnischen Sandaalen.

Bahr K. - Untersuchungen über den Lachs (*Salmo salar* L.). IV. Nahrungs- und Gonadenuntersuchungen bei ostpreussischen Treibnetz-lachsen [Investigationes in speciem «*Salmo salar*». Agitur de nutritione nec non de investigationibus de gonadis in specie capta, retium fluctuantium auxilio, in Borussia orientali]. 3 Abb., 6 Tab., Ztschr. f. Fisch., XXXIV, 5, 861-883. Neudamm & Berlin (1936). **b - 1186**

Nahrung. Lebensraum während der ersten Jahresmonate. Parasiten. Auswertung der Untersuchungsergebnisse im Hinblick auf weitere Arbeiten. Gonadenzustand der weiblichen und der männlichen Lachse. Ovaruntersuchungen.

Bailey R. J. - The Osteology and Relationships of the Phallostethid Fishes [*Pisces Phallostethoidia. Quaestio de osteologia et affinitate*]. 5 figs., Journ. Morphol., LIX, 3, 453-483. Boston (1936). **b - 1187**

Anatomical investigations of two genera of phallostethid fishes show that these fish are true acanthopterygians and apparently correctly placed by Myers in the suborder *Phallostethoidea* erected for them in the order of *Percoformes*. Comparison between the phallostethid priapial skeleton and the highly modified girdle complex of the polynemids.

Barnard K. H. - Further Notes on South African Fishes [*Notae posteriores de piscibus. Regio sudafricana*]. 3 pls., 4 figs., Ann. S. Afr. Mus., XXXII, 2, 41-67. Cape Town (1937). **b - 1188**

Systematic notes on about 75 specimens added to the Museum collections in recent years. One new genus, *Aetiasis* n. g. and three new species: *Aetiasis cantharoides* n. sp., *Gobius delagoae* n. sp. and *Clinus rotundifrons* n. sp., and new localities for many species. List of papers on S. African Fishes published since 1927.

Barnhart Spencer P. - Marine Fishes of Southern California [*Pisces marini regionis Californiae meridionalis*]. 209 pp., 290 fig., Univ. Calif. Press. Berkeley, Ca. & London (1936). **b - 1189**

A more available means of identification of the fishes of Southern California. List of families of which A. gives a description only of the essential characters. Figures of fishes described. Index to the common and scientific names of the fishes.

Barrington E. J. W. - The Structure and Development of the Tail in the Plaice (*Pleuronectes platessa*) and the Cod (*Gadus morrhua*) [De structura et accretione caudali speciei «*Pleuronectes platessa*» et «*Gadus morrhua*»]. Quart. Journ. Micr. Sc., 79, 447-469. London (1937). **b - 1190**

Description of the tail skeleton by means of drawings. The tail fin of the cod may be traced from a homocercal form more primitive than that of the plaice.

Beebe W. - Preliminary List of Bermuda Deep-sea Fish [Index prior piscium in profundum viventium apud insulas Bermudas]. Zoologica, XXII, 3, 14/20, 197-208 (Contr. N. 529 Dpt. Tropical Research, New York). New York (1937). **b - 1191**

List based on the collections from fifteen hundred metre-net hauls, made in an eight-mile south of Nonsuch Island, Bermuda. The A. has brought up fishes representing at least 10 orders, 46 families, 65 genera, 220 species and 115,747 individuals, almost all from depths below 300 or 400 fathoms, in strictly abyssal habitats.

Beebe W. & Crane J. - Deep-Sea Fishes of the Bermuda Oceanographic Expeditions. Family Serrivomeridae. Part. II: Genus *Platuronides* [Pisces in mari profundo collecti ab Oceanographica expeditione ad Bermudas Insulas]. 14 figs., Zoologica, XXII, 4, 21/28, 331-348. (Contr. Bermuda Biol. Stat. N. 69, St. George's West). New York (1937). **b - 1192**

Reference to preceding articles concerning the capture of deep-sea species and the genus *Serrivomer*. Genus *Platuronides* Roule and Bertin 1934: generic characters of adults and larvae; description, development and ecology of *P. danae* and *P. acutus*. Fam. Serrivomeridae.

Beebe W. & Crane J. - Deep-Sea Fishes of the Bermuda Oceanographic Expeditions. Family Nemichthyidae [Pisces in mari profundo collecti ab Oceanographica Expeditione ad Bermudas Insulas]. 22 figs., Zoologica, XXII, 4, 21/28, 349-383. (Contr. Bermuda Biol. Stat. N. 70, St. George's West). New York (1937). **b - 1193**

Taxonomy, characteristics, ecology, affinities; key to the genera. Genus *Nemichthys*: *N. scolopaceus*; Genus *Avocettina*: *A. sp.*; Genus *Labichthys*: *L. carinatus*, detailed descriptions. Bibl.

Beebe W. & Tee-Van J. - A new Species of *Caulolatilus* from Trinidad, British West Indies [Species nova «*Caulolatilus*» a Trinidad proveniens]. 1 fig., Zoologica, XXII, 1, 1/6, 93-95. New York (1937). **b - 1194**

Description of *Caulolatilus guppyi* sp. nov., belonging to the Branchiostegidae. Color and remarks.

Bell F. H. & Kask J. L. - *Lampris regius* (Bonnaterre), the Opah or Moonfish from the North Pacific [Species «*Lampris regius*» Oceani Pacifici Septentr.]. 1 fig., Copeia, 1, 54-56. New York (1936). **b - 1195**

Table of counts and measurements. This species is now to be found as far as in the Gulf of Alaska.

Berg L. S. - Sommer- und Winterassen bei den anadromen Fischen [*Stirpes aestivae et hibernales in piscibus anadromis*]. Arch. Naturgesch. (Ztschr. Wiss. Zool. Abt. B), IV, 3, 376-403. Berlin (1935). **b - 1196**

Bemerkungen ueber *Oncorhynchus keta*, *Salmo salar*, *S. trutta*, *Acipenser stellatus* und drei andere *Acipenser*-arten, *Huso huso*, *Rutilus*, u. a. V. ist der Ansicht, dass bei anadromen Fischen je nach der Zeit ihrer Wanderung

zum Laichen oder genauer dem Eintritt des Anzeiges zur Aufwärtswanderungen zwei Formen oder Rassen vorliegen. Charakteristik der beiden «Saisonrassen», Vergleich mit den Heringsrassen.

Berg L. S. - Progress in Ichthyology during the Period of 1917-1937 [De progressibus ichthyologicis A. 1917-1937]. (In Russ., Engl. Rés.). Izvestia Akad. Nauk. SSSR (Bull. Acad. Sc. URSS). Cl. Sc. Mathém. & Natur., XX, 5, 1493-1502. Moscou (1937). **b - 1197**

Great progress in the knowledge of the fish of U R S S during these last years especially on fish production. Enumeration of works concerning classification, zoogeography and ecology of fishes; subdivision of fishes according to different waterbasins of the Gulf of Finland, the European N. Polar Sea, the Siberian N. Polar Sea, the Pacific, the Black and Azov Seas, the Caspian Sea, the Aral Sea and some central fresh waters.

Bertin L. - Contribution à l'éthologie des Poissons abyssaux [Contribution in studendum ethologiam piscium abyssalium]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., VIII, Sér. 2, 6, 506-511. Paris (1936). **b - 1198**

Répartition verticale de *Nemichthys*, *Avocettina*, *Serrivomer*, *Eurypharinx* et *Cyema* catalogués dans l'ordre d'abysalité croissante. Leur locomotion, alimentation dégénérescence et rachitisme.

Bertin L. - Les Poissons abyssaux du genre *Cyema* Günther (Anatomie, Embryologie, Bionomie) [Pisces in mari profundo collecti ad genus «*Cyema*» pertinentes]. 24 fig., Carlsberg Found. Oceanogr. Exped. 1928-1930. Dana Report, 10, 3-30. Copenhagen & London (1937). **b - 1199**

Etude des phases larvaires, des phases de métamorphose, des phases adolescentes et adultes de 33 larves de *Cyema* et révision systématique. Les larves de l'Océan Indien ne diffèrent en aucune façon de celle de l'Océan Atlantique. Répartition bionomique des *Cyema* en latitude, en longitude et en profondeur, dans les régions abyssales. Ponte, vie larvaire et croissance.

Bertin L. - Revue ichthyologique [Conspectus ichthyologicus]. Rev. gén. Sc., XLVIII, 3, 59-67. Paris (1937). **b - 1200**

L'A. a limité son œuvre aux quatre dernières années (1932-1936). Les événements ichthyologiques capitaux sont les études relatives aux poissons des campagnes du Prince de Monaco, les poissons capturés par le navire «Prés. T. Tissier», le grand essor de l'océanographie américaine avec les recherches sur les Poissons abyssaux et leurs embryologie et métamorphoses, par W. Beebe. Le laboratoire de l'Institut océanographique de l'Indochine, à Cauda et l'étude de la faune de la mer de Chine. Travaux sur la systématique des poissons plats, et sur les races, migrations et croissance des poissons comestibles.

Bolin R. L. - A Jack Smelt (*Atherinopsis californiensis* Girard) with a Rubber Band encircling its Body [Species «*Atherinopsis californiensis*» anulo gummoso recincta]. 1 fig., Calif. Fish & Game, XXII, 1, 50-52. S. Francisco (1936). **b - 1201**

First record of a species encircled with a rubber band from the Pacific (Santa Cruz, September 20 th). Description. Similar funds. Possible explanations.

Borcea I. - Les Clupéides de la Région littorale roumaine de la Mer Noire et des eaux intérieures [Clupeidae in regione litorea Daciae Ponti Euxini et aquarum internarum]. Ann. Scient. Univ. Jassy, XXII, 306-344. Jassy (1936). **b - 1202**

L'A. affirme que *Caspialosa nordmanni* est synonyme de *C. tanaica*, et signale la présence de *C. maeotica* dans les eaux roumaines. Différences individuelles dans les clupéides dues aux conditions physiques particulières de la Mer Noire.

Bruun A. F. - *Monolene danaë*, a New Flatfish from Panama, caught bathypelagically [*Monolene danaë*] *piscis novus batipelagicus Panama collectus*. Ann. & Mag. Natur. Hist., 10th. ser., XIX, 311-312. London (1937). **b - 1203**

Bruun A. F. - Contributions to the Life Histories of the Deep Sea Eels: *Synphobranchidae* [Investigationes de biologica historia Anguillarum ad Synphobranchidas pertinentium]. 17 figs., 1 pl., Carlsberg Found. Oceanogr. Exped. 1928-30. Dana Report 9, 2-31. Copenhagen & London (1937). **b - 1204**

Taxonomic questions and synonymies of the *Synphobranchidae*. Comparison between adult specimens of *S. kaupi* and *S. infernalis*; biology and distribution of Atlantic and Indo-Pacific specimens. *S. kaupi* does not spawn in the Mediterranean and does not enter therein at any stage, but on an essentially wider area than *Anguilla anguilla* with the Sargasso Sea at centre.

Chabanaud P. - A propos de l'interprétation Lamarckienne de la dyssymétrie des Poissons dits *Pleuronectes* (*Psettodontoidea* et *Pleuronectoidea*) [De interpretatione Lamarckiana dyssymetriae piscium qui «Pleuronectes» dicuntur]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., VIII, Sér. 2, 6, 498-505. Paris (1936). **b - 1205**

Le dimorphisme du chiasma opticum suppose nécessairement une symétrie prélarvaire, du contre le monomorphisme suppose une dyssymétrie prélarvaire. La migration oculaire est un phénomène indépendant du dimorphisme ou du monomorphisme chiasmatisques. Evidemment déterminée par le sens de la migration oculaire, la version somatique manifeste cependant une certaine indépendance dont les exemples d'inversion partielle sont la preuve.

Chabanaud P. - Sur un nouveau Téléostéen de la famille des Soléidés *Pseudoaustroglossus annectens* [*Teleosteus novus ad familiam Soleidarum pertinens*: «*Pseudoaustroglossus annectens*»]. C. R. Acad. Sc., CCV, 20, 932-934. Paris (1937). **b - 1206**

Description de ce poisson capturé dans l'estuaire du Congo, par 20 m. de fond. Il s'agit d'un hybride (*Synaptura lusitanica* × *Austroglossus microlepis*), le premier qui ait jamais été signalé parmi les *Soleiformes*.

Chabanaud P. & Gruvel A. - Les Poissons du Canal de Suez [*De piscibus Canalis Suez*]. Mém. Inst. Egypte, 32. Alexandrie (1936). **b - 1207**

Chen Johnson T. F. - A Preliminary Review of the Lophobranchiate Fishes of China [*Conspectus prior de piscibus Lophobranchiatis Sinensibus*]. 4 pls., Biol. Bull. Norm. Coll. Shiang Chyn Univ., 1, 1-22. (?) (1935). **b - 1208**

Systematic account of 24 spp. known from China, with key to families, genera and species. Two new records for China. Emendations.

Clark Walton H. - The Templeton Crocker Expedition of the California Academy of Sciences, 1932, n. 29. New and Noteworthy Fishes [*De expeditione nomine Templeton Crocker ab Academia Californiensis Scientiarum peracta. Pisces novi et notandi*]. Proc. Calif. Acad. Sc., XXI, 29, 383-396. S. Francisco (1936). **b - 1209**

Narcine omnata, *Rabula rotchii*, *Parexocoetus papilio*, *Monoleue ascaedae*, *Achirus ebrinus*, *Symphurus melanurus*, *Pseudopriacanthus lucasani*, *Demoiselle peregrina*, *Julidion maculosus*, *Crockeridius odysseus*, *Scartella atrimana*, *Cerdale bilineatus*, all new species. Descriptions.

De Buen F. - Rapport sur les Clupéidés et leur pêche (7^{me} Rapport) (5^{me} Note, suite) [*Relatio de Clupeidibus piscationeque pertinenti*]. Comm. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., X, 317-419. Paris (1937). **b - 1210**

Oeufs et larves de Sardine dans le plancton de la Méditerranée et de l'Atlantique. Distribution géographique des larves de sardine; les petites sardines capturées près de la côte pendant les premiers mois de l'année et l'époque de la ponte. Métamorphose ou chronogénèse. La jeune sardine et l'adulte. Variation des caractères morphologiques: mensurations, indices, rayons et positions des nageoires. Poids et volume, vertèbres, détermination de l'âge, calcul de la croissance de la sardine dans la Méditerranée et dans l'Atlantique, l'action du milieu, migrations, l'habitat commun. La sardine en Europe et dans le Nord de l'Afrique appartient à une seule espèce: le *Harengulus minor* Cornide 1878 (= *Clupea pilchardus* Walbaum 1792).

Demel K. - Note sur un exemplaire presque symétrique de *Rhombus maximus* L. [*Notae de exemplare jere symetrico speciei «Rhombus maximus»*]. (En polon., rés. franç.). Biul. Stac. Morsk. w Helu, 1, 1-4. Warszawa (1937). **b - 1211**

Desbrosses P. - Présence à l'entrée occidentale de la Manche de *Callanthias ruber* (Rafinesque 1810) poisson des eaux ibérico-madériennes et méditerranéennes [*Species «Callanthias ruber» praesens in accessu occidentali Freti Britannici*]. Bull. Soc. Zool. France, LXI, 215-219; 406-407. Paris (1936). **b - 1212**

Cet espèce fut capturée au bout du Novembre 1935 au banc «Petite Sole». Systématique, traits morphologiques; comparaison avec *Anthias anthias*; localités où l'espèce a été trouvée jusqu'ici.

Dixon B. - The Composition of the Polish Sprat Catches in the Bay of Danzig in the Seasons 1934-35 and 1935-36 [*De compositione quoad capturas speciei «Clupea sprattus» in Sinu Danctico A. 1934-35 et 1935-36*]. 6 figs., Cons. Expl. Mer, Rapp. Pr.-Verb., CII, App. 1-12. Copenhague (1937). **b - 1213**

Increased importance of the sprat fishery in the Bay of Danzig. The fishing season. Measurements, weight, age, rate of growth. Analysis of the shoals and changes occurred.

Duncker G. - Zur Kenntnis der Mecklenburgischen Fauna VIII. 28: Bemerkungen zu P. F. Meyer: Die Salz- und Brackwasserrische Mecklenburgs [*De cognoscenda fauna Mecklenburgensi. VIII. Notae ad opus P. F. Meyer. Pisces in aqua salina videntes et in aqua salmacidia Mecklenburgensi*]. Arch. Ver. Freunde Naturgesch. Mecklenburg, X, 81-84. Mecklenburg (1935 & 1936). **b - 1214**

Bemerkungen zu 24 Arten.

Ebina K. - On the Stock of the Teleost, *Pagrosomus major* (T. & S.). I. The Specimens obtained inside and outside the Inland Sea of Japan compared [*De turma speciei «Pagrosomus major»*. I. *Exemplaria collecta apud mare Japonense mediterraneum*]. (In Jap., Engl. Rés.). 2 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 4, 179-181. Tokyo (1937). **b - 1215**

Investigations of the standard length, body weight and the scales seem to show that the specimens of *Pagrosomus major* found inside the Inland Sea form a stock quite distinct from those caught outside this area (Miyazaki). Characteristics.

Erdmann W. - Untersuchungen ueber die Zusammensetzung der Heringsschwärme in der nördlichen Nordsee 1936 [*Inquisitiones de compositione turmarum aringorum in nordica regione Maris Nordici*, A. 1936], 6 Abb., Cons. Expl., Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CV, III, Append. 42-50. Copenhagen (1937). **b - 1216**

Grosse Schwankungen von einem Jahr zum anderen. Statistische und graphische Übersichten von Alters- und Längengruppen, Wirbelsummen und anderen Merkmalen 1935-1936. Feststellung von mehreren Gruppen, einer frühjahrsleichenden und einer herbstleichenden, von denen sich die Alters- und Längengruppen von Jahr zu Jahr grundlegend verändern. Charakteristik der verschiedenen Gruppen, Zeit deren Auftreten.

Falkenheim M. - Fegato, maturità sessuale e gestazione negli Squali [*Hepar, maturitas sexualis et gestatio in Squalis*]. 9 fig., 4 tab., Pubbl. Staz. Zool., XVI, 2, 212-220. Napoli (1937). **b - 1217**

Le variazioni ponderali del fegato durante la maturità sessuale e la gestazione sono in rapporto a variazioni dei volumi delle cellule epatiche dovute principalmente all'accumulo ed alla mobilitazione di un materiale solubile nei solventi dei lipidi, costituito anche da un idrocarburo: lo squalene. Negli stadi studiati non si osserva alcuna neoformazione di cellule. Nel *Mustelus laevis* l'aumento che il fegato subisce negli ultimi mesi della gestazione, quando la placenta funziona, è dovuto a riaccumulo nelle cellule epatiche del materiale (squalene + lipidi) mobilitato all'inizio della gestazione.

Fowler H. W. - A Synopsis of the Fishes of China. Pt. V (concluded). The Cods, Opahs, Flounders, Soles, John Dories, Berycoids, Pipe Fishes, Silversides, Mulletts, Barracudas and Thread Fishes [*Synopsis piscium Sinensium. Explicit pars V^a. Species 13 ad familias 11 pertinentes*]. 3 figs., Hong Kong Natural., VI, 3/4, 276-284. Hong Kong (1935). **b - 1218**

Gandolfi-Hornyold A. - Observations sur la croissance et le sexe de la petite anguille jaune de l'Étang de Bages et Sigan [*Observationes de accretione et sexu anguillulae flavae in Stagno Bages et Sigan*]. Bull. Soc. Zool. France, LX, 49-59. Paris (1935). **b - 1219**

Tableaux des Anguilles avec les groupes d'âge d'après le nombre de zones des otolithes, le sexe, le nombre d'individus des différentes longueurs, le poids, le nombre de zones des écailles et la différence entre le nombre de zones des écailles et celui des otolithes.

Gandolfi-Hornyold A. - Le sexe, l'âge et la croissance de la petite anguille de l'étang de Scamandre dit des Iscles (Gard.) [*De sexu, aetate et accretione anguillulae in palude Scamandre quae dicitur des Iscles*]. Bull. Soc. Centr. Aquic. & Pêche, 4/6, 1-7. Clermont (1936). **b - 1220**

Différents groupes d'âge des Anguilles étudiées. Notes caractéristiques.

Gandolfi-Hornyold A. - Le sexe et la croissance de la petite anguille jaune du marais de la Grand Mar (Camargue) [*De sexu et accretione anguillulae flavae in palude nomine Grand Mar*]. 3 fig., Bull. Soc. Centr. Aquic. & Pêche, 7/8, 1-12. Clermont (1936). **b - 1221**

Tableau des 230 individus étudiés avec les groupes d'âge, le sexe, le nombre d'individus des différentes longueurs, le poids, le nombre de zones des écailles et celui des otolithes.

Gandolfi-Hornyold A. - La civelle de Sète de Décembre 1934 à Mars 1935 [*De anguillula regionis Sète a mense Decembri 1934 ad Martium 1935*]. Bull. Soc. Hist. Natur. Toulouse, LXIX, 69-76. Toulouse (1936). **b - 1222**

Les plus grands individus d'une pêche ne sont pas toujours les plus lourds. La Civelle de la Méditerranée est de taille et de poids plus faible que celle du Golfe de Gascogne.

Gandolfi-Hornyold A. - La taille maximum de la Civelle du Golfe de Gascogne [*De maxima corporis accretione in Anguillulis Sinus Vasconici*]. Rev. Suisse Zool., XLIV, 381-382. Genève (1937). **b - 1223**

La taille maximum a été mesurée à 90-92 mm. La Civelle de la Méditerranée est plus petite, ce qui dépend probablement de la température plus élevée de l'eau pendant la métamorphose du Leptocephale en Civelle.

Graham-Smith W. - The Tail of Fishes [*De cauda piscium*]. 47 figs., Proc. Zool. Soc. London, 3, 595-608. London (1936). **b - 1224**

There must be a clear distinction between those tails which approach complete symmetry through the return of the body to the horizontal position (*Chimaera*, recent Dipnoi, etc.) and those which approach symmetry through the complete reduction of the inclined part of the body. Modifications suggested of the usual terminology. Examples of different types.

Gudger E. W. - Sargasso Weed Fish « Nests » made by Flying Fishes not by Sargasso Fishes (Antennariids): A historical Survey [*Piscium nidi in Sargassis a piscibus volantibus perfecti sunt*]. Amer. Natural., LXXI, 363-381. New York (1937). **b - 1225**

On the basis of recent investigations of Beebe and Breder of the structure of the eggs it has been proved that the « nests » do not belong to Sargasso fishes as formerly believed but to flying fishes, probably *Exonotus rondeletii*.

Gudger E. W. - A Whale Shark rammed by a Steamer off Colombo, Ceylon [*De specie « Rhineodon typus » capta a navi apud Colombo, Ceylon*]. Nature, CXXXIX, 3517, 549-550. London (1937). **b - 1226**

Four records of this species for Ceylonese waters, three records from the neighbouring waters of southern India.

Gudger E. W. - A Whale Shark impaled on the Bow of a Steamer near the Tuamotus, South Seas [*De specie « Rhineodon typus » in prora cuiusdam navis apud Tuamotus reperta*]. Science, LXXV, 2204, 314. New York (1937). **b - 1227**

The sixth record of the spearing of a whale shark by a steamer. Description and dimensions of the animal.

Gudger E. W. - Fishes and Rings. Notes and Illustrations of Various Fishes wearing Rubber Bands [*Pisces annulis praediti. Notae et descriptiones plurimorum piscium qui annulos gummosos ferebant*]. 7 figs., Scient. Monthly, December, 503-512. Lancaster, Pa. (1937). **b - 1228**

Bony fishes wearing rubber bands: examples of mackerels, bluefish (*Pomatomus saltatrix*), garfish (*Reporampus australis*), needle-fish (*Ramphistoma belone*), haddock, swordfish, sturgeon. How fishes acquire rubber bands. Dogfish wearing rubber bands and a shark attired with an automobile tire.

Hass G. - Variabilitätsstudien an *Gobius niger* L., *Gobius minutus* Pallas und *Cottus scorpius* L. [De variabilitate specierum « *Gobius niger* », « *Gobius minutus* » et « *Cottus scorpius* »]. 15 Abb., 7 Tab., Kiel. Meeresf., I, 2, 279-321. Kiel (1937).
b - 1229

Allgemeines über die systematische Stellung, Verbreitung und Lebensweise der Arten. Variationsanalyse der Einzelproben. Beziehungen zur Umwelt. Wirbelanomalien. Zur Frage der Rassenunterschiede. Nachtrag: Besprechung einer Mitteilung von Johnsen « On the Variation of Fishes in Relation to Environment » Berg. Mus. Årb., 4 Bergen, 1936.

Herre A. W. C. T. - Notes on Fishes in the Zoological Museum of Stanford University. VI. New and Rare Hong Kong Fishes obtained in 1934 [Notae de piscibus in Museo zoologico Universitatis urbis Stanford. Pisces ab Kong Kong provenientes, A. 1934 obtenti]. Hong Kong Natural., VI, 3/4, 285-293. Hong-Kong (1935). b - 1230

Records of 25 spp. belonging to the families Branchiostegidae (1 n. spp.), Gobiidae (3 n. sp.), Syngnathidae, Pomadosyidae, Drepanidae and Ostraciidae.

Herre A. W. C. T. & Myers G. S. - A Contribution to the Ichthyology of the Malay Peninsula [Contributio in studendam ichthyologiam paeninsulae Malay]. 8 pls. o. t., Bull. Raffles Mus., 13, 5-75. Singapore (1937). b - 1231

The Malay Peninsula is to be considered as a kind of half-way station for the marine Fishes of the Indo-Pacific region and the western frontier for many shore fishes of the Philippine and East Indian waters. Part I marine fishes: 368 spp. are listed with remarks, 4 new species of the order Gobioidae.

Hessle Chr. - Undersökningar över strömmingen i Stockholms skärgård [Investigationes in speciem « *Clupea sprattus* » in archipelago Holmiensis]. (Engl. Rés.) 2 figs., 12 tabl., 1 map, Sv. Hydrogr.-Biol. Komm. Skr., Ny ser. Biol., II, 2, 1-21. Stockholm (1937). b - 1232

Topography, hydrography and plankton. Fishing of *Clupea sprattus*. Racial characters, length and food. Sexual maturity and spawning. Migrations. Relation between the herrings of the innermost and central parts of the archipelago and the springspawning herrings.

Hollister G. - Caudal Skeleton of Bermuda Shallow Water Fishes. III. Order Iniomi: Synodontidae [Scheletrum caudale in piscibus aquae demissae. III. Ordo Iniomi: Synodontidae]. 18 figs., Zoologica, XXII, 4, 21/28, 385-399. New York (1937). b - 1233

Key to caudal fin of Bermuda shallow water Iniomid fishes: *Trachinocephalus myops*, *Synodus foetens*, *Synodus intermedius*. Detailed descriptions.

Howell Rivero L. - Some New, Rare and Little-Known Fishes from Cuba [Pisces quidam novi, rari et parum cogniti ab insula Cuba]. 5 pls., Proc. Boston Soc. Natur. Hist., XLI, 4, 41-76. Boston (1936). b - 1234

Scylliorhinus torrei, *Gnathypops bermudezi*, two new deep water species, respectively off Havana and off Matanzas Bay; two new *Squalus*-species, 9 other new species, 1 new genus, *Ctenichthys* n. gen. 20 new records for the Cuban fauna. Some notes on *Rhinodon typicus* which has been confused with *Cetorhinus maximus* and *Squalus acanthias* presumably referred to *Squalus cubensis* n. sp.

Ilinskii A. P. - Biogeografia. Novye raboty sovjeta po issledovaniju morja [Biogeografia. De operibus novis practis a Concilio Internationali

Maribus explorandis]. (In Russ.). Probl. arkt., 2, 682-684. Leningrad (1937). b - 1235

Rivista dei lavori di O. Sund (*Gadus morhua*), R. Clark (*Gadus aeglefinus*) J. le Gall (*Clupea*), Bückmann (*Pleuronectes*), Siedlerki (*Salmo*), Jespersen (*Pleuronectes*), Meschkat (*Gadus morhua*), Täning (*Gadus morhua*), S. Runnström (*Clupea*).

Jones S. - Observations on the Breeding Habits and Development of Certain Brackish Water Fishes of Adyar, Madras [Observationes de consuetudinibus quoad generationem et accretionem aliquorum piscium in aqua salmaceda viventium in regione Adyar]. Proc. Indian Acad. Sc., Sect. B 5, 261-289. Calcutta (1937). b - 1236

Description of the high-water region of Adyar which is separated from the sea by a sandbank from April to the end of October containing sea water only during the monsoon storms. The salinity is very variable from 16-31 ‰.

Investigations on *Etioplos maculatus*, *E. suratensis*, *Acentrogobius viridipunctatus*, *A. neilli*, *Panchax parvus* and *Aplocheilichthys melastigma*. Development of their eggs.

Joubin (sous la direction de) - Faune ichthyologique de l'Atlantique Nord [Fauna ichthyologica Oceani Atlantici Sept.]. Cons. Int. Expl. Mer, Publ. No. 17. Copenhagen (1937). b - 1237

Une collection des planches de 26 espèces, la plupart appartenant aux *Gobiidae*, avec texte explicatif en français et en allemand par différents auteurs.

Kaganovskaja S. M. - Materiali k promyslovoi biologii koljuchei akuly [Res collectae ad studendam biologiam industrialem quoad « *Squalus acanthias* »]. (In Russ.). Tabl. & diagr., Bull. Pacif. Scient. Inst. Fish. & Oceanogr., X, 105-115. Vladivostok (1937). b - 1238

Migrazioni, distribuzione verticale, stock; metodo per determinare l'età, composizione delle torme dei *Squalus* riguardo l'età e i sessi; maturità sessuale. Tecnica della cattura.

Kloumov S. K. - Morue polaire (*Boreogadus saida*) et son importance pour certains procès vitaux de l'Arctique [« *Boreogadus saida* » eiusque momentum pro vitalibus rationibus regionis Arcticae]. (En russe, rés. franç.). 2 fig., Bull. Acad. Sc. URSS, Cl. Sc. mathém. & natur., sér. biol., I, 175-188. Moscou (1937). b - 1239

Distribution, nourriture, reproduction de la morue polaire. L'importance de la morue comme moyen de transmission des substances albumineuses aux vertèbres qui ne pourraient pas s'en procurer directement.

Le Gall J. - Note préliminaire sur la biologie de la Sardine marocaine [Nota prior de biologia *Sardinae mauretanicæ*]. 1 fig., Bull. Soc. Sc. natur. Maroc., XV, 229-231. Rabat (1935). b - 1240

Comparaison avec les espèces européennes: différences. Deux groupes reconnus de l'espèce marocaine, l'un dans le nord-ouest et l'autre dans le Sud du Maroc.

Le Gall J. - Statistiques biologiques et considérations sur les populations de harengs de la Manche orientale et du sud de la Mer du Nord [Statisticae biologicae considerationes de populatione aringorum freti Britannici orientalis et Maris Nordici in regione meridionali]. 2 fig., Rev. Trav. Off. Pêches Marit., X, 1, 37, 33-46. Paris (1937). b - 1241

Les déplacements de la pêcherie harengière pendant la saison d'hiver 1936-1937. Age, taille et moyenne vertébrale de Harengs de la Mer du Nord et de la Manche. Considérations sur la composition du stock par rapport à l'âge et pénétration des Harengs du type du « Sud de la Mer du Nord » en Manche Orientale.

Lissner H. - Zur Biologie der Makrele des Bosphorus [*De biologia Scomberoidarum in Bosphoro*]. 16 Abb., Tab., Int. Rev. ges. Hydrobiol. & Hydrogr., XXXVI, 1/2, 184-212. Leipzig (1937).
b - 1242

Statistische Angaben ueber Anlandungen am Fischmarkt Istanbul, Erträge, monatliche Anfuhrungen usw. Körperliche Merkmale. Biologie: Fangzeiten, Laichen, Eier und Larven, Nahrung, Parasiten, Wachstum und Altersbestimmung. Künftige Arbeiten.

Lönnberg & Gustafson G. - Contributions to the Life-history of the Striped Wrasse, *Labrus ossifagus* Lin. [*Species «Labrus ossifagus». Contributions in cognoscendum cyclum vitale*]. 7 figs., Ark. f. zool., XXIX, A, 7, 16 pp. Stockholm (1937).
b - 1243

The investigations reported here have thrown much new light on the question of sex or species of the red and blue-striped specimens: Young specimens belong all to the red phase, formerly believed to consist only of females. All female specimens become ripe and their reproduction takes place chiefly meanwhile they retain this colour-pattern. When old, some of them transmute into the blue-striped phase remaining reproductive females or becoming partly intersexual. In an advanced age the males become blue-striped retaining their function as males.

Lücke F. & Schwartz W. - Mikrobiologische Untersuchungen an Seefischen [*Investigationes microbiologicae de piscibus marinis*]. Arch. Mikrobiol., VIII, 207-230. Berlin (1937).
b - 1244

Bericht ueber Untersuchungen der Infektionsverhältnisse, bzw. den Keimgehalt von Seefischen vom Fangplatz bis zum Verbraucher. Verschiedene Infektionsquellen und damit zusammenhängende Faktoren.

Marini T. L. - Revision de las especies de la familia «*Squatinae*» en las aguas argentinas (*S. guggenheim* n. sp.) [*Reinspectio specierum ad familiam Squatinidarum pertinentium, in maribus Reipublicae Argentinae*]. 1 mapa, 3 lam., Physis, XII, 41, 19-30. Buenos Aires (1936).
b - 1245

Lista di 14 specie, di cui 4 sono proprie delle acque Argentine.

Marticorena F. A. - Identificación de la trucha común (*Salmo trutta* L.) por medio del otolito (sagitta) [*De specie «Salmo trutta» identificatione per otolitha*]. 2 fig., Bol. Pesca y Caza, VIII, 3, 9-18. Madrid (1936).
b - 1246

Las otolitos los concreciones sagitta, y lapillus: investigaciones. Forma para proceder a la identificación de una especie. Datos comparativos entre el otolito y el *Salmo trutta* L. correspondiente.

Matsubara K. - On two New Species of Fishes found in Japan [*De piscium speciebus duobus novis in Japonia repertis*]. 3 figs., Annot. Zool. Jap., XV, 3, 355-360. Tokyo (1936).
b - 1247

Percis matsuii n. sp. and *Coelorhynchus hubbsi* n. sp., 100-200 fathoms near the coast of Owase, Mie-Ken.

Matsubara K. - Studies on the Deep Sea Fishes of Japan. III. On Some Remarkable Variations found in *Paramyzine atami* Dean with special Reference to its Taxonomy [*De speciebus pelagicis Japoniis. III. Variationes quaedam notandae in «Paramyzine atami», speciatim de*

taxonomia]. 3 figs., 1 pl., Journ. Imp. Fish. Inst., XXXII, 1, 13-15. Tokyo (1937).
b - 1248

A single specimen of this myxinoïd from the Sagami Bay was described by Dean in 1904. This description does not, however, enable us to decide whether the many variations found in specimens examined later are individual or should be referred to several species. After describing the different variations found A. concludes that a division into subgroups would not be necessary but that the material must be thoroughly revised from anatomical and embryological view-points.

Melis A. - Studi biologici e biometrici sulla sardina delle coste occidentale e meridionale della Sardegna [*Studia biologica et biometrica de sardina litorum occid. et merid. Sardiniae*]. 2 fig., 9 graf., Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIII, 1, 54-95. Roma (1937).
b - 1249

Introduzione e scopo del lavoro. Metodi di pesca della sardina in Sardegna con la menaia e la lampara. Caratteri morfologici e biologici delle sardine sarde. Cenni sui metodi biometrici adoperati e ittometria della *Clupea pilchardus*: lunghezza del corpo, media vertebrale, proporzioni del corpo e caratteri sessuali delle sardine sarde. Discussione dei risultati e confronti tra le medie biometriche ottenute in sardine provenienti da diverse località sarde.

Mertens R. - Der Peitschenfisch [*«Heniochus macrolepidotus»*]. 1 Abb., Natur u. Volk, LXVII, 2, 112. Frankfurt a. M. (1937).
b - 1250

Kurze Beschreibung des im Natur-Museum Senckenberg aufgestellten Exemplares.

Mesiazew J. J. - The Constructions of Shoals (Kosiaks) of Gregarious Fish [*De piscibus simul euntibus quoad turmae constitutionem*]. (In Russ., Engl. Rés.). 13 fig., Bull. Acad. Sc. URSS. cl. sc. mathém. et natur., ser. biol., 3, 745-770. Moscou (1937).
b - 1251

On the conception of the word shoal. Construction of shoals; number, species, form, movements, causes, time etc.

Meyer P. F. - Zur Kenntnis der mecklenburgischen Fauna. VII. Die Salz- und Brackwasserfische Mecklenburgs [*De cognoscenda fauna mecklenburgensi. VII. Pisces aquae salsae et aquae salmaeidae Mecklenburgensis*]. Arch. Ver. Freunde Naturgesch. Mecklenburg, IX, 59-97. Mecklenburg (1934 & 35).
b - 1252

Verzeichnis mit Bemerkungen von 104 Arten von 36 Familien gesammelt während 1930-1933.

Meyer P. F. - Drepanopsetta-Besiedlung der westlichen Ostsee. Eine Folge von Larvenfrachtungen im Jahr 1930 [*Deductio coloniarum quoad «Drepanopsetta» in mari Baltico occidentali. De larvarum amotione A. 1930*]. 8 Tab., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CII, 5, 1-7. Copenhague (1937).
b - 1253

Merkbare Verschiebung von den Mecklenburger, Lübecker und Kieler Buchten nach Westen. Alters- und Rassenuntersuchungen. Ursachen der Verschiebung. Nachtrag: Die *Drepanopsetta*-Besiedlung der Mecklenburger Bucht in 1934-1936.

Miyauti T. - On the Bionomics of *Cololabis saira* in the North-eastern Region of Japan [*Studia bionomica de specie «Cololabis saira» in regione nordorientali Japoniae*]. (In Jap., Engl. Rés.). 2 figs., tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 6, 372-374. Tokyo (1937).
b - 1254

Age, body length, body weight and gonad weight of 2.063 individuals were studied with results nearly the same as those of Uno. (IV, 1 and 3; V, 2).

Myers G. S. - Notes on Phallostethid Fishes [*De piscibus Phallostethidis*]. Proc. U. S. Nat. Mus., LXXXIV, 3007, 137-143. Washington (1937). **b - 1255**

Synopsis of the genera of *Phallostethidae*. *Ph. Dunckeri* Regan; *Phenacostethus* Myers; *Ph. Smithi* Myers; *Neostethus* Regan; *N. Lankesteri*, *N. amaricola*, *N. siamensis* n. sp.; *Plectrosethus* Myers; *Pl. palawanensis* Myers; *Ceratostethus* n. gen., *C. bicornis* (Regan), *Gulaphallus* Herre; *G. mirabilis* Herre, *G. eximius* Herre, *Mirophallus* Herre; *M. bikolanus* Herre.

Myers G. S. - The Deep-Sea Zeomorph Fishes of the Family *Grammicolepididae* [*Pisces zeomorphi pelagici ad familiam «Grammicolepididae» pertinentes*]. 3 pls. o. t., Proc. U. S. Nat. Mus., LXXXIV, 3008, 145-156. Washington (1937). **b - 1256**

Fam. *Grammicolepididae*, comparison between *Grammicolepis* and *Xenolepidichthys*; *Grammicolepis brachiusculus*. Pöcy and *Xenolepidichthys dalgleishi* Gilchrist, descriptions and synonyms.

Neresheimer E. - Die Lachsartigen [*Salmonidae*]. 42 Abb., Handbuch Binnenfisch. Mitteleuropas, III, 5, Teil 1, 219-370. Stuttgart (1937). **b - 1257**

Anatomie, Lebensweise und Entwicklung von *Salmo* und *Thymallus*. Beschreibungen von Lachs und verschiedenen Forellenarten. Das Werk ist als eine Zusammenfassung der heutigen Kenntnisse der Salmoniden anzusehen.

Nichols J. T. - The Hawaiian «Ulua» [*De Ulua hawaiiensis*]. Copeia, 4, 192-193. New York (1935). **b - 1258**

Comparative measurements by size groups of *Caranx melampygus* C. & V. and discussion of its relationships. The differences between closely related fishes of the genus *Caranx* are mostly due to specific variations in a fundamentally similar growth pattern which frequently lead to misidentification of their young. (From A.).

Nichols J. T. - *Syngnathus Walcottii*, a new West-Indian Pipefish [*«Syngnathus Walcottii», species nova ex Piscibus indianis*]. Amer. Mus. Novit., 934, 1. New York (1937). **b - 1259**

Description of this new type and comparisons with *S. elegans*.

Nichols J. T. & La Monte F. R. - Notes on Swordfish at Cape Breton, Nova Scotia [*Notae de specie «Xiphias gladius» a Cape Breton, N. S. provenienti*]. 2 maps, Amer. Mus. Novit., 901, 1-7. New York (1937). **b - 1260**

Louisburg, Cape Breton Island, the seat of an important swordfish fishery; distribution of swordfish on the Banks. Feeding habits and spawning hypothesis.

Norman J. R. - Coast Fishes. Part II. The Patagonian Region [*Pisces litorei. Pars II. Regio Patagonica*]. 76 figs., 5 pls., Discovery Rep., XVI, 1-150, Univ. Press. Cambridge (1937). **b - 1261**

The collections dealt with in this part, include more than 3,000 specimens, representing 84 species: 14 species new to science and 15 previously non represented in the National collection. The material was collected by the R. R. S. «William Scoresby» and R. R. S. «Discovery». Systematic part with description of the species belonging to 40 families and general part with historical notes on Patagonian fishes.

Okhrankin D. I. - On the Systematic Position of *Limanda herzensteini* (Jordan & Snyder). [*De positione systematica speciei «Limanda herzen-*

steini»]. (In Russ., Engl. Summ.). 1 fig., 2 tabl., Bull. Far. East Branch Acad. Sc. USSR, 20, 125-135. Vladivostok (1936). **b - 1262**

The species was described in 1890 by C. M. Herzenstein as *Pleuronectes japonicus* n. sp., changed in 1901 by Jordan and Snyder to *Limanda herzensteini* and again changed by subsequent authors. Present emendations, description and list of variation limits in classification features of *L. herzensteini*.

Parr E. A. - Concluding Report on Fishes, with Species Index for Articles 1-7 (Fishes of the Third Oceanographic Expedition of the «Pawnee») [*Relatio conclusus de piscibus. Specierum index in articulis 1-7 (Pisces qui pertinent ad expeditionem oceanographicam navis «Pawnee»)*]. 22 figs., Bull. Bingham Oceanogr. Coll., Peabody Mus. Natur. Hist., Yale Univ., III, 7, 1-79. New Haven, Conn. (1937). **b - 1263**

Report on about 45 species containing 4 new genera and 4 new species; remarks and keys. Synopsis of the genera of *Alepocephalidae*, emendations. Possible relationship between a probable permanent shortage of vitamin D in the aphotic depths and the teratologic looking lack of ossification in this and other groups of deep-sea fishes; discussion on the decreasing energy inefficiency of the swimbladder function with increasing depth and hydrostatic pressure. Index.

Perminov G. N. - A Review of the Species of the Genus *Eumicrotremus* Gill. [*Reinspectio specierum ad genus «Eumicrotremus» pertinentium*]. (In Russ., Engl. Rés.). 4 figs., Bull. Far East Branch Acad. Sc. USSR, 19, 115-129. Vladivostok (1936). **b - 1264**

Description of six species, two of which are new, *Eumicrotremus orbis andriashovi* Perminov and *E. orbis tarantel* Perminov. Key to the species (with synonymy in Russian text) and indications on distribution.

Phillips J. B. - Sizes of California Sardines Caught in the Different Areas of the Monterey and San Pedro Regions [*Magnitudo Sardinarum Californiensium collectarum in zonis diversis in regionibus Monterey et San Pedro*]. 12 figs., 12 tabl., 1 map, Div. Fish. & Game, Fish. Bull., 50, 1-31. Sacramento (1937). **b - 1265**

Fishing regions along the California coast for sardines. Factors influencing the size. Size of sardines caught. Monthly averages of sardine.

Popov A. M. - A New Genus and Species, *Lyczoarces hubbsi*, gen. n., sp. n. (*Pisces, Zoarcidae*) of the Okhotsk Sea [*«Lyczoarces hubbsi» genus et species n. a mari Okhotsk proveniens*]. 1 fig., C. R. Acad. Sc. URSS, IV, 6/7, 303-304. Moscow & Leningrad (1935). **b - 1266**

Poulsen E. M. - On Two Species of Fish New to the Danish Fauna: *Triglops pingeli* Reinhardt and *Gobius friesi* Malm [*Piscium species duae novae pro fauna Danica*]. 2 figs., Vidensk. Medd., C, 233-236. København (1936-37). **b - 1267**

Descriptions and localities.

Priol E. P. - Recherches sur le Hareng du Morbihan [*Investigationes de aringis regionis Morbihan*]. Rev. Trav. Off. Pêches Marit., X, 1, 37, 47-52. Paris (1937). **b - 1268**

L'A. a essayé de caractériser la population de harengs morbihannais en donnant les caractères métriques et physiologiques des Harengs qui, en vue de la reproduction, pénètrent en masse le long de toute la Baie du Morbihan.

Priol E. P. - Quelques observations sur la sardine de Bretagne de 1934-1936 [*Observations de sardinis Britanniae. Ab A. 1934 ad A. 1936*]. Tab., Rev. Trav. Off. Pêches Marit., X, 1, 37, 53-59. Paris (1937). **b - 1269**

Prélèvements effectués entre Lorient et Saint-Nazaire; mensurations, moyenne vertébrale, maturité sexuelle et ponte.

Ramalho A. - Sur la variation mensuelle du poids moyen de la sardine (*S. pilchardus*). [*De variatione menstrua ponderis medii sardinae*]. C. R. Soc. Biol., CXX, 39-41. Paris (1935). **b - 1270**

Sur l'emploi d'un index du poids et de la longueur, formules pour les calculs. Les courbes annuelles selon cet index sont pour les différentes longueurs à peu près 14, 6-16 cm., 16-17 cm. et 17, 5-19 cm. Les valeurs minimum ont été obtenues en Mars, une augmentation suit pendant Juin et Août et les valeurs restent pendant Juin-Décembre supérieures à la moyenne annuelle avec 3,06.

Roule L. - Observation sur la présence dans le Golfe de Gascogne d'un poisson abyssal de l'Atlantique moyen (*Nesiarchus nasutus* Johnson) espèce nouvelle pour la faune française [*De observato in Sinu Vasconico pisce quodam abyssali a media parte Oceani Atlantici provenienti «Nesiarchus nasutus» qui considerari potest nova species pro fauna Gallica*]. Bull. Soc. Zool. France, LX, 439-441. Paris (1936). **b - 1271**

Russell F. S. - The Seasonal Abundance of the Pelagic Young of Teleostean Fishes in the Plymouth Area. Part IV. The Year 1936, with Notes on the Conditions as shown by the Occurrence of Plankton Indicators [*De abundantia pro anni tempore juvenum piscium pelagicorum Teleosteorum in area Plymouth. Pars IV. A. 1936, cum notis de condicionibus quae demonstrantur per indicadores planctonicos*]. 4 figs., tabl., Journ. Mar. Biol. Ass., n. ser., XXI, 679-686. Plymouth (1937). **b - 1272**

The results are expressed in diagrams and tables. Remarkable characteristics are: the almost complete absence of the usual peak of the young of spring spawners, and the increase in the numbers of the young of summer spawners as compared with those in the years 1934 and 1935. The year 1936 has been the worst year recorded from 1930 for *Gadus merlangus*, *Sagitta variegata* and *Callionymus* spp.

Satô M. - Preliminary Report on the Barbels of a Japanese Goatfish, *Upeneoides bensasi* (Temminck & Schlegel). Further Studies [*Relatio prior de filamentis speciei cuiusdam Japoniae «Upeneoides bensasi». Studia ulteriora*]. Scient. Rep. Tôhoku Univ., IV, 11, 259-264; 297-302. Sendai (1937). **b - 1273**

Description of the barbel. Experiments in order to study the rôle of the barbels as sense organ confirm the theory of Herrick on the barbels used for the search of food animals.

Satô M. - On the Barbels of a Japanese Sea Catfish, *Plotosus anguillarus* (Lacépède) [*De filamentis speciei «Plotosus anguillarus»*]. Scient. Rep. Tôhoku Univ., IV, 11, 323-332. Sendai (1937). **b - 1274**

Histological investigations of the barbels showing the occurrence of numerous sense cells in the epidermis. Evidence of the barbels as taste organ.

Satô S. - A Note on the Pacific Dogfish (*Squalus suckleyi* Girard) in the Coastal Waters of Hokkaido, Japan [*Nota de specie «Squalus*

suckleyi» in aquis litoreis regionis Hokkaido]. Journ. Fac. Sc. Hokkaido Univ., Zool., IV, 127-141. Sapporo (1935). **b - 1275**

Determination of migrations of two stocks, one inhabiting the Japan Sea and the other the Pacific coast; food according to the different localities; length, sexual conditions, young.

Schmidt P. J. - On the Pacific Genera *Euryrmen* Gilbert and Burke and *Gilbertidia* C. Berg (*Pisces Cottidae*). [*De generibus ad oceanum Pacificum pertinentibus «Euryrmen» et «Gilbertidia»*]. C. R. Acad. Sc. URSS, XV, 5, 279-281. Moscou (1937). **b - 1276**

On account of some confusion as to the systematic position of the above mentioned genera A. here gives a revision of them based on species collected in the Okhotsk Sea in 1932. *Euryrmen gyrynus* Gilbert & Burke, *Gilbertidia pustulosa* sp. n.

Schnakenbeck W. - Neuere Untersuchungen über den norwegischen Hering [*Investigationes novae de aringis Norvegicis*]. Naturwiss., XXV, 15, 240. Berlin (1937). **b - 1277**

Kurze erläuternde Uebersicht der neueren Untersuchungen über die Rassenfrage des norwegischen Herings mit besonderer Berücksichtigung derjenigen von Funnström, wodurch bestätigt wird, dass die norwegischen Heringe nicht mehr als einheitlich angesehen werden können.

Schultz L. P. - Keys to the Fishes of Washington, Oregon and Closely Adjoining Regions [*Index piscium regionis Washington, Oregon regionumque adiacentium*]. Figs., Univ. Wash. Publ. in Biol., II, 4, 103-228. Seattle, Wash. (1936). **b - 1278**

This work is a revision of a publication originally appeared in mimeographed form for use in the ichthyology laboratory of the University of Washington in 1931. It contains keys carefully checked for species of 92 families, both marine and fresh-water species, as well as figures and original drawings. Indices to common and scientific names.

Schultz L. P. - A new Species of Deep-Sea Fish, *Argyrolepecus antrorsospinus*, of the Family Sternoptichidae [*Species nova in piscibus abyssalibus «Argyrolepecus antrorsospinus» ad familiam Sternoptichidarum pertinens*]. 2 tabs., 1 fig., Smithsonian. Misc. Coll., Publ. 3439, XCI, 27, 1-5. Baltimore (1937). **b - 1279**

Description of the new species of silver-hatchet fish, collected by the first Johnson-Smithsonian Deep-Sea Expedition, 1933.

Seale A. - The Templeton Crocker Expedition to Western Polynesian and Melanesian Islands, 1933. Fishes [*De expeditione Templeton Crocker ad insulas Melanesianas et Polynesianas occident. Pisces*]. 13 pls., Proc. Calif. Acad. Sc., Ser. 4, XXI, 27, 337-378. San Francisco (1935). **b - 1280**

During the Templeton Crocker Expedition 1830 specimens are collected representing 248 species. The following 8 species are described as new: *Muraenichthys malaita*, *Callichelys fijensis*, *Cypselurus zaca* and *C. crockeri*, *Amia asaedae*, *Abudefduf atrapinna*, *Thalassoma herrei*, *Hypleurochilus samoensis*.

Slastenenko E. P. - Revue de la faune ichthyologique de la Mer Noire [*Inspectio faunae ichthyologicae Ponti Eurini*]. Ann. Scient. Univ. Jassy, XXII, 280-296. Jassy (1936). **b - 1281**

Nécessité d'une revue de la composition de la faune ichthyologique de la Mer Noire. À la base des principaux travaux systématiques l'a. a pu composer une liste des poissons qui sont répandus dans la Mer Noire. Présence de trois groupes fondamentaux: la faune endémique, les formes d'origine fluviale et les formes méditerranéennes.

Slastenenko E. P. - Notes sur quelques Poissons de la Mer Noire [*De piscibus quibusdam Ponti Euxini*]. Ann. Scient. Univ. Jassy, XXI, 297-305. Jassy (1936). **b - 1282**

Brèves notes qui se rapportent à 30 espèces de poissons figurés dans 8 planches. Données sur l'habitat de chaque espèce.

Spooner G. M. - The Learning of Detours by Wrasse (*Ctenolabrus rupestris* L.) [*Quo modo «Ctenolabrus rupestris» volutationes facit*]. 13 figs., Journ. Mar. Biol. Ass., n. ser., XXI, 2, 497-570. Plymouth (1937). **b - 1283**

Description of experiments performed and consideration of what is implied by the term «efficient response». Discussion of learning shown: learning in the light of current theories, the «law of effect», the connexionist and associationist hypotheses, improvement in performance due to changes in «sensory organization». Appendix: Data bearing on the possibility of backward association.

Storror V. & Cowan D. - Herring Investigations [*Investigationes de Aringis*]. Tabl., Dove Mar. Lab. Armstrong College Report end. July 31, 1936, Ser. 3, 4, 10-22. Newcastle u. Tyne (1937). **b - 1284**

Studies and determinations of length, sex, maturity, age and growth on samples from Yarmouth landings from the East Anglian fishery, from the winter fisheries about the north of Scotland and from fisheries of the north-west coast of Ireland.

Svetovidov A. N. - Ueber die Klassifikation der Gadiformes oder Anacanthini (Vorl. Mitt.) [*Gadiformes. Quaestio de distributione in classes*]. 3 Abb., Bull. Acad. Sc. URSS, Cl. sc. mathém. & natur., sér. biol., 4, 1281-1288. Moscou (1937). **b - 1285**

Ueberblick und kritische Betrachtung des Systems von Regan und der von anderen Autoren aufgestellten Merkmale. Neue Einteilung der Gadiformes.

Tauti M. - On the Effect of Artificial Propagation of Salmonidae [*Salmonidae. Quaestio de effectu propagationis artificialis*]. (In Jap., Engl. Rés.). Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 5, 284-286. Tokyo (1937). **b - 1286**

It is statistically shown that the effect of liberating fry on the catch depends mainly upon the rate of number of individuals returning to the liberation area against the total number of survivors (A.).

Tesch J. J. - Observations on Length, Age, Distribution and Growth of Herring in the Flemish Bight and off Dieppe 1936-37 [*De longitudine, distributione quoad aetatem et accretione Clupeidarum in Flemish Bight et prope Dieppe 1936-37*]. Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CV, III, Append., 68-71. Copenhagen (1937). **b - 1287**

Results expressed in tables and graphs. Striking deficiency of the 1933 year-class. Forecast of percentual age distribution of 1936-1937.

Tester A. L. - Populations of Herring (*Clupea pallasii*) in the Coastal Waters of British Columbia [*Populatio aringorum in aquis litoreis Columbiae Britannicae*]. 5 figs., tabl., Journ. Biol. Bd. Canada, III, 2, 108-144. Toronto (1937). **b - 1288**

From an analysis and comparison of various counts and measurements made on herring from different localities along the coast it is concluded that intermingling of the stock as a whole is limited and that there exist a num-

ber of essentially discrete units or local populations within the waters of the province. The evidence for this conclusion is based on gradations in mean vertebral and keeled scale counts with latitude and on significant and constant differences between herring of different localities. (From A.).

Tortonese E. - Pesci del Mar Rosso [*Pisces Maris Rubri*]. 7 fig., Boll. Musei Zool. Anat. Comp. di Torino, 1935-36, Ser. 3, XLV, 63, 153-218. Torino (1937). **b - 1289**

L'A. illustra il materiale ittologico delle acque del Mar Rosso, posseduto dal Musco Zoologico di Torino e appartenente a cinque raccolte: Mar Rosso (1854), Egitto (Mar Rosso, 1862-65), Massaua (1886), Massaua (1898), coste dell'Eritrea (1902-04).

Tortonese E. - Due Squamipinni della Somalia italiana [*Squamipinnati duo novi Somaliae Italicae: «Chaetodon leucopygus» et «Zanclus canescens»*]. Boll. Musei Zool. Anat. Comp. Torino, 1935-36, Ser. 3, XLV, 65, 255-258. Torino (1937). **b - 1290**

L'A. descrive due specie ittiche marine di Mogadiscio: *Chaetodon leucopygus* Ahl. e *Zanclus canescens* (L.).

Tortonese E. - Un nuovo Percoide dell'Oceano Indiano [*Percoides novus Oceani Indiani: «Hapalogenys pictus» n. sp.*]. Boll. Musei Zool. Anat. Comp. Torino, 1935-36, Ser. 3, XLV, 67, 281-284. Torino (1937). **b - 1291**

Il nuovo percoide descritto appartiene ad una piccola raccolta di pesci riportati dalla Persia (G. Doria, 1862).

Valiani S. - Contributo allo studio biometrico delle forme *Scomber scomber* Lin., viventi nel Mare del Nord e nel Mediterraneo [*Contributio in studium biometricum formarum speciei «Scomber scomber» in Mari Nordico Marique Mediterraneo viventium*]. 11 fig., Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XII, 6, 459-471. Roma (1936). **b - 1292**

Notizie morfologiche e biologiche sullo *Scomber scomber* Lin. Metodologia delle misurazioni. Elaborazioni dei dati. Osservazioni intorno alle caratteristiche biometriche presentanti le divergenze più importanti. Cenni comparativi sulla colorazione, le scaglie e le vertebre in rapporto ad alcuni fattori biologici ed ambientali.

Vladykov V. D., Tremblay J.-L. & Vachon A. - Nouvelles espèces de *Lycodes* (*Pisces, Zoarcidae*) du Saint-Laurent et revision de toutes les espèces du même genre de l'Atlantique occidentale [*«Lycodes»: species novae regionis Saint-Laurent. Reinspectio omnium specierum eiusdem generis in Oceano Atlantico occidentali*]. Carte, 7 pl., 1 fig., Stat. Biol. Saint-Laurent, Fauna et Flora Laurentianae, I, 1-45. Quebec (1936). **b - 1293**

Lycodes vachonii n. sp., *L. atratus* n. sp. et *L. larvaei* n. sp. et 4 espèces nouvelles pour la région de Saint Laurent. Habitats.

Walford L. A. - Contributions from the Fleischmann Expedition along the West Coast of Mexico. 1: New Fishes from the West Coast of Mexico. 2: The Groupers (*Mycteroperca*) of the Pacific Coast of the Americas. 3: The Bonitos (*Sarda*) of the Pacific Ocean [*Contribuciones inlatae ab expeditione Fleischmann praeter litora orientalia regionis Mexicanae. I. Pisces novi. II. Mycteroperca a litoribus Americanis Oceani Pacifici provenientia. III. Sarda Oceani Paci-*

fici]. 1 fig., Santa Barbara Mus. Natur. Hist., Occ. Papers, 4, 1-10. Santa Barbara, Calif. (1936).
b - 1294

1. Key to 4 spp. of *Paralabrax*. Description of *P. auroguttatus* n. sp., *P. loto* n. sp., *Paranthias pinguis* n. sp., *Cephalopholis popino* n. sp., *Ablennes pacificus* n. sp. 2. Key to 4 spp. of *Mycteroperca*. 3. Key to 6 spp. of *Sarda*.

Walford L. A. - Marine Game Fishes of the Pacific Coast from Alaska to the Equator [*Pisces litorum Oceani Pacifici ab Alaska ad Aequatorem*]. xxxii + 208 pp., 69 pls. Univ. Calif. Press. & Cambridge Univ. Press. Berkeley, Calif. & London (1937).
b - 1295

Results of Author's work on studying, painting and photographing the fishes aboard the «Haida» during two months. 5 new species.

Wang Y.-K. - Some Knowledge of the Nature of the Stock of *Pagrosomus major* in the Inland Sea of Japan [*Notae de natura turmae speciei «Pagrosomus major» in Mari interno Japonico*]. (In Jap., Engl. Rés.). 7 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 4, 175-178. Tokyō (1937).
b - 1296

Investigations of the material landed at the Fish Market of Hiroshima city: length, distribution and quantity.

Whitley G. P. - Studies in Ichthyology. IX. [*De ichthyologia*]. 1 pl., 11 figs., Rec. Austral. Mus., XIX, 215-250. Sydney (1935).
b - 1297

Gonostomatidae: 1 n. gen., 1 n. sp.; *Tachysuridae*: 1 sp.; *Leptocephalidae*: 1 n. subf., 1 n. sp.; *Nettastomatidae*: 1 n. subg., 1 n. sp.; *Echelidae*: 1 sp.; *Muraenidae*: 1 sp.; *Holocentridae*: 1 sp.; *Stromatidae*: 1 n. sp.; *Belonidae*: 1 n. sp.; *Sparidae*: 1 n. sp.; *Pomacentridae*: 1 n. sp.; *Mullidae*: 1 sp.; *Synapturidae*: 1 n. sp.; *Pteraclidae*: 1 n. subsp.; *Brotulidae*: 1 n. subf., 2 sp.; *Eleotridae*: 1 n. gen., 1 n. sp.; *Gobiidae*: 2 n. gen., 2 n. sp.; *Scorpaenidae*, *Sebastinae*: 1 n. gen., 1 n. sp.; *Platycephalidae*: 1 n. subg., 2 sp.; *Acanthuridae*: 1 n. gen., 1 n. sp. and other fam. with spp.

Whitley G. P. - A New Species of Lantern Fish from New Zealand, with Remarks on the Genus *Serpa* (Family *Myctophidae*) [*Species novae piscium a Nova Zelandia provenientes. Observations de genere «Serpa»*]. 2 figs., Austral. Zool., VIII, 3, 160-163. Sydney (1936).
b - 1298

Serpa conspicua n. sp., found in the stomach of a groper caught in 80 fathoms, Kaikoura. Supplement to Parr's list on *Lampnathus*.

Whitley G. P. - Further Ichthyological Miscellanea [*Miscellanea ichthyologica ulterior*]. 3 pls. o. t., Mem. Queensl. Mus., XI, 2, 113-148. Brisbane (1937).
b - 1299

This collection from the Queensland museum contains about 45 species, most marine ones, belonging to 28 families. Among the families represented there are: *Clupeidae* and *Gadidae* with each one new species. Synonymies, localities and general notes of each species.

Wiesner E. R. - Untersuchungen über die Körperform einsömmeriger Salmonidensetzlinge [*Investigationes in corpoream formam Salmonidarum per annum in cultura*]. 7 Abb., 2 Tab., Ztschr. f. Fisch., XXXIII, 275-294. Neudamm & Berlin (1935).
b - 1300

Bericht ueber Messungen von *Trutta fario*, *Salmo fontinalis*, *Trutta iridea*, *Thymallus vulgaris*. Besondere morphologische Merkmale und Ernährungsverhältnisse. Die Verhältniszahlen von Gesamtlänge zur Körperhöhe verlaufen bei den einzelnen Salmonidenarten ebenso wie ihre von Natur aus gegebene Wüchsigkeit.

Mammalia.

Arseniev V. A. - A Morphological Characteristic of the Far Eastern White Whale [*De peculiaritate morphologica in «Delphinapterus» in extremitate regionibus orientalibus*]. (In Russ., Engl. Rés.). 2 diagr., 6 tabl., Bull. Far East. Branch Acad. Sc. USSR, 19, 131-142. Vladivostok (1936).
b - 1301

Results of measurements of 23 belugas (white whale) (32 measurements for each male and 31 for each female) made in 1935. Index of the relation of separate parts of the body to length; relations of parts of head to length. Related species.

Brunelli G. & Rizzo L. - Mammifères marins (1er Rapport) [*Mammalia marina (Relatio prima)*]. (Titre franç.; texte ital.). Comm. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., X, 225-233. Paris (1937).
b - 1302

Il *Delphinus delphis* L., e *Tursiops tursio* Fabr. nel Mediterraneo. Osservazioni sulle profondità massime raggiunte dalle Balene. Diminuzione della pesca della balena e norme protettive. La *Monachus albiventer* Bodd. lungo le coste della Sardegna e l'esame del suo contenuto stomacale. Bibl.

Chapskii K. K. - Issledovanie bjelomorskovo stada grenlandskovo tjulenja v 1937 gody [*Investigationes in catervam, seu stock phocarum Maris Albi Groenlandici, A. 1937*]. (In Russ.). Probl. Arkt., 2, 136-139. Leningrad (1937).
b - 1303

Informazioni sulla spedizione inviata dall'Istituto Artico per studiare le possibilità di caccia; dati sul materiale raccolto: lunghezza delle foche, maturità sessuale, ecc.

Hentschel E. - Naturgeschichte der nordatlantischen Wale und Robben [*Naturalis historia de Balaena regionis atlanticae septentrionalis atque de Phoca*]. v + 54 S., 10 Taf., Handb. Seef. Nord-eur., III, 1. Stuttgart (1937).
b - 1304

I. Die Wältiere (*Cetacea*). II. Die Flossenfüssler (*Pinnipedia*): Körperbau, Lebensweise, Systematik, die nordatlantischen Arten. Bibl.

Klumov K. S. - A new Form of Belukha [*«Delphinapterus» forma nova*]. (In Russ., Engl. Rés.). 7 figs., Bull. Acad. Sc. URSS, Cl. Mathém. & Natur., Sér. Biol., I, 199-209. Moscou (1937).
b - 1305

On the basis of five years' investigations A. concludes that the boreal white whale forms two different populations, the Atlantic and the Pacific one. *Delphinapterus Freimani* sp. n. and *D. Dorofeevi* sp. n., habitat and descriptions.

Kummerlöwe H. - Bericht über neuere Forschungen an Wältieren [*Relatio de novis inquisitionibus in Balaenas*]. Zool. Garten, N. F., VIII, 141-142. Leipzig (1936).
b - 1306

Laurie A. H. - The Age of Female Blue Whales and the Effect of Whaling on the Stock [*De aetate foeminae speciei «Balaenoptera musculus» deque effectu eius capturae in stock*]. Tabl., 14 fig., Discovery Rep., XV, 223-284. Cambridge (1937).
b - 1307

Biological notes on external parasites, length at sexual maturity, incidence of pregnancy, foetal sex ratio, ovaries. The rate of breeding. Age determination and corpora lutea, the age at physical maturity. Population and recruitment. Increase of immature Whales in the catch. Appendix on Blue Whales taken in the Antarctic since 1904-5 and off the Coast of Africa since 1910; particulars of the collections of ovaries.

Lindsey A. A. - The Weddel Seal in the Bay of Whales, Antarctica [*De specie «Leptonychotes weddelli» in Sinu Balaenarum in regione antarctica*]. Journ. Mammal., XVIII, 127-144. Baltimore (1937). **b - 1308**

Investigations of the Byrd expedition on the mode of life, size, growth, and reproduction of *Leptonychotes weddelli* Allen.

Nikulin P. G. - Sivych Ochotskovo morja i jevo promisel [*Species «Eumetopias jubatus» Maris Okhotsk pro eius industria*]. (In Russ., Engl. Rés.). Tabl., Bull. Pacif. Scient. Inst. Fish. & Oceanogr. (On the Hunting and Utilization of Sea Animals and Sharks in the Far East), X, 35-48. Vladivostok (1937). **b - 1309**

Biological characteristics. Food. Resting places. Stock. Distribution and migrations. Enemies. Industry: the flesh as food product.

Nikulin P. G. - Nabljudenia nad lastonogimi Ochotskovo i Japonskovo morei. Seson 1932-1935 [*Observationes de Pinnipediis maris Okhotsk Marisque Japonici*]. (In Russ., Engl. Rés.). Bull. Pacif. Scient. Inst. Fish. & Oceanogr. (On the Hunting and Utilization of Sea Animals and Sharks in the Far East), X, 49-58. Vladivostok (1937). **b - 1310**

Results of hunting 1932-1935. Biological notes on the different species: *Phoca hispida*, *Ph. vitulina largha*, *Erignathus barbatus*, and *Histiophoca fasciata*.

Norman J. R. & Fraser F. C. - Giant Fishes, Whales and Dolphins [*Pisces gigantes, Balaenae, Delphini*]. Putnam & Co. Ltd. London (1937). **b - 1311**

Raven H. C. - Notes on the Taxonomy and Osteology of two Species of *Mesoplodon* [Notae de taxonomia et osteologia duarum specierum generis «*Mesoplodon*»]. 15 figs., Amer. Mus. Novit., 905, 1-30. New York (1937). **b - 1312**

Description of two specimens of rare beaked whales, *Mesoplodon europaeus* (Gervais) and *Mesoplodon mirus* (True) found on the south shore of Long Island during the winter 1933-1934. Key to the species of *Mesoplodon* based on skull and mandibular characters.

Tomilin A. G. - Observations on Far-Eastern Whales [*Observationes de Balaenis in Orientis extremis regionibus*]. 3 tabl., C. R. Acad. Sc. URSS, XIV, 6, 399-402. Moscou (1937). **b - 1313**

Results of observations undertaken on whaling cruises during 1933-1935 and partly during 1936: Quantitative correlations of species in the Kamchatka, Chukotka and the Bering Seas. Age and sex of the Finbacks (*Balaenoptera physalus*).

Zalkin V. I. - Zur Biologie des weissen Bären im Franz-Joseph-Archipel [*De biologia ursi albi in archipelago Francisci Josephi*]. (In Russ., Engl. Rés.). Bjul. Moskov. Obsč. Ispyt. Prir., XLV, 5, 355-362. Moskva (1936). **b - 1314**

Länge. Nabrung. Fortpflanzung: Paarungszeit und Wurfzeit. Wachstum und Nahrung der Jungen. Wandern.

Zalkin V. I. - Material über die Biologie das Walrosses im Franz Joseph-Archipel [*«Trichechus»*. Quaestio de biologia in archipelago Francisci Josephi]. Bjul. Moskov. Obšč. Ispyt. Prir., XLVI, 43-51. Moskva (1937). **b - 1315**

Zenkovich B. A. - Nabljudenia nad Kitami dalnevostochnych Morei [*De Mystacoetis et Odontocoetis in maribus extremarum regionum orientium*]. (In Russ.). 23 fig., Akad. Nauk. USSR, Trud. Dalnevostochn. Fil., I, 1-61. Moskva & Leningrad (1936). **b - 1316**

Specie rappresentate. Biologia. Migrazioni. Caratteristiche delle specie industriali. La flotta baleniera. Preparazioni industriali. Caccia e ricerche. Analisi del materiale catturato (*Balaenoptera physalus* e *Physeter macrocephalus*) e la sua importanza industriale.

Zenkovich B. A. - Jetsche o serom kaliforniskom kite (*Rhachianectes glaucus*), Cope 1864 [*Studia ulteriora de specie «Rhachianectes glaucus»*]. (In Russ.). Tav., Bull. Far East. Branch Acad. Sc. USSR, 23, 91-103. Vladivostok (1937). **b - 1317**

Caratteristiche del *R. glaucus*: lunghezza (dati statistici); nutrizione; affetto materno per la prole; gravidanza e periodo di accrescimento, migrazioni. Importanza economica e storia dell'industria.

Animalia incertae sedis.

Bassler R. S. - Bryozoa (Generum et genotyporum index et bibliographia). - Foss. Catal. 1. Animalia (Ed. W. Quenstedt), LXVII, 1-229. W. Junk. 's-Gravenhage (1935). **b - 1318**

Attempt to correction of nomenclatural errors: systematic classification, index and bibliography.

Bassler R. S. - Geology and Paleontology of the Georges Bank Canyons. Part III. Cretaceous Bryozoan from Georges Bank [*Agitur de regione Georges Bank quoad Geologiam et Palaeontologiam. III. Bryozoa cretacea*]. Bull. Geol. Soc. Amer., XLVII, 3, 411-412. Rochester, N. Y. (1936). **b - 1319**

Plethopora americana n. sp. first record of the genus outside the European Cretaceous.

Janishevskii M. E. - Some Peculiarities of the Shells of *Spiriferidae* [*Peculiaritates quaedam concharum ad «Spiriferidae» pertinentium*]. (In Russ., Engl. Rés.). 2 pls., Ann. Soc. Paléont. Russie, X, 11-29. Leningrad (1935). **b - 1320**

This work is based on a detailed study of the internal structure of numerous specimens of *Spirifer groberi* n. sp. from the same locality of the Carboniferous of Russia. Necessity of taking into consideration the purely individual variability of the internal characters of the shell in order to avoid an erroneous classification of Brachiopods.

Myers F. J. - Three New Brackish Water and one New Marine Species of *Rotatoria* [*Rotatoria. Species tres novae salmacidiae speciesque marina*]. 9 figs., Trans. Amer. Micr. Soc., LV, 4, 428-432. Lancaster, Pa. (1936). **b - 1321**

Notholca quadraspinata n. sp. found in the marine plankton of Frenchman's Bay is unique having only four frontal spines, the normal number being six.

Neviani A. - I Briozoi della Laguna Veneta [*Bryozoa ad Venetam Lacunam pertinentia*]. Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIII, 4, 382-403. Roma (1937). **b - 1322**

Questa è la prima nota dedicata in particolare ai Briozoi Lagunari di Venezia. Condizioni fisiche delle acque per le località di raccolta ed elenco delle specie presenti con osservazioni sulla loro presenza.

Okada Y. & Mawatari S. - *Bryozoa Fauna* collected by the « Misago » during the Zoological Survey Around Izu Peninsula [*Bryozoa. Fauna collecta navi « Misago » inter navigationem zoologicam per Izu paeninsulam*]. Scient. Rep. Tokyo Bunr. Daig., Sect. B, II, 127-147. Tokyo (1935).
b - 1323

Osburn R. C. - *Bryozoa* collected in the American Arctic by Captain A. Bartlett [*Bryozoa collecta in regionibus arcticis Americanis a Bartlett*]. Journ. Washington Acad. Sc., XXVI, 12, 538-543. Washington (1936).
b - 1324

Stach L. M. - Victorian Lower Pliocene *Bryozoa*. Part I [*Bryozoa aetatis Pliocenicae inferioris*]. 1 pl., Proc. R. Soc. Victoria, XLVII, 2, 338-351. Melbourne (1935).
b - 1325

List of 22 spp. from Muddy Creek, Hamilton: abundance of *Lunulites*-form zoaria and of *Catenicellidae*. First fossil records of 8 forms. *Otionella grandipora* n. sp.

Stach L. M. - The Genera of *Catenicellidae*. [Genera familiae *Catenicellidarum*]. Proc. R. Soc. Victoria, XLVII, 2, 389-396. Melbourne (1935).
b - 1326

Review of the status of the generic names in the family, systematic synopsis with descriptions of new subfam. and genera.

Varia.

Aron M. & Grassé P. - Précis de Biologie Animale [*Notae de biologia animalii*]. VIII + 1016 pp., 642 fig., Masson & C. Paris (1935).
b - 1327

La cellule et les phénomènes généraux de reproduction. La physiologie cellulaire. Vie des organismes animaux en état d'équilibre: nutrition, croissance. Les invertébrés: spongiaires, coelentères, échinodermes, mollusques, arthropodes, etc. L'évolution des organismes.

Berg L. S. - A Classification of Fish-like Vertebrates [*Distributio in classes Vertebratorum piscium similium*]. (In Engl., Russ. Rés.). Bull. Acad. Sc. URSS, Cl. Sc. Mathém. & Natur., sér. Biol., 4, 1277-1280. Moscou (1937).
b - 1328

Short extract from a complete account of characteristics of all classes, orders, and sub-orders of fish-like vertebrates, enumeration of fossil and living families, their geological range, etc.

Berger A. v. Hrsg. u. Mitarb. & Guenther K., Heidenreich E., Mell R., Wolff M. & Zedtwitz F. - Die Tiere des Wassers und der Polarwelt [*De animalibus aquaticis animalibusque in polaribus regionibus viventibus*]. 576 S., 56 Taf., 458 Abb., Das Reich d. Tiere. Das Tier in seinem Lebensraum, I. Verl. Ullstein. Berlin (1937).
b - 1329

Erster Band einer Folge von 3 Büchern populärer Darstellung des Tierlebens. Ein umfangreiches Kapitel behandelt die Tiere des Meeres und des Strandes.

Bertelsen E. & Ussing H. - Marine Tropical Animals carried to the Copenhagen Sydhavn on a Ship from the Bermudas [*Animalia marina tropica ad portum urbis Hauniae translata in navi*

ex Insulis Bermuda provenienti]. 2 figs., Vidensk. Medd., C, 237-245. København (1936-37).
b - 1330

The species dealt with here have been found attached to a ship which had been stationed in the Bermudas for some years. *Spongia*, *Hydroida*, *Polyactinia*, *Oclocorallia*, *Lamellibranchiata*, *Gastropoda*, *Cirripedia*, *Decapoda*, *Ascidia*, *Pisces*.

Bonnard A. - Le monde des Poissons [*Mundus piscium*]. 11 pp., Coll. « Iris ». Libr. Plon. Paris (1937).
b - 1331

12 reproductions en couleurs des aquarelles d'après nature de P. Robert, texte de Bonnard. *Psettus argenteus*, *Polinurus vulgaris*, *Hippocampus brevis* et *H. gutturalis*, *Pterois volitans*, *Echinaster sepositus*, *Amphiprion percula*, *Actinia equina*, *Chrysaora mediterranea*, *Sepia officinalis*, etc.

Calman G. I. - Marine Boring Animals injurious to submerged Structures [*De animalibus marinis perforantibus obnoxiiis structuris submersis*]. Brit. Mus. (Natur. Hist.), Econ. ser., 10. London (1936).
b - 1332

Coe W. R. & Allen W. E. - Growth of Sedentary Marine Organisms on experimental Blocks and Plates for Nine Successive Years at the Pier of the Scripps Institution of Oceanography [*Accretio organismorum sessilium marinorum in palis et laminis quibus usum est ad experimenta duenda per duos annos in mole pertinenti ad Scripps Institution of Oceanography*]. 2 pls., 6 figs., Bull. Scripps Instit. Oceanogr. Univ. Calif., Techn. ser., IV, 4, 101-136. Berkeley, Calif. (1937).
b - 1333

Comparative study showing relative total volumes of growths on different blocks and plates; list of organisms represented; factors concerned with distribution and abundance. Results shown in graphs.

Cushman M. R. - Oceanic Birds of South America. Vol. I [*Aves oceanicae Americae meridionalis*]. Publ. by Amer. Mus. Natur. Hist. New York (1937).
b - 1334

The first volume published concerns oceanography: ocean currents, topical description of the entire South American shore line, distribution of corals, fauna and flora in correlation with the life of coastal birds.

Emelianov A. A. - Record of a Sea Turtle. *Dermochelys coriacea* (Linneus) from Far Eastern Coast of Union Soviet [*Registratio testudinis marinae « Dermochelys coriacea » a litoribus extremis orientalibus ad U R S S pertinentibus provenientis*]. (In Russ., Engl., Rés.). 1 fig., Bull. Far East Branch Acad. Sc. U S S R, 23, 105-111. Vladivostok (1937).
b - 1335

Description and measurements of this specimen found on October 10, 1936 in the vicinity of Rynda Gulf in the Tartar Strait, Japan Sea. A sucking-fish: *Pseudore-mora golubevi* n. gen., n. sp., was found attached to the turtle. This record may be a confirmation of the evidence of general warming of the Arctic and Antarctic regions.

Hartley C. H. & Fisher J. - The marine Foods of Birds in an Inland Fjord Region in West Spitsbergen. Part II. Birds [*Alimenta marina avium in regione quadam interna cuiusdam fiordi in Spitsbergen occid. Pars II. Aves*]. 1 diagr., 1 map, Journ. anim. Ecol., V, 370-389. Cambridge (1936).
b - 1336

Results of observations from the Nordenskiöld glacier in the Adolf-Bay. *Euphausiidae*: *Thysanoessa inermis* seemed to be the principal food of *Rissa tridactyla*. Correlation between the stock of birds, the air temperature and the hydrographical conditions.

Hausmann M. - Verzauberte Tiefen. Aus dem Tierleben des Meeres [*E maris profunditatibus mirabilis fauna*]. 15 S., 12 Taf., Iris Bücher d. Natur. u. Kunst. Hrsg. v. Hans Zbinden. Curt Weller & Cie. Leipzig (1937). **b - 1337**

Zwölf Farbtafeln nach der Natur von P. A. Robert mit begleitendem Text von M. Hausmann. Einführung von A. Portmann.

Horst (van der) C. J. - On a New South African Species of *Balanoglossus* and a Comparison between it and *Balanoglossus capensis* (Gilchrist) [*De nova specie sudafricana generis «Balanoglossus»*]. *Comparatio cum specie «Balanoglossus capensis»*. 19 figs., Ann. S. Afr. Mus., XXXII, Part II, 69-93. Capetown (1937). **b - 1338**

Balanoglossus stephensoni n. sp. Description: internal anatomy. Diagnosis of *B. capensis*. Diagnosis of *B. stephensoni* n. sp.

Lafitte V. - Ensayo metódico de un Catálogo de los peces, crustaceos, moluscos y radiados más comunes de la costa cantábrica [*Pisces, Crustacea, Mollusca et Radiaria. Exemplum catalogus methodici*]. 112 pp., Publ. Soc. Oceanogr. de Guipúzcoa. San Sebastián (1936). **b - 1339**

Completo vocabulario: reúne la sinonimia latina y los nombres vulgares castellanos, vascos, vasco-franceses y franceses.

Notre A. - Fauna marinha de Portugal: Vertebrados, mamíferos, Reptis e Peixes [*Fauna marina Lusitana. Vertebrata, Mammalia, Reptiles, Pisces*]. 580 pp. 77 tav., 64 fig., Oporto (1935). **b - 1340**

Los Peces son estudiados con mayor amplitud incluyendo también los de las aguas potamicas.

Otter G. W. - Rock-destroying Organisms in Relation to Coral Reefs [*Organisma quae saca delent et scopulos coralliferos*]. 6 pls., Great Barrier Reef Exped. 1928-29. Scient. Rep. I, 12, 323-352. Brit. Mus. (Natur. Hist.). London (1937). **b - 1341**

Pesson P. - Notes de Faunistique Armoricaine (3e Note) [*Notae de faunistica regionis Ar-*

moricanae]. Bull. Soc. Scient. Bretagne, XIII, 1/2, 83-89: Rennes (1936). **b - 1342**

Hesione pantheria (Polychaeta) et *Crepidula fornicata* (Mollusca) nouveaux pour la France; *Distomus variolosus* f. *fusca* (Ascidia), nouvelle pour la côte Atlantique de France, etc.

Serène R. - Inventaire des Invertébrés marins de l'Indochine (1er liste) [*Inventarium Invertebratorum marinorum Indosinensium*]. Inst. Océanogr. Indochine, 30, 3-84. Stat. Marit. Cauda-Nhatrang (1937). **b - 1343**

Liste des invertébrés marins de l'Indochine: recoltés au cours des campagnes du de Lanessan et aux environs immédiats de la Station maritime de Cauda: sur ce travail de compilation se greffe l'organisation de la collection d'invertébrés de l'Institut Océanographique. Protozoaria, Coelenterata, Echinodermata, Vermes, Mollusca, Arthropoda, Prochordata.

Stott F. C. - The Marine Foods of Birds in an Inland Fjord Region in West Spitsbergen. I. Plankton and inshore Benthos [*De alimentis marinis avium in regione interiore fiordi in Spitzbergen occid. I. De Plankton et Benthos litoreis*]. 2 maps, Journ. Animal. Ecol., V, 356-369. Cambridge (1936). **b - 1344**

Enormous numbers of the crustacean *Thysanoessa inermis* have been found in a drainage stream issued from the Nordenskiöld Glacier. This species which has never before been recorded in quantity at the surface of the sea in a non-spawning condition, seems to form the principal food of the birds in this region. Notes on size and breeding of *Sagitta elegans* and *T. inermis*.

Strand E. - Festschrift zum 60. Geburtstage von Prof. Dr. E. Strand [*Scripta in honorem Doctoris E. Strand sexagesimo eius anno recurrenti*]. Spiestuue «Latvija». Riga (1936). **b - 1345**

Band I und Band II enthält je 44 Mitteilungen, u. a. über Paläontologie, Fische, Echinodermen, Nematoden, Anneliden, Crustaceen und Hydrobiologie. Band III enthält 45 Mitteilungen, u. a. über marine Invertebraten, Mollusken und Zoogeographie.

Wimpenny R. S. - Ocean Faunas [*De Fauna oceanica*]. Sc. Progr., XXXII, 350-356. London (1937). **b - 1346**

Review of «Tiergeographie des Meeres» of Sven Ekman.

BOTANICA

Plantae marinae - Algologia.

Boergesen F. - Some Marine Algae from Ceylon [*Nonnullae Algae marinae insulae Ceylon*]. 12 figs., Ceylon Journ. Sc., sect. A, 12, 57-96. Colombo (1936). **b - 1347**

Systematic notes. List of 11 *Cyanophyceae*, 21 *Chlorophyceae*, 8 *Phaeophyceae* and 39 *Rhodophyceae*. Two new species of *Ectocarpus*, one of *Ceramium* and a new variety of *Acetabularia*.

Dangeard P. - Un genre nouveau d'Algue endophyte (*Endogenes polysiphoniae* nov. g., nov. sp.) [*Alga endophyta nova: «Endogenes polysi-*

phoniae]. 10 fig., Ann. Protistol. 5, 171-174. Paris (1936). **b - 1348**

Cet espèce a été trouvée sur presque tous les exemplaires de *Polysiphonia fastigiata* recueillis aux différentes places des côtes françaises (Roscoff, Le Croisic). Classification non certaine.

Dangeard P. - Sur les zones d'Algues marines du Maroc occidental [*De zonis in quibus reperiuntur algae marinae in Mauretania occidentali*]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 10, 795-797. Paris (1937). **b - 1349**

Il existe une grande variété dans la végétation algologique de la côte Atlantique marocaine, due à la distribution inégale des Fucacées et des grandes Laminaires. Les associations de Laminaires à Mogador, à Mazagan et à Rabat.

Feldmann J. - *Algae marinae mediterraneae novae* - Bull. Soc. Hist. Natur. Afrique Nord, XXVI, 9, 362-371. Alger (1935). **b - 1350**

Chlorophyceae: 3 espèces; *Phaeophyceae*: 4 espèces, 1 variation; *Rhodophyceae*: 7 espèces, toutes de la côte de France.

Feldmann J. - Sur une Algue marine nouvelle pour les côtes françaises de la Manche [*De alga marina nova in litoribus Gallicis fretum Britannicum spectantibus*]. Bull. Lab. marit. Dinard, XVII, 43-45. Rennes (1937). **b - 1351**

Présence sur les côtes françaises de l'algue *Antithamion spirographidis*, nouvel exemple d'importation récente d'algues étrangères.

Feldmann J. - Sur le phototropisme du *Derbesia Lamourouxii* Solier [*De phototropismo speciei « Derbesia Lamourouxii »*]. Rev. Algol., IX, 1/2, 145-147. Paris (1936-1937). **b - 1352**

Existence d'un phototropisme positif très net chez cette algue marine.

Feldmann J. & Hamel G. - Floridées de France. VII: Gélidiales [*Florideae Gallicae. VII. Gelidiales*]. 36 fig., 6 pl., Rev. Algol., IX, 1/2 85-140. Paris (1936-37). **b - 1353**

Remarques générales sur le développement et la classification. La famille des Gélidiales: description et division en genres, description des espèces: *Incertae sedis*: *Caulacanthus* et *Wurdemannia*.

Fox D. L., Cupp E. E. & Mc Ewen G. F. - Low Concentrations of Deuterium Oxide and the Growth of Marine Diatoms [*Concentrations demissae oxidi deuteriani et accretio Diatomearum marinarum*]. Proc. Soc. Exper. Biol. & Med., XXXIV, 575-581. New York (1936) **b - 1354**

Frémy P. - Les Algues perforantes [*Algae perforantes*]. Mém. Soc. Nat. Sc. et Math. de Cherbourg, 42, 273-300. Cherbourg (1933-1936). **b - 1355**

Discussion sur tous les travaux qui concernent les algues perforantes au point de vue systématique et biologique. Aptitude des algues de perforer différentes espèces de chaux plus ou moins submergées dans l'eau de mer ou dans l'eau douce et action des facteurs environnant sur la biologie des algues perforantes. Liste systématique des algues perforantes et leur distribution avec référence spéciale aux espèces de la Normandie.

Frenguelli J. - Diatomeas de la Mar Chiquita, al norte de Mar del Plata (Buenos Aires) [*Diatomeae ad mare Chiquita pertinentes in regione Septentrionali Maris Plata*]. 1 tav., 7 fig., Not. Mus. La Plata Bot., I, 5, 121-141. La Plata (1935). **b - 1356**

Elenco di 68 specie e variazioni con dati sulla loro quantità e distribuzione. Descrizione di *Surirella rotata* n. sp.

Fuge P. Dingley - *Nitzschia Firthii* spec. nov., a Diatom from Chinese Canned Fish. IX [*« Nitzschia Firthii » species nova, Diatomea proveniens a piscibus Sinensibus servatis*]. 4 figs., Journ. R. Microsc. Soc., LVIII, Ser. 3, Pt. 3, 183-185. London (1937). **b - 1357**

Diagnosis in Latin, habitat, typus. Some remarks on former studies, confusion as to the name of the species. Associated species.

Gail G. H. - Die Laminarien des Tanggürtels der fernöstlichen Meere [*De Laminariis in zona a specie « Fucus » formata quae maria circumdat ad extremas Orientis regiones pertinentia*]. (In Russ., Dtsch. Rés.). 1 Karte a. T., 7 Abb., Bull. Far East. Branch Acad. Sc. USSR, 19, 31-65. Vladivostok (1936). **b - 1358**

Ergebnisse der vom Pazifischen Institut für Fischwirtschaft in Vladivostok organisierten zehn Expeditionen. Allgemeine Charakteristik der Laminarien. Zellen und Gewebe. Verbreitung: 6 verschiedene Zonen im Japanischen Meere, der Tatarischen Strasse, dem Ochotskischen Meere, dem Beringmeere und an der Küste der Komandor Insel. Verzeichnis und Beschreibung der Arten.

Gail G. H. - *Ahnfeltia* in the Peter the Great Bay [*« Ahnfeltia » in Sinu nomine Peter the Great*]. (In Russ., Engl. Rés.). 4 figs., Bull. Far East Branch Acad. Sc. SSSR, 20, 115-124. Vladivostok (1936). **b - 1359**

Ahnfeltia plicata forma *setosa*, classification, comparison with *A. plicata*; habitat, description, area of distribution and harvesting.

Gemeinhardt K. - Diatomeen von der Westküste Norwegens [*De Diatomeis in litoribus orientalibus Norvegiae*]. 13 Taf., Ber. Dtsch. Bot. Ges., LIII, 1, 42-142. Berlin (1935). **b - 1360**

Untersuchungen von benthonischen Diatomeen in den tiefen Fjorden. Temperatur, Säuregehalt und Sauerstoffgehalt des Habitats. Bedeutung der Diatomeen für das Sauerstoffgleichgewicht im Wasser. Verbreitung und Menge. Verzeichnis von Spezies.

Hoekse Hoogenboom K. J. - *Algae* (exclus. Bacillariales). - Flora en Fauna d. Zuiderzee, Suppl. Zuiderzee-Comm. d. Ned. Dierkund. Vereen., 1-3. Den Helder (1936). **b - 1361**

List of eleven *Algae* collected in the Zuiderzee during 1927-1931. New records of *Bangia* and *Enteromorpha*.

Hustedt F. - Zur Systematik der Diatomeen. I. Diatomeen-Variationen und die Möglichkeiten ihrer Benennung [*De systematica Diatomearum. I. Diatomearum variationes pro nomenclatura redigenda*]. Ber. dtsch. bot. Ges., LV, 185-193. Berlin (1937). **b - 1362**

Jao Chin-Chih - New Marine *Algae* from Washington [*Algae novae marinae urbis Washington*]. Pap. Michigan Acad. Sc., Arts & Lett., XXII, 99-115. New York (1936-1937). **b - 1363**

Description of 10 new species and some other forms newly recorded for the Washington coast.

Kräusel R. - Kjempealger og kiempetrøer [*De Algis et arboribus gigantibus*]. (In Norv.). 1 fig., Naturen, LXI, 11, 348-350. Bergen (1937). **b - 1364**

Descrizione di *Macrocystis pyriter* e di *Nereocystis*.

Kylin H. - Über einige kalkbohrende Chlorophyceen [*De Chlorophyceis perforantibus in valva Concharum*]. 7 fig., Kgl. Fysiogr. Sällsk. Förh. 1935, V, 19, 186-204. Lund (1936). **b - 1365**

Bericht über die an der zoologischen Station Kristineberg an der schwedischen Westküste mit den folgenden Algen durchgeführten Untersuchungen: *Gomontia polyrrhiza*, *Phaeophyta Engleri*, *Entocladia testarum* nov. sp., und *E. tenuis* nov. sp.

Kylin H. - Über *Rhodomonas*, *Platymonas* und *Prasinocladus*. - 3 Abb., Kgl. Fysiogr. Sällsk. Förh. 1935, V, 22, 217-299. Lund (1936). **b - 1366**

Beschreibung und Synonyme. Neue Systematik von *Platymonas* *P. tetrathele* West (1916), *P. helgolandica* Kylin nov. nom., *P. subcordiformis* Hazen (1921), *P. Willei* Kylin nov. nom., *P. gracilis* Kylin n. sp., *Platymonas suetica* Kylin nov. gen.

Kylin H. - Zur Nomenklatur einiger Delesseriaceen [*Nonnullae Delesseriaceae*. *Quaestio de nomenclatura*]. Kgl. Fysiogr. Sällsk. Förh. 1935, V, 23, 230-234. Lund (1936). **b - 1367**

Nienburgia nov. nom. = (*Heteronema* Kylin 1924) mit 3 Arten, nov. comb.; *Yendonia* nov. nom. = (*Ruprechtella* Kylin 1924) mit 1 Art, nov. comb.; *Hymenena* Grev. 1830 mit 3 Arten, von denen 1 nov. comb.

Manza A. V. - The Genera of the Articulated Corallines [*Genus Corallinorum articulatum*]. Proc. Nat. Acad. Sc. U. S. A., XXIII, 2, 44-48. Washington D. C. (1937). **b - 1368**

Extension of the system of A. Weber van Bosse. Revision of about 13 species, additional combinations of characters both macroscopic and microscopic, emendations.

Manza A. V. - Some North Pacific Species of Articulated Corallines [*Corallinae articulatæ*. *Species quædam Oceani Pacifici Sept.*]. Proc. Nat. Acad. Sc., XXIII, 11, 561-567. Washington (1937). **b - 1369**

Five new combinations and 8 new species based on a preceding arrangement of species hitherto described or undescribed (id. XXIII, 2, 44-48). Descriptions, species type and topotype, synonyms.

Manza A. V. - New Species of Articulated Corallines from South Africa [*Corallinae articulatæ*. *Species novæ Africae Merid.*]. Proc. Nat. Acad. Sc., XXIII, 11, 568-572. Washington (1937). **b - 1370**

Seven new species of *Arthrocardia*, one new sp. and one new comb. of *Cheilosporum*, *Jania digitata* n. sp. Descriptions and synonyms.

Mills F. W. - An Index to the Genera and Species of the *Diatomeaceae* and their Synonyms (1816-1932) [*Index generum et specierum Diatomeacearum earumque synonymorum*]. 1726 pp., Complete Edition in 21 parts. Wheldon & Wesley Ltd. London (1937). **b - 1371**

Morosova-Vodjanitzkaja A. - Die Algen der Umgebung der biologischen Station Karadag [*Algae apud stationem biologiam Karadag*]. (In Russ., Dtsch. Rés.). Trav. Stat. Biol. Sébastopol, V. Sébastopol (1936). **b - 1372**

Quantitative Verbreitung der Algen von 5 verschiedenen Ablagerungen des Meeresbodens.

Moss M. - A Preliminary Account of the «Sea Grasses» of Delagoa Bay [*Plantae marinae in Sinu Delagoa. Descriptio prior*]. S. Afr. Journ. Sc., XXXIII, 344-345. Johannesburg (1937). **b - 1373**

Records of *Cymodocea*: *C. isetifolia*, and *Halophila ovalis*.

Okamura K. - Icones of Japanese Algae [*Icones algarum japonicarum*]. (In Engl. and Jap.). 5 col. pls., No. 9, 65-70; 73-79. Publ. by Author. (?) (1937). **b - 1374**

Spermothamnion cladophorae, *S. codicola*, *Rhodymenia cuneifolia*, *R. palmata* fs. *typica*, *grandifolia*, and *sarniensis*; *R. coacta*, *Chordaria gracilis*, *Soranthra ulويدica* and *Gobia saricola*.

Osorio Tafall B. F. - Observaciones sobre Diatomeas planctónicas del Mar de Galicia [*Observaciones de Diatomeas planctonicis Maris Galitani*]. Carta, 2 tav., 53 fig., Bol. Soc. Españ. Hist. Natur., XXXVI, 2, 61-90. Madrid (1936). **b - 1375**

Stephanopyxis turris, *S. palmeriana*, *Guinardia flaccida*, *Rhizosolenia alata*, *R. a. f. gallaecica* var. nov., *R. stolerjohii*, *R. shrubsolei*, *R. imbricata*, *R. styliiformis* y *R. bergonii*.

Petersen J. B. - On some Algae from Grimsey [*Nonnullae Algae a Grimsey provenientes*]. 3 figs., Bot. Tidsskr., XLIII, 4, 269-277. København (1935). **b - 1376**

Report on 6 *Cyanophyceae*, 56 *Diatomeae*, 16 *Chlorophyceae* and 1 *Rhodophyceae*; 2 new variations. Noteworthy records of *Achnanthes nathorsti* Brun hitherto known only from Jan Mayen and *A. subsalsa* Boye P. previously found only on Vestmannaegar.

Politis J. - Rapport sur les Algues marines (3me Rapport) [*Relatio de algis marinis*]. Comm. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., X, 421-428. Paris (1937). **b - 1377**

La flore des Cyclades a été l'objet de nombreuses recherches; pendant l'été 1924 l'A. a étudié la flore marine. Liste des Algues récoltées et déterminées.

Prat S. - Die Ultravioletturchlässigkeit der Meeresalgen [*De transparentia ultravioleacea Algarum marinarum*]. Ber. dtsch. Bot. Ges., LIV, 264-270. Berlin (1936). **b - 1378**

Mit Ausnahme von *Sargassum* sind alle 8 untersuchten Arten Uferbewohner von seichtem Wasser, welche bei Ebbe frei in der Luft liegen und von der direkten Sonnenstrahlung voll getroffen werden. Hinweis auf die Bedeutung der fluoreszierenden Pigmente der Meeresalgen bei der Photosynthese.

Prescott G. W. - Notes on the Desmid Flora of New England. I. The Genus *Euastrum* in Massachusetts. II. Desmids from Cape Cod and the Elizabeth Islands [*De flora Desmidarum in New England. I. Genus «Euastrum» in Massachusetts. II. Desmidiae ad Cape Cod et insulas Elizabeth pertinentes*]. 2 pls., Rhodora, XXXVII, 433, 22-30; 453, 113-121. Boston (1935). **b - 1379**

I. Notes and illustrations of 11 spp. new to New England with special attention to the mucilage pores. 19 other spp. recorded. II. Species of *Xanthidium*, *Arthrodesmus*, *Staurostrum* and *Micrasterias*.

Preston R. D. & Astbury W. T. - The Structure of the Wall of the Green Alga, *Valonia ventricosa* [*De structura parietis algae viridis «Valonia ventricosa»*]. 7 figs. on pl., 4 figs., 1 table. Proc. R. Soc., Ser. B. Biol., CXXII, 826, 76-97. London (1937). **b - 1380**

Results of a study made by means of X-ray diffraction photographs and the polarizing microscope: Striations and wall layers; the organization of the wall as a whole; relation of cellulose chains to wall surface.

Schiffner N. - Revision von Polysiphonien des Algarium Zanardini [*De Polysiphonidis ad Algarium Zanardini pertinentibus. Reinspectio*]. Thalassia, II, 6, 3-19. Jena (1937). **b - 1381**

Kritische Revision von 228 Polysiphonien des «Algarium Zanardini» aus dem Museo Civico in Venedig, die zum grossen Teil mangelhaft beschrieben worden sind. Eine neue Art, *Polysiphonia Zanardini* Schiffn. wird ausführlich beschrieben. (Nach Vt.).

Seiichi N. - Two New Marine *Algae* from the Japan Sea [*Algae marinae duae novae Maris Japonici*]. 4 figs., Bot. Mag., 50, 386-389. Tokyo (1936). **b - 1382**

Castagnea Ikomae and *Helminthora nipponica*.

Setchell W. A. & Gardner N. L. - The Templeton Crocker Expedition of the California Academy of Sciences, 1932, No. 31. A Preliminary Report on the *Algae* [*De expeditione Templeton Crocker Academiae Californiensis Scientiarum. Relatio preliminaris de Algis*]. 22 pls., 1 fig., Proc. Calif. Acad. Sc., Ser. 4, XXII, 2, 65-98. S. Francisco (1937). **b - 1383**

Collection made at 32 different stations, principally among the Galapagos Islands, of 125 genera and approximately 205 species. Of these 18 *Myxophyceae*, 1 *Chlorophyceae*, 3 *Melanophyceae* and 23 *Rhodophyceae* are new to science.

Setchell W. A. & Gardner N. L. - *Iridophycus*, with Special Reference to the South American Species [*«Iridophycus». Agitur particulatim de speciebus sudamericanis*]. 6 pls., Univ. Calif. Publ. Bot., XIX, 6, 195-244. Berkeley (1937). **b - 1384**

Synopsis of the history of the genus, the name «*Irida*» Some important characteristics of the genus. Description of the species and synonyms.

Skuja H. - *Algae*. - 3 Taf., 12 Abb., *Synholae sinicae*. Bot. Ergebn. Exped. Akad. Wiss. Wien nach Südwest-China 1914-1918. Hrsg. v. H. Handel-Mazzetti unter Mitarb. v. V. F. Brotherus u. a., Teil I, 1-106. J. Springer. Wien (1937). **b - 1385**

Sparrow F. K. Jr. - The Occurrence of Saprophytic Fungi in Marine Muds [*De mycetis saprophyticis in luto marino*]. Biol. Bull., LXXIII, 2, 242-248. Lancaster, Pa. (1937). **b - 1386**

Preliminary investigation on marine bottom samples collected from four stations which varied from 18 to 220 m. in depth. No fungi were found in the water cultures. The fungi obtained by the plate method were all common dust and wind-borne forms. These organisms play an active part in the disintegration of organic materials present in the mud.

Sunesson S. - Studien über die Entwicklungsgeschichte der Corallinaceen [*Corallinacea. De accretionis historia*]. 101 S., 42 Abb., 4 Taf. a. T., Lunds Univ. Årsskr., N. F., Avd. 2, XXXIII, 2 (Kgl. Fysiogr. Sällsk. Handl., N. F., XLVIII, 2). Lund (1937). **b - 1387**

Untersuchungen von *Melobesia Lejolisii*, *M. limitata*, *Lithophyllum expansum*, *Corallina officinalis*, *C. rubens*, *Amphiroa rigida*, *Choreonema Thureti*, *Epilithon membranaceum*, *Lithothamnion lichenoides*. Uebersicht über die Anatomie und Entwicklungsgeschichte: Thallusaufbau, Konzeptakeln, weibliche Konzeptakeln, Prokarprien, Auxiliarzellen, Verbindungsfäden, Gonimoblasten, männliche Konzeptakeln, Spermatangien, Tetrasporenkonzeptakeln, Tetrasporangien, Bisporangien. - Geschichtliches; systematische Bemerkungen.

Taylor W. R. - Notes on *Algae* from the Tropical Atlantic Ocean. III [*Notae de Algis Oceani Tropicalis Atlantici*]. III, Pap. Michigan Acad. Sc., Arts & Lett., XXI, 199-207. New York (1935 & 36). **b - 1388**

Lists of *Algae* from Columbia, Florida and some other states with many new records of distribution. The first considerable list of Florida West coast *Algae*.

Tutin T. G. - New Species of *Zostera* from Britain [*Species nova ad «Zostera» Angliae pertinentens*]. Journ. Bot., Aug., 227-230. London (1936). **b - 1389**

Zostera Hornemanniana n. sp. of the section *Alegia*. Comparison with *Z. marina*.

Ueda S. - Studies on the Life-history of *Porphyra tenera* Kjellm. [*Inquisitiones de vitali cyclo speciei «Porphyra tenera»*]. Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 2, 91-97. Tokyo (1937). **b - 1390**

As own observations *in situ* afterwards confirmed by laboratory experiments.

Werff (van der) A. - *Baccillariales*. - 1 fig., Flora en Fauna d. Zuiderzee, Suppl., Zuid. Comm. Ned. Dierkund. Vereen., 4-23. Den Helder (1936). **b - 1391**

A list of 64 species of Diatoms. Description, distribution and bibli.

PALAEOBIOLOGIA

Agnesotti A. - Su alcune forme di Nautilidi della Sirtica (Libia) [*Nautilides. Formae quaedam Syrticae (in Lybia)*]. 4 fig., Natura, 3, 109-123. Milano (1937). **b - 1392**

Studio di 15 fossili raccolti in Sirtica appartenenti all'Eocene: *Nautilus Labechei* d'Arch., *N. subfleurausianus* d'Arch., *N. Deluci* d'Arch., *N. umbilicaris* Desh., *N. Lamarcki* Desh., *N. disculus* Desh. Appartengono al Cretaceo: *Nautilus desertorum* Zittel, *N. Sanfilippoi* Sorr., *N. Forbesi* d'Arch. e Haime, *N. cfr. pseudo-elegans* d'Orb., *Indoceras Ismaeli* var. *libycum* Sorr., *Indoceras* sp. ind.

Albritton C. C. Jr. - Upper Jurassic and Lower Cretaceous Ammonites of the Malone Mountains, Trans-Pecos Texas [*Ammonites Jurassici et Cretacei in Montibus Malone, Trans-Pecos Texas*]. 9 pls. o. t., Bull. Mus. Comp. Zool. Har-

vard College, LXXX, 10, 391-412. Cambridge, Mass. (1937). **b - 1393**

Collection including 13 species, 5 of which are new and four not previously reported from this area. Descriptions: specific characters and observations, synonyms.

Alexander C. I. - *Ostracoda* of the Genera *Eucythere*, *Cytherura*, *Eucytherura* and *Loxococoncha* from the Cretaceous of Texas [*Ostracoda generis «Eucythere», «Cytherura», «Eucytherura» et «Loxococoncha» ab aetate Cretacea regionis Texas provenientia*]. 1 pl., Journ. Paleont., X, 8, 689-694. Chicago (1936). **b - 1394**

First record of *Eucythere* (9 spp., 2 new ones) from the Cretaceous; *Eucytherura* previously known only in recent seas (1 n. sp.); *Cytherura*: 3 n. spp.; *Loxococoncha*: 2 n. spp.

Alferov B. A. - Geological Investigations in the Region of Kostin Strait, southern Island of Novaya Zemlya [*Investigationes geologicae peractae in freto Kostin in insula meridionali Novaya Zemlya*]. (In Russ., Engl. Rés.). 2 maps, Trans. Arct. Inst., XXVI, 1-97. Leningrad (1935).

b - 1395

List of Brachiopods, Mollusks and Crustaceans from Paleozoic deposits.

Aller G. D. - Post-pliocene Deposits of Cheliuskin Peninsula [*De post-pliocenicis depositis paeninsulae Cheliuskin*]. Map, 10 figs., Izvest. Gos. Russk. Geogr. Obsch., LXVIII, 3, 314-337. Leningrad (1936).

b - 1396

The fauna of the marine deposits comprises *Mollusca*, *Crustacea*, and *Bryozoa*. Nearly all spp. are still found in the surrounding seas, except *Pecten islandicus* Müll.

Ameghino F. - Sur les Pontoplanodes et quelques autres genres de Cetodontes fossiles de la République Argentine. 187. Descripción de nuevas especies de Selacios Terciario cretáceos de Patagonia [*De Pontoplanoides aliisque generibus Cetodonticis fossilibus Reipublicae Argentinae*]. 187. *Selacii tertiarii cretacei Patagonici. Descriptio novarum specierum*. (En franç. et espagnol). Ed. Alfredo J. Torcelli: Obras completas y correspondencia científica. 19 (Obras postumas y truncas), 583-615, 617-648. (?) (1935).

b - 1397

I. *Sauropetes* gen. préocc. de Burmeister a été renommé *Pontoplanodes* au lieu de *Sauropetis*, nom actuel. Descriptions de plusieurs espèces, dont *Pontoplanodes gracilis* n. sp. est nouvelle. II. Description des Selaciens de l'âge crétacéen et tertiaire dont 9 espèces sont nouvelles.

Asano K. - New Species of *Foraminifera* from Aki-gun, Tosa Province, Japan [*Foraminifera nova ab Aki-gun provenientia, in Provincia Tosa, Japonia*]. Journ. Geol. Soc. Jap., XLIII, 942-945. Tokyo (1936).

(—) Trans. Proc. Paleont. Soc. Jap., 5, 126-129. Tokyo (1936).

b - 1398

Description of six new species and subspecies from the Neogene and shore sands.

Bailey T. L. - Lateral Change of Fauna in the Lower Pleistocene [*De mutationibus lateralibus quoad faunam aetatis Pleistocenicae inferioris*]. 1 pl., 1 fig., Bull. Geol. Soc. Amer., XLVI, 3, 489-502. Rochester, N. Y. (1935).

b - 1399

The remarkable change in the upper 1000 ft. of the Santa Barbara formation (probably Ir. Pleistocene) from species inhabiting cool waters at the present time to a « warm water » fauna is evidently caused by the Santa Barbara sea becoming shallower and warmer with coarser bottom material from west to east. A. draws the attention to the necessity of critical examination in order to avoid erroneous conclusions as to stratigraphic correlations.

Berg L. S. - Ueber die Gattung *Palaeoniscinotus* Rohon (*Palaeoniscoidei*) aus dem Jura von Sibirien [*De genere «Palaeoniscinotus» aetatis Jurassicae Siberiae*]. (In Dtsch., Russ. Rés.). 1 Abb., 2 Taf. a. T. Trav. Inst. Paléozool. Acad. Sc. URSS, V, 35-42. Moscou & Leningrad (1936).

b - 1400

Ausführliche Beschreibung der Gattung; Systematisches, Verwandtschaften. Beschreibung von 7 anderen Arten.

Bogsch L. - Untersuchung ueber das Alter der Mediterran-fauna von Nógrádszakál, Ungarn [*Investigationes in vetustatem faunae mediterraneae in Nógrádszakál Ungarn*]. Ztrbl. Mineral. Geol. u. Paläontol., Abt. B, 12, 494-508. Stuttgart (1935).

b - 1401

Verzeichnis von 129 Arten von Foraminiferen, Korallen, Würmern, Echinodermen, Mollusken und Fischen.

Boomgart L. & Vroman J. - Smaller *Foraminifera* from the Marl Cone between Sonde and Modjokerto (Java) [*De parvis Foraminiferis regionis Marl Cone inter Sonda et Modjokerto*]. 7 figs., Kon. Akad. Wet., Proc. Sect. Sc., XXXIX, 1/3, 419-425. Amsterdam (1936).

b - 1402

Report on 80 spp. and vars. from 6 formations, youngest Tertiary to Quaternary in age, only 9 of which are recent. 27 spp. recorded as fossil for the first time in Dutch E. Indies. *Quinqueloculina thalmani* n. sp.

Bradfield H. H. - Pennsylvanian *Ostracoda* of the Ardmore Basin, Oklahoma [*Ostracoda Pennsylvanica in regione Ardmore, Oklahoma*]. 13 pls., 2 figs., 1 map, Bull. Amer. Paleontol., XXII, 73-1-146. Ithaca (1935).

b - 1403

Description of about 200 mostly new spp. Review of the stratigraphy, faunal chart on range and abundance of species, orientation of the carapace.

Brotzen F. - Foraminiferen aus dem schwedischen untersten Senon von Eriksdal in Schonen [*Foraminifera aetatis Senonianae inferioris apud Eriksdal in Suetia*]. 14 Taf., Sv. Geol. Unders. Årsb., 30, 3, 206. Stockholm (1936).

b - 1404

Bryant W. L. - *Cryptaspis* and other Lower Devonian Fossil Fishes from Beartooth Butte, Wyoming. With Appendix: The Eurypterids of Beartooth. Butte, Wyoming by R. Ruedemann [*Pisces fossiles aetatis Devonianae inferioris in Beartooth. Appendix adjungitur de Eurypteridibus*]. 18 pls., 12 figs., Proc. Amer. Phil. Soc., LXXV, 2, 111-128; 129-141. Philadelphia (1935).

b - 1405

New diagnosis of *Cryptaspis* based on new material. *C. flabelliformis* n. sp. *Euryaspis major* n. sp., *Ptychaspis* n. gen.: *P. arctatus* n. sp. Eurypterids: *Strobilopterus* n. gen.: *S. princeps* n. sp. and *Eurypterus latus* n. sp.

Chapman F. & Parr W. J. - On the Discovery of Fusulinid *Foraminifera* in the Upper Palaeozoic of North-west Australia: with a Note on a New Bivalve [*De inventis Foraminiferis Fusulinidibus in strato superiore Palaeozoico Australiae nordorientalis. Nota adjungitur de nova specie bivalvata*]. 16 pls., Victorian Naturalist, 53, 175-179. Melbourne (1937).

b - 1406

First records of *Fusulinidae* in Australia (*Verbeekina* sp. and *Neoschwagerina* sp.).

Chavan A. - Les Carditidés du Calcaire de Mons [*De Carditidibus aetatis Calcariae regionis Mons*]. 1 tabl., Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XII, 39, 1-13. Bruxelles (1936).

b - 1407

Révision des Carditidés de Mons: présence de huit espèces d'un grand intérêt, dont deux se rapportent à des formes déjà connues. Prépondérance du genre *Glans*.

Checchia Rispoli G. - Su alcune *Eriptycha* del Cretaceo superiore della Tripolitania [*Eriptycha quaedam aetatis Cretaceae superioris Tripolitaniae*]. Boll. Soc. Geol. It., LIV, 2, 241-248. Roma (1935).
b - 1408

Vengono descritte due nuove specie di *Eriptycha* della formazione del Cretaceo superiore della Tripolitania: *Eriptycha Sanfilippoi* dei giacimenti fosfatiferi scoperti dal Sanfilippo ed *Eriptycha Millosevichi* degli strati immediatamente soprastanti. Inoltre vengono fatte alcune considerazioni sulla posizione generica di quest'ultima specie.

Chernyshev B. I. - *Cirripedia* aus den Donetz- und Kusnetzbecken [Cirripedia provenientia a Sinibus Donetz et Kusnetz]. 1 Taf., 1 Abb., Ann. Soc. Paléont. Russ., X, 31-38. Leningrad (1935).
b - 1409

Eingehende Beschreibung von 2 Arten aus der Kreideformation, *Cirravus* (anstatt *Praelepas* Tschern.) n. gen. mit *C. jaworskii* n. sp. (*Praelepas* o. Tschern.) und *C. oblitterata* (P. o. Tschern.) *Cirravidae* (= *Praelepadidae*).

Chi Y. S. - Additional Fossil Corals from the Weiningian Limestones of Hunan Yunnan and Kwangsi Provinces, in S W. China [*Cetera corallia fossilia albarena in provinciis Hunan, Yunnan et Kwangsi in regione Sinensi sudoccidentali*]. 3 pls., 6 figs., Palaeont. Sinica (Nat. Geol. Surv. China), B XII, 6, 1-38. Peking (1935).
b - 1410

Description of 17 spp. in 12 genera; 7 new species and 2 new genera. List of fossils and distribution.

Cotton B. C. - South Australian Fossil Chitons [*Chitonidae fossiles Australiae meridionalis*]. 2 fig., Rec. S. Austr. Mus., V, 4, 509-512. Adelaide (1936).
b - 1411

The three Chiton valves here described constitute the first record of fossil Chitons from S. Australia: *Chiton (Anthochiton) tricostalis* relata subsp. nov. *Eoplax* subgen. nov. *Acanthochiton (Eoplax) Adelaidae* sp. nov.

Cox L. R. - Fossil *Mollusca* from Southern Persia (Iran) and Bahrein Island [*Mollusca fossilia ad Persiam meridionalem et Insulam Bahrein pertinentia*]. 8 pls., Mem. Geol. Surv. India Palaeont. Indica, XXII, 2, 1-70. Calcutta (1936).
b - 1412

Description and illustrations with synonymies and taxonomic remarks of fossil *Mollusca* from Jurassic, Cretaceous Eocene, Oligocene, Miocene and Pliocene ages. 18 new species.

Cox L. R. - Karroo *Lamellibranchia* from Tanganyika Territory and Madagascar [*Lamellibranchiata formationis nomine Karroo provenientia e territorio lacus Tanganyika et insula Madagascar*]. 1 fig., 2 pls., Quart. Journ. Geol. Soc., XCII, 365, 32-57. London (1936).
b - 1413

Pteria africana n. sp., *Gervillia elianae* n. sp., *G. stockleyi* n. sp., *G. kidodiensis*, *G. piriformis* n. sp., *G. tealei* n. sp., *Modiolopsis stockleyi* n. sp., and *M. kidodiensis* n. sp., all from marine Ruhembe beds.

Cushman J. A. - Geology and Paleontology of the Georges Bank Canyons, Part IV. Cretaceous and Late Tertiary Foraminifera [*De geologia et palaeontologia regionis Georges Bank. Pars IV. Foraminifera Cretacea et aetatis Tertiariae inferioris*]. 5 pls., Bull. Geol. Soc. Amer., XLVII, 3, 413-440. Rochester, N. Y. (1936).
b - 1414

Relationships of this fauna from the deep undersea canyons. *Vaginulina navarroana* n. sp.

Cushman J. A. & Edwards P. G. - Notes on the Early Described Eocene Species of *Uvigerina* and some New Species [*Uvigerina eocenica. Notae de speciebus quae jam descriptae fuerunt speciebusque novis*]. 10 pls., Contr. Cush. Lab. For. Res., 188, 54-61; 74-87. Sharon, Mass. (1937).
b - 1415

Description of 3 new species of *Uvigerina* and 3 new species of *Angulogerina*. Comparison between European and American Eocene forms. Bibl.

Cushman J. A. & Hanzawa S. - Notes on Some of the Species referred to *Vertebralina* and *Articulina* and a New Genus *Nodobaculariella* [*Notae de speciebus relatis ad «Vertebralina» et «Articulina» deque genere novo «Nodobaculariella»*]. 7 fig., 5 pls., Contr. Cush. Lab. For. Res., 183, 41-46. Sharon, Mass. (1937).
b - 1416

I. The new genus *Nodobaculariella* is compared with *Nodobacularia* Rumbler (genotype *Nubecularia tibia* Jones and Parker) and placed in the family *Ophthalmidiidae*; 2 species: *N. japonica* from the Pliocene or Pleistocene of Japan, and *N. atlantica* from 104 fathoms in the Western Atlantic. II. Discussion on the nature and validity of the species referred to *Vertebralina* and *Articulina*.

Cushman J. A. & Parker F. L. - Notes on Some European Eocene Species of *Bulimina* [*«Bulimina». Notae de quibusdam speciebus europaeis Eocenicis*]. 2 pls., Contr. Cush. Lab. For. Res., 182, 36-40; 184, 46-54; 187, 65-73. Sharon, Mass. (1937).
b - 1417

Emendations of earlier species described by d'Orbigny and others; two new varieties are erected, var. *subulata* and var. *lappa* of *B. elongata* d'Orbigny.

David Edgeworth T. W. & Tillyard R. J. - Australian Pre-Cambrian Fossils: A Memoir of the Late Pre-Cambrian Remains from the Adelaide Series, South Australia [*De fossilibus australiensibus prae-cambrianis. Memoria de extremis relictis praecambrianis a serie Adelaide, in Australia meridionali*]. 122 pp., 13 pls., Angus & Robertson. Sydney (1936).
b - 1418

This fauna belongs to three horizons: the Tea Tree Gully, the Beaumont and Brighton (in chronological order) containing giant Annelids and Arthropods, a possible ancestor of the Cephalopods, a large Phyllocarid, problematical minute Brachiopods and a probable Pteropod. Evidence of a glaciation.

Dechaseaux C. - Pectinidés Jurassiques de l'Est du Bassin de Paris [*Pectinidae aetatis Jurassicae in regione orientali Sinus Parisiensis*]. 10 tabl., 14 fig., Ann. Paléontol., XXV, 1/3, 1-148. Paris (1936).
b - 1419

La collection contient 178 espèces et variétés, parmi lesquelles *Camptonectes richei* n. sp., *C. mairei* n. sp., *Aequipeten buigneri* n. sp. et *Velata hettangiensis* n. sp. Étude sur l'évolution des sous-genres et leur importance stratigraphique, distribution et milieu. Synonymes.

Dechaseaux C. - Limidés Jurassiques de l'Est du Bassin de Paris [*Limidae aetatis Jurassicae in regione orientali Sinus Parisiensis*]. 3 pls., Mém. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, Sér., 2, 8, 3-58. Bruxelles (1936).
b - 1420

Cette étude fait partie de la révision critique des Limidés Jurassiques. Des 109 espèces décrites par les Auteurs 82 seulement persistent. Les Limidés ne peuvent donner aucune indication ni au point de vue stratigraphique, ni au point de vue biogéographique. Bibl.

Dobrolyubova T. A. - Simple Corals of the Myatshkovo and Podolsk Horizons of the Middle Carboniferous of the Moscow Basin [*Corallia simplicia regionum Myatshkovo et Podolsk aetatis centralis Carboniferae Moscae*]. (In Russ., Engl. Rés.). 23 pls. o. t., Trav. Inst. Paléozool., VI, 3, 1-92. Moscou & Leningrad (1937). **b - 1421**

Besides a large number of composite corals the Myatshkovo horizon contains numerous simple corals, belonging to 9 genera and 11 species, six of which are new. The Podolsk horizon includes one species of composite corals and 5 genera and 5 species of simple Corals, of which 1 genus and 4 species are new.

Dobrolyubova T. A. - *Rugosa* Corals of the Middle and Upper Carboniferous and Permian of the North Ural [*Corallia rugosa in stratis Carboniferis centralibus et superioribus stratisque Permianis in regione Ural sept.*]. (In Russ., Engl. Rés.). 81 figs., Trud. Polj. Komm., Akad. Nauk. SSSR, 28, 77-158. Moskva & Leningrad (1937). **b - 1422**

A. distinguishes four groups characterizing deposits of different ages and containing 22 species, 3 of which are new. Description of genera and species. *Campophyllum uralicum* sp. nov., *Tschussokenia vesiculosa* sp. nov., *Fischerina stuckenbergi* nov. sp.

Dubertret L. - Sur le pliocène marin des environs d'Antioche (Syrie) [*De aetate Pliocenica marina apud Antiochiam*]. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCV, 24, 1247-1249. Paris (1937). **b - 1423**

Les dépôts pliocènes pénètrent dans l'Amouk et s'avancent de là vers le sud. Ils sont caractérisés par une faune identique à celle de Lattaquié.

Eisenack A. - Neue Graptoliten aus Geschieben baltischen Silurs [*Graptolita nova in saxis Silurianis Baltici*]. Paleontol. Ztschr., XVII, 1/2, 73-90. Berlin (1935). **b - 1424**

Archiretiolites n. gen. mit *A. regimontanus* n. sp., *Retiolites simplex* n. sp. Beschreibung und Erörterung der ersten Wachstumsstadien und der Entwicklung von *A. regimontanus*.

Emoto Y. - Studien ueber die fossilen Diatomeen Japans [*Studia de Diatomaeis fossilibus Japonicis*]. (In Jap., Dtsch. Rés.). Karte, Tab., Journ. Jap. Bot., 12, 507-516, 555-561. Tokyo (1936). **b - 1425**

Verzeichnis der bis jetzt in Japan gefundenen fossilen Diatomeen (81 Gattungen) mit Angabe der Fundorte und der geologischen Schichten.

Flower Rousseau H. & Caster K. E. - The Stratigraphy and Paleontology of Northwestern Pennsylvania. II. Paleontology. Section A.: The Cephalopod Fauna of the Conewango Series of the Upper Devonian in New York and Pennsylvania [*Stratigraphia et palaeontologia Pennsylvaniae nord-occidentalis. II. Palaeontologia. De fauna Cephalopodorum seriei Conewango aetatis Devonianae inferioris in New York et Pennsylvania*]. 8 pls., Bull. Amer. Paleont., XXII, 75, 1-57. Ithaca (1935). **b - 1426**

Nautiloidea: Neocycloceras n. gen., with 5 new species; *Carloceras* n. gen. (1 n. sp.), *Pseudorthoceratidae* n. gen., *Bradfordoceras* n. gen. (about 14 n. sp. and vars.), *Blastoceras* (1 n. sp.), *Anglicornus* (3 n. sp.). Stratigraphy, preservation, ecology and relationships.

Foerste A. F. - Silurian Cephalopods of the Port Daniel Area on Gaspé Peninsula, in Eastern Canada [*De cephalopodis aetatis Silurianae in area Portus Daniel in paeninsula Gaspé*]. 23 pls., Denison Univ. Journ. Sc. Lab., XXXI, paper 1/2, 21-22. Grenville, Ohio (1936). **b - 1427**

About 7 new genera and 23 new species. Study on the relationships of the faunas.

Foerste A. F. - Several New Silurian Cephalopods and Crinoids, chiefly from Ohio and Hudson Bay [*De novis Cephalopodis et Crinoideis aetatis Silurianae, Praecipue agitur de regione Ohio et Sinu Hudson*]. 2 pls., 3 figs., Ohio Journ. Sc., XXXVI, 5, 261-272. Columbus (1936). **b - 1428**

Orthoceras (?) *attawapiskatense* n. sp., *Spyroceras* (?) *savagei* n. sp., *Lophamoceras* (?) *vantuyli* n. sp., *Osbornoceras* n. gen., *O.* (?) *savagei* n. sp., *O. swinnertoni* n. sp., *Calceocrinus centervilleensis* n. sp. and *C. incertus* n. sp.

Forster-Cooper C. - The Middle Devonian Fish Fauna of Achanarras [*De fauna ichthyologica medio-devoniana apud Achanarras*]. 10 figs., 8 pls., Trans. R. Soc. Edinburgh, LIX, 1, 223-239. Edinburgh (1937). **b - 1429**

The head of *Dipterus* has the largest number of bones of any known fish and may be presumed to approach the primitive condition; the homology of the head bones. *Dipterus valenciennesi* and *D. platycephalus* are forms of a single species (*D. valenciennesi*). (From A.).

Franke A. - Die Foraminiferen des deutschen Lias [*Foraminifera aetatis Liassicae in Germania*]. 140 S., 12 Taf., 2 Abb., Abh. Preuss. Geol. Landesanst., N. F., 169. Berlin (1936). **b - 1430**

Erste Zusammenstellung der deutschen Liasformen auf 12 Tafeln abgebildet.

Geyn (van de) W. A. E. - Les élasmodontes du Crétacé Marin du Limbourg hollandais [*De elasmobranchia aetatis Cretaceae marinae in regione Limbourg hollandica*]. Natuurhist. Maandbl., 16-20. Maastricht (1937). **b - 1431**

Graham-Smith W. & Westoll T. S. - On a New Long-headed Dipnoan Fish from the Upper Devonian of Scaumenac Bay, P. Q. Canada [*De novo quodam pisce dipnoide, elongato capite praedito, provenienti a Devoniano superiore sinus Scaumenac, Canada*]. 12 figs., 3 pls. o. t., Trans. R. Soc. Edinburgh, LIX, 1, 241-266. Edinburgh (1937). **b - 1432**

Fleurantia denticulata n. gen. et sp. Detailed description. Comparison with other forms: Habits, anatomy of cranium and fins.

Hanzawa S. - Some Fossil Operculina and Mioegypsinina from Japan and their Stratigraphical Significance [*Operculina et Mioegypsinina fossilia a Japonia provenientia. Significatum stratigraphicum*]. Scient. Rep. Tôhoku Imp. Univ. Geol., XVIII, 1, 1-30. Sendai (1935). **b - 1433**

Historical review of these genera in Japan, list of localities and discussion on their stratigraphical relations. Emendations. Bibl.

Hatai K. M. - The Stratigraphic Significance of Tertiary Brachiopoda [*De Brachiopodis Tertiariis eorumque significato stratigraphico*]. Jap.

Journ. Geol. & Geogr., Trans. & Abstr., XIV, 1 & 2, 53-65. Tokyo (1937). **b-1434**

The significance of Tertiary *Brachiopoda* in palaeontological stratigraphy having been practically overlooked A. here tries to show their importance claiming that they are nearly if not exactly comparable to the Brachiopod fauna of the Palaeozoic and Mesozoic periods. The relationship between Tertiary, mainly neogene deposits and fossil *Mollusca* or other fossil marine organisms in association in Japan is pointed out. List of fossils.

Hatai K. - Classified List of Papers and Reports Bearing on Palaeontology Published in Japan During 1900-1936 (with several earlier Works). Part 1: *Invertebrata*, *Mammalia* and Stratigraphic Palaeontology. Part 2: Botany and Palaeobotany [*Elenchus in classes distributus communicationum et relationum Palaeontologicarum editarum in Japonia ab A. 1900 ad A. 1936. Adiunguntur pleraque opera ulteriora. Pars I. Invertebrata, Mammalia et palaeontologia stratigrafica. Pars II. Botanica et palaeobotanica*]. Saito Ho-on Kai Mus. Res. Bull., 13, 189-277. Sendai (1937). **b-1435**

I. *Foraminifera*, *Spongiae*, *Anthozoa*, *Hydrozoa*, *Cri-noidea*, *Asteroidea*, *Ophiuroidea*, *Echinoidea*, *Bryozoa*, *Brachiopoda*, *Pelecypoda*, *Gastropoda*, *Decapoda*, *Eurystacea*, *Cirripedia*, *Trilobita*, *Pisces*; Oceanographic geology etc. published in Japanese mostly with summaries in other languages.

Haughton S. H. - On some Karroo Fishes from East Africa [*De quibusdam piscibus ex stratis Karroo in Africa orientali*]. 1 pl., Quart. Journ. Geol. Soc., XCII, 365, 58-61. London (1936). **b-1436**

Australosomus stockleyi n. sp. (Triassic), *Acrolepis* and a species indet.

Hecker R. F. K. - K etologii i ekologii naselenia verkhnedevonskogo moria (Glavnoe Devonskoe pole) [*Ethologia et oecologia animalium in mari viventium superiore devoniano in praecipuo campo Devoniano*]. (In Russ., Dtsch. Res.). Ann. Soc. Paléont. Russ., X, 71-80, 1931-33. Lénin-grad (1935). **b-1437**

Heron-Allen E. - The Genus *Keramospaera* Brady, with Some Notes upon a lost Paper by the Late Fortescue William Millet, F. R. M. S., on the *Foraminifera* of the Shore Sands of Misaki, Japan [*Genus «Keramospaera». Notae adiunguntur circa opus amissum de Foraminiferis sabularum litorearum regionis Misaki*]. Journ. R. Micr. Soc., ser. 3, LVI, 113-119. London (1936). **b-1438**

Description of 5 samples of the rare *K. murrayi* Brady found by A. during the Challenger expedition. A. has found among the papers left by Millet the first leaves of a work, now lost, on «the *Foraminifera* of the shore sands of Misaki, Japan», in which a new species, *K. densa* was described and compared with *K. murrayi*.

Israelsky M. C. - Tentative Foraminiferal Zonation of Subsurface Claiborne of Texas and Louisiana [*Exemplum quoad partitionem per zonas Foraminiferorum subterraneorum regionis Claiborne in Texas et Louisiana*]. 5 fig., Bull. Amer. Ass. Petrol. Geol., XIX, 5, 689-695. Chicago (1935). **b-1439**

Nonionella cockfieldensis, *Eponides yeguaensis*, *Cristellaria mexicana*, *C. nudicostata*, *Ceratalbulimina eximia*, *Tectularia smithvillensis* and *Lamarckina claibornensis* from the Eocene formation discussed as index fossils.

Jeannet A. - Sur deux Echinides irréguliers du Crétacé inférieur d'Ibiza (Baléares) [*De Echinoides duobus irregularibus aetatis Cretaceae inferioris regionis Ibiza*]. K. Akad. Wet. Proc. Sect. Se., XXXVIII, 1, 181-185. Amsterdam (1935). **b-1440**

Palthemaster ibericus et *Macraster ibizaensis*.

Jeannet A. - Genres et sous-genres nouveaux d'Echinides sculptés du Tertiaire des Iles de la Sonde [*Echinoidea sculpta aetatis Tertiariae insularum Sunda. Genera et subgenera nova*]. Eclog. Geol. Helvetiae, XXVIII, 2, 558-559. Lausanne (1935 & 1936). **b-1441**

Proposition de remplacer *Trumecinus* Lambert & Thiry par le nouveau genre *Erbechinus*; *Paradicoptella* n. subg., avec [*D*] *P. ruttieni* n. sp., *Pseudodicoptella* n. subg. avec [*D*] *P. reicheli* n. sp., tous les deux évidemment sous-genres de *Dicoptella*; *Javanechinus* n. gen., *J. rembangensis* n. sp.

Jenning Ph. H. - A Microfauna from the Monmouth and Basal Rancocas Groups of New Jersey [*De microfauna proveniens e Monmouth et Basal Rancocas in regione New Jersey*]. 7 pls., 1 fig., Bull. Amer. Paleont., XXIII, 78, 1-76. Ithaca (1936). **b-1442**

Revision of earlier work: 23 new *Foraminifera* and 18 new *Ostracoda*. Descriptions and illustrations.

Johnson W. R. - The *Ostracoda* of the Missouri Series in Nebraska [*Ostracoda pertinentia ad seriem Missouri in Nebraska*]. 5 pls., Nebraska Geol. Surv. Paper, 11, 1-52. Lincoln (1936). **b-1443**

Discussion on the variation within spp. of *Ostracoda*; distributional and taxonomic notes and descriptions of about 30 spp. Two new genera and five new species.

Joly H. - Les fossiles du Jurassique de la Belgique avec description stratigraphique de chaque étage. Deuxième partie. Lias inférieur [*De fossilibus aetatis Jurassicae Belgicae, cum descriptione stratigraphica singulorum stratorum. Pars II*]. 3 pls., Mém. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, 79, 3-244. Bruxelles (1936). **b-1444**

Liste critique des espèces fossiles du Lias inférieur: Mollusques, Brachiopodes, Annelides, Bryozoaires, Echinodermes et Coelentérés. Tableaux de la répartition des genres et espèces cités dans le Lias inférieur de la Belgique. De l'étude détaillée de la faune on remarque son développement et l'apparition d'une faune d'Ammonite avec une grande abondance d'espèces appartenant à la famille des *Arietidae*. Les Brachiopodes et les Polypiers font leurs débuts. Bibl.

Jordan E. K. & Hertlein L. G. - The Pleistocene Fauna of Magdalena Bay, Lower California [*De fauna Pleistocenica in Magdalena Bay in California inferiori*]. 2 pls., Contr. Dept. Geol. Stanford Univ., I, 4, 104-173. Palo Alto, Calif. (1936). **b-1445**

Former collections in 1922 and 1924. Habitat of the fauna. Records of 442 species, of which 411 are definitely named, belonging to Pelecypods (146), Scaphopods (5), Gastropods (251), Amphineurans (2), Echinids (4), Corals, Cirripeds and Shark (1 of each). About 95 % of the fauna is still living in the Pacific. Correlation with a warm-water fauna off Los Angeles.

Kabakovich N. - Simple Corals of the Kashira and Vereya Horizons of the Middle Carboniferous of the Moscow Basin [*Corallia simplicia in regionibus Kashira et Vereya jacentia, aetatis*

centralis Carboniferae Moscae]. 4 pls. o.t., Trav. Inst. Paléozol., VI, 3, 93-116. Moscou & Léninegrad (1937). **b - 1446**

This work is a continuation of that of T. A. Dobrolyubova in the same review. From the Vereya horizon only two corals are recorded referring to two genera, *Timania* and *Bothrophylum*. The Kashira region: 5 species, one new species and one new variety.

Kellett B. - Carboniferous Ostracodes [*Ostracoda ad stratum Carboniferum pertinentia*]. Journ. Paleontol., X, 8, 769-784. Chicago (1936). **b - 1447**

Graphiodactylidae n. fam.; *Healdia coryelli* n. sp., *Coryellites* n. gen.; *Geisina arcuata* n. sp. Emendations.

Kiaer J. & Heintz A. - The Downtonian and Devonian Vertebrates of Spitzbergen, V. Suborder *Cyathaspida*, Pt 1: Tribe *Poraspidei*, Family *Poraspidae* Kiaer. [*Vertebrata aetatis Downtonianae et Devonianae in insulis Spitzbergen*]. 40 pls., 57 figs., Skrift. Svalbard o. Ish., XL, 138 pp. Oslo (1935). **b - 1448**

Great abundance of fish in the Red Bay series belonging to *Heterostraci* and the orders *Cyathaspida* and genera *Poraspis*, *Homaspis* and *Cryptaspis*.

Kobayashi T. - Cambrian and Lower Ordovician Trilobites from northwestern Canada [*De Trilobitis aetatis Cambrianae et Ordovicianae inferioris a Canadensi regione nordoccidentali provenientibus*]. 1 pl., Journ. Paleontol., X, 3, 157-167. Chicago (1936). **b - 1449**

Description of 2 new genera with 8 new species.

Kobayashi T. - Proparian Genus of the *Olenidae* and its Bearing on the Trilobite Classification [*Genus «Proparia» ad Olenidas pertinentis eiusque significatio pro distributione in classes Trilobitorum*]. 6 figs., Proc. Imp. Acad., XII, 6, 176-177. Tokyo (1936). **b - 1450**

Radical changes in the tripartite division of *Trilobita* since its establishment. A. has come to the conclusion that *Proparia* is also a heterogeneous aggregate in conformity with Raw (Quart. Journ. Geol. Soc. London, LXXXI, p. 285) and that the Proparian tendency appears in the later stages of certain evolutionary lines. Study of *Jujuyaspis* from Jujuy, Argentina.

Kobayashi T. - A Brief Summary of the Cambro-Ordovician Shelly Faunas of South America. Part 1, Part 2. The List of Non-Graptolite Faunas with Descriptions of three New Genera and One New Subgenus of Trilobites [*Compendium breve faunarum aetatis Cambro-ordovicianae Americae meridionalis. Part II^a. Elenchus faunarum non-graptolitarum cum descriptione trium novorum generum «Trilobita» novique subgeneris*]. 4 figs., Proc. Imp. Acad., XII, 9, 296-298; XIII, 1, 12-15. Tokyo (1936-37). **b - 1451**

1. Evidence of the epicontinental sea having been extended over the denuded surface of the Pre-Cambrian basement complex and of a connection with the Atlantic and the Pacific at different times. Three different beds of fossils.

2. *Spongiae*, *Crinoidea*, *Bryozoa*, *Brachiopoda*, *Gastropoda*, *Cephalopoda*, *Trilobita*, *Ostracoda* etc. enumerated in a list. Description of the new genera.

Kümel F. - Fossile Perlen im niederösterreichischen Jungtertiär [*Margaritae fossiles in Tertiario recentiore in Austria meridionali*]. 4 Abb., Verh. Geol. Bundesanst., 110-112. Wien (1935). **b - 1452**

Beschreibung einer aus einem Fisch-Otolith *Otolithus (Arius?) schafferi* in einer fossilen Austerschale gebildeten Perle.

Kuznetsov S. S. - O nekotorykh nummulitakh nakhitchevanskogo kraia (Zakavkaz'e) [*De nummulitis regionis Nakhitchevan*]. (En russe, rés. franç.). 1 pl., 1 fig., Trav. Soc. Natur., LXIV, 1, 30-46. Léninegrad (1935). **b - 1453**

Description de 10 espèces et variations de *Nummulites* et de 2 espèces de *Assilina* de l'Eocène (Lutétien et Anversien).

Laffitte R. - Sur quelques niveaux à Foraminifères du Crétacé de l'Aurès (Algérie) [*De quibusdam stratis Foraminifera praebentibus in regione Aurès (in Algeria)*]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 19, 1437-1439. Paris (1937). **b - 1454**

Des niveaux à Orbitolines existent dans le Cénozanien de l'Afrique du Nord où jusqu'ici ils étaient inconnus. Avec *Orbitoides Tissoti* on trouve dans l'Aurès au Maroc, de nombreux Foraminifères qui se rapportent au genre *Dictyoconus*.

Lewis H. P. - The Lower Carboniferous Corals of Nova Scotia [*Corallia inferiora aetatis Carboniferae in Nova Scotia*]. Ann. & Mag. Natur. Hist., XV, 91, 118-142. London (1935). **b - 1455**

Revision of rugose Corals with discussion of their systematic and stratigraphical positions, comparison with similar European forms. *Zaphrentis enniskilleni* v. *minas* n. var., *Caninia juddi* v. *dawsoni* n. var. (*Cyathophyllum* d. Lambe) and some other spp. Distribution and phylogeny.

Licharev B. - *Brachiopoda* of the Permian System of USSR. I. Permian *Brachiopoda* of North Caucasus [*Brachiopoda ad systema permianum in USSR pertinentia. I. Brachiopoda permiana regionis Caucasicae nordicae*]. (In Russ., Engl. Rés.). 152 pp., 13 pls., 5 figs., Paleontol. USSR Monogr., XXXIX, Centr. Geol. & Prosp. Inst. Leningrad. Moscow (1937). **b - 1456**

This fascicle concerns principally fam. *Chonetidae* including *Chonetes* and *Chonetella* in 8 species, 3 of them new, and *Productidae* including *Productus* with 71 forms, 48 of which are new.

Lyon G. M. - Pinnipeds and a Sea Otter from the Point Mugu Shell Mound of California [*De Pinnipediis et specie «Enhydra lutris nereis» a quodam tumulo Californiensi provenientibus*]. 11 figs., 8 tabl. Univ. Calif. at Los Angeles, Publ. Biol. Sc., I, 8, 133-168. Berkeley, Calif (1937). **b - 1457**

Historical remarks on the mound. List of material found (7 species identified); descriptions of the species.

MacClintock P. & Richards H. G. - Correlation of Late Pleistocene Marine and Glacial Deposits of New Jersey and New York [*Correlatio ultimae aetatis Pliocenicae marinae cum depositis in N. Jersey et N. York*]. 2 maps, 2 pls., 3 figs., Bull. Geol. Soc. Amer., XLVII, 3, 289-338. Rochester, N. Y. (1936). **b - 1458**

New additions to the Molluscan fauna of the Cape May formation of New Jersey being of marine origin probably interglacial and correlated with the Pamlico (lower part of Shattuck's Talbot), S. Atlantic coast. New *Mollusca* and Echinoderms of the Jacob sand of Long Island, probably interglacial and transitional between the Gardiners formation and the Wisconsin drift.

Macfadyen W. A. - D'Orbigny's Lias *Foraminifera* [*De Foraminiferis aetatis Liassicae ad collectionem d'Orbigny pertinentibus*]. Figs., Journ.

R. micr. Soc., ser. 3, LVI, 147-153. London (1936). **b - 1459**

Description of the first Lias *Foraminifera* of d'Orbigny found in the collection of the «Museum national d'Histoire Naturelle» in Paris. Illustrations, diagnosis and remarks.

Makiyama J. - *Sinanodelphis izumidaensis*, a New Miocene Dolphin of Japan [*Species* «*Sinanodelphis izumidaensis*» *delphinus novus miocenicus Japonicus*]. 3 pls., 2 figs., Mem. Coll. Sc. Kyoto Imp. Univ., Ser. B, XI, 2, 115-134. Kyoto (1936). **b - 1460**

Detailed description of an incomplete dolphin skeleton found in the Miocene Bessyo Shale in Nagano-ken, Siano Prov. in 1934. The species is closely related to *Delphinus* and *Delphinavus*.

Méhes Gy. - Die eozänen Ostracoden der Umgebung von Budapest [*De Ostracodis aetatis Eocenicae apud Urbem Budapest*]. 4 Taf., 63 Abb., Geol. Hungar. Ser. Paleontol., 12, 1-64. Budapest (1936). **b - 1461**

Das Material umfasst etwa 1800 Muschelkrebse. 14 Arten sind unterschieden und beschrieben worden, von denen 6 neu sind.

Menchikoff N. & Te-Yon Hsu - Les polypiers Carbonifères du Sahara occidental [*De polypariis aetatis Carboniferae in regione Sahariana occidentali*]. 2 pl., Bull. Soc. Géol. France, V, 4/5, 229-261. Paris (1935 & 1936). **b - 1462**

Description de 33 espèces et variations de coraux de l'âge viséen dont 5 sont nouvelles.

Mercier J. - Les Stellérides Mésozoïques du Bassin de Paris [*De Stelleridis Mesozoicis in regione Parisiensi*]. 3 pl., Mém. Soc. Linn. Normandie, I, 2, 1-66. Caen (1935). **b - 1463**

Étude sur 44 spp., localisées dans la zone néritique formant un groupe écologique comparable à ceux observés à présent dans les mers tropicales. Certaines anomalies ont été observées probablement dues à la régénération. 4 nouveaux genres et 19 nouvelles espèces. Évolution.

Merriam C. W. & Turner F. E. - The Capay Middle Eocene of Northern California [*Stratum Capay ecatitis Eocenicae medianae in California septentrionali*]. 2 pls., 1 fig., Univ. Calif. Publ., Bull. Dpt. Geol. Sc., XXIV, 6, 91-114. Berkeley (1937). **b - 1464**

List of marine species found belonging to *Pelecypoda*, *Gastropoda*, *Scaphopoda* and *Coelenterata* and description of 15 new species.

Miller A. K. - A New Permian Ammonoid Fauna from Western Australia [*Ammonoidea*]. *Quaestio de nova fauna permianica in Australia occid.* 1 pl., Journ. Paleont., X, 8, 684-688. Chicago (1936). **b - 1465**

Thalassoceras wadei n. sp. and *Metalegoceras clarkei* n. sp. from the «Lower Ferrugineous» Kimberley Division (Middle Permian). Correlation with other faunas.

Miller A. K. & Thomas H. D. - The Casper Formation (Pennsylvanian) of Wyoming and its Cephalopod Fauna [*De formationibus Casperianis in Wyoming earumque fauna Cephalopodis constituta*]. 4 figs., 4 pls., Journ. Paleont., X, 8, 715-738. Chicago (1936). **b - 1466**

Fusulinids: 1 sp.; Nautiloids: 9 spp. of which *Metacoceras knighti*, *M. sulcifera*, *Tainoceras wyomingense* and *Stenopoceras abundum* are new. Trilobites: 1 sp.

Mortensen Th. - Some Echinoderm Remains from the Jurassic of Württemberg [*Echinodermata relicta a stratis Jurassici Wuertembergensibus provenientia*]. 4 pls. o. t., Kgl. Dansk. Vidensk. Selsk., Biol. Medd., XIII, 10, 3-28. København (1937). **b - 1467**

Examination of a collection containing *Pedicellariae* and some other rests of Echinoids. Description of the different samples among which the *Pedicellariae* are especially well preserved, identification of the species the parts belong to; one new species recognized: *Anaulocidaris tuberculata* n. sp.

Moy-Thomas J. A. - The Structure and Affinities of the Fossil Elasmobranch Fishes from the Lower Carboniferous Rocks of Glencartholm, Eskdale (Scotland). [*De structura et affinitate piscium fossilium Elasmobranchiatorum provenientium a scopulis aetatis Carboniferae inferioris in regione Glencartholm (in Scotia)*]. Proc. Zool. Soc. London, 3, 761-788. London (1936). **b - 1468**

A new specimen of *Ctenacanthus costellatus* is described which shows the teeth, pectoral, pelvic, and caudal fins particularly well. The affinities of the species are discussed, and it is shown that the ctenacanth sharks, *Ctenacanthidae*, occupy a position intermediate between the *Cladodactylidae* and the *Hybodonts*. A new genus of shark, *Goodrichia*, type *G. eskdalensis*, is described. A new suborder *Tristychii* is erected. (From A's summ.).

Muir-Wood H. M. - On the Liassic Brachiopod Genera *Orthoidea* and *Orthotoma* [*De Brachiopodis aetatis Liassicae ad genus «Orthoidea» et «Orthotoma» pertinentibus*]. 18 figs., Ann. & Mag. Natur. Hist., XVII, 98, 221-242. London (1936). **b - 1469**

Emendations and new diagnosis for *Orthotoma* Quenst., *O. spinati* Rau, *O. liasina* n. sp., *O. quenstedti* and *O. solio-rostris* Rau. *Orthotomidae* n. fam.

Muir-Wood H. M. - A Monograph on the *Brachiopoda* of the British Great Oolite Series. Part I, The *Brachiopoda* of Fuller's Earth [*Brachiopoda ad seriem ooliticae Anglicae pertinentia. I. Brachiopoda in strato nomine Fuller's Earth*]. 5 pls., Palaeontogr. Soc., 1935, 1-144. London (1936). **b - 1470**

This work deals with 62 species, 5 of which are not named and 29 of which are new, belonging to 18 genera. Detailed description of shells; discovery of numerous, hitherto unsuspected homoforms which make the identification very difficult; study of important diagnostic characters for the classification.

Nagao T. - A New Species of *Desmostylus* from Japanese Saghalien and its Geological Significance [*«Desmostylus» species nova a regione Saghalien Japonica proveniens. Significatum geologicum*]. 3 fig., Proc. Imp. Acad., XIII, 2, 46-49. Tokyo (1937). **b - 1471**

Description of this new species of the extinct Sirenian: *Desmostylus minor*, very closely allied to those found on the Coast of Northwest America. See also Journ. Geol. Soc. Jap. XLIV, 533-534. Tokyo 1937.

Niino H. - Newly Discovered *Thyasira bisecta* Conrad. var. *nipponica* Yabe and Nomura from the Sea Bottom off North of Tobishima [*Species «Thyasira bisecta» var. nipponica» nuper inventa in fundo marino in regione Tobishima*].

nordica. 1 pl., Journ. Geogr., XLVIII, 202-204. Tokyo (1936). **b - 1472**

This species, which else is very common in the Japanese Neogene, was obtained from 200 m. depth during sounding of the Soya-maru. It is supposed that this species may still be living in the Japan Sea.

Niino H. - *Pecten* (*Patinopecten*) *tokyoensis* Tokunaga discovered in Sediments of Continental Shelf in Southwestern Japan [*Species* «*Pecten tokyoensis*» in *sedimentis contignationis continentalis Japonicae sud occidentalis*]. 1 pl., Journ. Geogr., XLVIII, 359-362. Tokyo (1936). **b - 1473**

This species was collected in association with *Pecten laqueatus* at about 100 m. depth. One specimen appears to be fossil, the others are indeterminable whether fossil or not.

Nomura S. - *Pyramidellidae* from Siogama Bay, Northeast Honsyû, Japan [*Pyramidellidae e Sinu Siogama provenientes*]. 12 pls., Saito Ho-on Kai Mus. Res. Bull., 10, 1-108. Sendai (1936). **b - 1474**

A. distinguishes 95 species, of which 68 are new. *Siogamaia* n. subg. Most forms belong to *Turbonilla*.

Nomura S. & Hatai K. - Some Fossil Marine Invertebrates from the Semata Shell-beds, Semata, Itharagun, Kazusa Province, Central Japan [*De quibusdam fossilibus marinis Invertebratis ex stratibus fossilibus in Japonia centrali*]. 5 figs., Bull. Biogeogr. Soc. Jap., VII, 63-66. Tokyo (1936). **b - 1475**

Brachiopoda, *Anthozoa*, *Cirripedia*, *Pteroda*. Descriptions. Evidence of climatic change.

Nomura S. & Hatai K. - Fossils from the Tanagura Beds in the Vicinity of the Town Tanagura, Hukusimaken [*Fossilia ex stratibus Japonicis*]. 5 pls., Saito Ho-on Kai Mus. Res. Bull., 10, 109-155; 157-181. Sendai (1936). **b - 1476**

A mixed cold and warm water fauna: *Mollusca* (86 spp.), *Echinoidea* (1), *Brachiopoda* (2), *Cirripedia* (3) and a shark's tooth, 17 new species. Ages of the fossils. *Macandrevia nipponica* offers a special interest being the oldest known of the genus and solitary species in Japan.

Nomura S. & Hatai K. - On Some Fossil *Brachiopoda* from Akita Prefecture, Northeast Honsyû, Japan [*De Brachiopodis fossilibus in Japonia*]. 1 pl., Saito Ho-on Kai Mus. Res. Bull., 10, 183-193. Sendai (1936). **b - 1477**

This collection from a cliff of Taya, Kawabe-gun contains 7 spp. of *Mollusca* and 13 of *Brachiopoda*, among which *Terebratulina yabei*, *Terebratalia bialata* and *T. asanoi* are new. Descriptions and illustrations of the *Brachiopods*.

Nomura S. & Hatai K. - Palaeontologia. Notes [*Notae palaeontologicae*]. Saito Ho-on Kai Mus. Res. Bull., 10, 209-217. Sendai (1936). **b - 1478**

I. *Coptothyris grayi* Davidson: geological distributions, varietal forms. II. A New Species of *Lithophaga* L. otukai: locality, comparison with *L. curta* Lischke. III. Shells of *Mollusca* and *Brachiopoda* changeable according to the ecological situation.

Nomura S. & Zinbô N. - Additional Fossil *Mollusca* from the Yanagawa Shell-Beds in the Hukusima Basin, Northeast Honsyû, Japan [*Mol-*

lusca fossilia ex stratibus Yanagawa in Japonia]. 1 pl., Saito Ho-on Kai Mus. Res. Bull., 10, 335-345. Sendai (1936). **b - 1479**

Records of 23 species, 9 of which are new, among them one *Pecten*, one *Prototheca* and one *Siphonalia*.

Otuka Y. - The Faunal Character of the Japanese Pleistocene Marine *Mollusca*, as Evidence of the Climate having become colder during the Pleistocene in Japan [*Mollusca marina Pleistocenica ut testimonia climatis frigidioris aetate Pleistocenica Japonensi*]. Bull. Biogeogr. Soc. Jap., VI, 165-170. Tokyo (1936). **b - 1480**

Otuka Y. - Pliocene *Mollusca* from Manganzi in Kotomomura, Akita Pref., Japan [*Mollusca Pliocenica provenientia a regione Manganzi in Kotomomura Provincia Akita Japonia*]. 41 pls., Journ. Geol. Soc. Jap., XLIII, 726-736. Tokyo (1936).

(—) Trans. & Proc. Paleont. Soc. Jap., 5, 96-106. Tokyo (1936). **b - 1481**

This collection contains 25 species of marine shells, most of which still inhabit the cold waters of Northern Japan. 11 species are described, of which *Bittium yokoyami* and *Anadara satowi ommanensis* are new.

Ovey C. D. - Some Tertiary *Foraminifera* from Cyprus [*Foraminifera quaedam aetatis Tertiariae a Cypro provenientia*]. 29 figs., tabl., Journ. R. Micr. Soc., ser. 3, LVII, 2, 106-134. London (1937). **b - 1482**

Earlier lists of *Foraminifera* from Cyprus. General remarks on the fauna. List of species. Notes on some species. Predominating species. *Plectofrondicularia variabilis* sp. nov.

Palmer D. K. & Bermudez P. J. - An Oligocene Foraminiferal Fauna from Cuba [*Fauna Oligocenica Foraminiferis constituta insulae Cuba*]. 8 pls., Mem. Soc. Cubana Hist. Natur., X, 4, 227-271; 5, 273-316. Habana (1936). **b - 1483**

This fauna found in a marl of shallow water well near Colon, Matanzas Prov. comprises 182 spp. and vars. of small *Foraminifera*, 25 of which are new. This is a new link in the chain of occurrences of a fauna spread over the Caribbean, northern S. America, Mexico and the Gulf States. Ecological study. Relationship to the Pliocene of the Indo-Pacific.

Palmer R. H. & Hertlein L. G. - Marine Pleistocene Mollusks from Oaxaca, Mexico [*Mollusca marina Pleistocenica a regione Oaxaca provenientia*]. 2 pls., Bull. Calif. Acad. Sc., XXXV, 2, 65-81. S. Francisco (1936). **b - 1484**

List of 116 spp. with descriptive notes and taxonomic remarks. *Polinices crickmayi* n. sp.

Patte E. - Fossiles paléozoïques et mésozoïques du Sud-Ouest de la Chine [*Fossiles Palaeozoïci et Mesozoïci in Sinensi regione sud-orientali*]. 4 pl., Palaeontol. Sinica (Nat. Geol. Surv. China), B XV, 2, 1-50. Peking (1935). **b - 1485**

Ces fossiles comprennent des éponges, des crinoïdes, des brachiopodes, des trilobites (*Cromus* sp. n.), des gastropodes, des lamellibranches (33 spp. *Pseudomonotis spelin-caria* v. *tumida* n. var., *P. wangi* n. sp. et *P. teilhardi* n. sp.), des céphalopodes et un poisson ganioïde, *Borromus* sp.

Phleger F. B. Jr. - Lichadian Trilobites [*Trilobita Lichadacea*]. 16 figs., Journ. Paleontol., X, 7, 593-615. Chicago (1936). **b - 1486**

Discussion on the morphology. Revision of the classification. The group is raised to the position of a superfamily, the *Lichadacea* which is divided into two families.

Plummer F. B., Scott G., Dunbar C. O. & Skinner J. W. - I. Upper Paleozoic Ammonites in Texas. II. Permian *Fusulinidae* of Texas [*Ammonites et Fusulinidae aetatis Palaeozoicae inferioris in regione Texas*]. 93 figs., 81 pls., 825 pp., Univ. Texas Bull. No. 3701, Geol. of Texas, III, Part 1 & 2. Austin (1937). **b - 1487**

I. This first part deals with Pennsylvanian and Permian Ammonites, a group usually considered as rare in Paleozoic strata. 28 families (10 new) having 69 genera (12 new) are described. II. Detailed description of the *Fusulinids* based largely on the microstructure in thin sections (axial, sagittal, and tangential sections). General morphology and methods; stratigraphic summary; check list of species and genera (38 genera with 540 spp.); bibl.

Powell A. W. B. - Tertiary *Mollusca* from Motutara, West Coast, Auckland [*Mollusca Tertiaria regionis Motutara in litoribus occidentibus regionis Auckland*]. 3 pls., Rec. Auckland Inst. & Mus., I, 6, 327-340. Auckland (1935). **b - 1488**

List of 30 forms (25 specifically identifiable); 18 forms are new. The fauna is probable of l. Miocene age.

Rampi L. - Note sur les Chrysostomatacées tertiaires de Santa Fiora [*De Chrysostomatacées Tertiariis in Santa Fiora*]. 54 fig., Bull. Soc. fr. Micr., VI, 2, 67-75. Paris (1937). **b - 1489**

L'A. a fait une recherche systématique sur les microfossiles de Santa Fiora. Analyse des Chrysostomatacées dont tous les genres sont représentés et description de 24 nouvelles espèces.

Rao L. & Pia J. - Fossil *Algae* from the Uppermost Cretaceous Beds (The Niniyur Group) of the Trichinopoly District, S. India [*Algae fossiles ex stratis superioribus Cretaceis in regione Trichinopoly*]. 6 pls., 47 figs., Mem. Geol. Surv. India Palaeont. Indica, XXI, 4, 1-49. Calcutta (1936). **b - 1490**

These algae belong to four families, *Solenoporaceae*, *Corallinaceae*, *Dasycladaceae* and *Chaetophoraceae*. Six new forms. Evidence of these *Algae* having been developed in a shallow sea of normal salinity in a habitat not under the direct influence of the waves.

Rauscher-Cernoussova, Beljaew G. & Reitlinger E. - Die ober-paläozoischen Foraminiferen aus dem Petschoralande (der Westabhang des Nord-Urals) [*De Foraminiferis super-palaeozoicis a regione fluminis Petschora provenientibus*]. (In Russ., Dtsch. Rés.). 5 Abb., Tab., 6 Taf. a. T., Trud. Polj. Komm., Akad. Nauk. SSSR, 28, 159-232. Moskva & Leningrad (1936). **b - 1491**

Diese Sammlung enthält 78 Formen, von denen 49 Formen beschrieben sind. 18 neue Arten und 5 neue Varietäten sind unterschieden.

Reed F. R. C. - Jurassic Lamellibranchs from the Nanyau Series, Northern Shan States [*Lamellibranchiata aetatis Jurassicae seriei Nanyau*]. 2 pls., Ann. Mag. Natur. Hist., XVIII, 103, 1-28. London (1936). **b - 1492**

Two new *Ostrea*-variations are to be noted among the 31 spp. from Burma; four other new forms and one new variation.

Regteren Altena C. O. - Bijdrage tot de kennis der fossiele, subfossiele en recente mollusken, die op de Nederlandsche stranden aanspoelen en hunner verspreiding [*Contributio in studenda Mol-*

lusca fossilia, subfossilia et recentiora quae reperiuntur ad litora Hollandica. Agitur etiam de eorum distributione]. (In Dtsch., Engl. Rés.). 184 pp., 12 pls., 5 maps. Dissertation. Amsterdam (1937). **b - 1493**

Resser E. Ch. - Third Contribution to Nomenclature of Cambrian Trilobites [*Contributio tertia in perficiendam nomenclaturam de Trilobitis cambrianis*]. Smithson. Miscell. Coll., XCV, 22 (Publ. 3408), 1-29. Washington & Baltimore, Md. (1937). **b - 1494**

Description of 85 species, most of them new ones.

Richter R. - Schnecken-Laich als mögliche Versteinerung [*Embryones cochlearum ac fossiles probabiles*]. 2 Abb., Natur u. Volk, LXVII, 5, 236-239. Frankfurt a. M. (1937). **b - 1495**

Frühere Befunde. Beschreibung und Abbildung von Kapsel-Schnur der Meeres-Schnecke *Busyon* und Kapseln von der Laich-Schnur von *B. canaliculatum*.

Richter R. & Richter E. - Kulm-Trilobiten von Aprath- und Herborn [*Trilobita regionis Aprath regionisque Herborn*]. 6 Abb., Senckenbergiana, XIX, 1/2, 108-115. Frankfurt a. M. (1937). **b - 1496**

Die hier beschriebenen Formen haben immer der fossilen Forschung Schwierigkeiten bereitet, da sie mangels gut erhaltenen Materials für die Erkennung der natürlichen Einheiten fast unmöglich waren. Diese Auskünfte gründeten sich auf die Vereinigung eines grossen Stoffes anderer Forscher und auf die in Aprath und Herborn aufgefundenen Exemplare. Genus *Phillibole* n. g. *Ph. aprathensis* n. sp., *Ph. laevicauda*, *Ph. culmica* n. sp., *Ph. aequalis*.

Sarytcheva T. G. - Lower Carboniferous Products of the Moscow Basin (Genera *Striatifera*, *Lino-productus* and *Cancrinella*) [*Productidae aetatis Carboniferae inferioris Moscae*]. (In Russ., Engl. Rés.). 123 pp., 21 figs., 7 pls. o. t., Acad. Sc. URSS, Trav. Inst. Paléozool., VI, 1, Moscou-Leningrad (1937). **b - 1497**

Detailed descriptions (external and internal structures) of 9 *Striatifera* (several new variations and emendations), 2 *Lino-productus* and 3 *Cancrinella* (*C. venevi* sp. nov.).

Säve-Söderbergh G. - On *Rhynchodipterus elginensis* n. g., n. sp., representing a New Group of Dipnoan-like *Choanata* from the Upper Devonian of East Greenland and Scotland. Preliminary Note [*De specie «Rhynchodipterus elginensis» quae repraesentat coacervum novum «Choanata» simile Dipnoides aetatis Devonianae superioris Groenlandiae orientalis et regionis Scotland. Nota prior*]. 3 figs., Ark. f. Zool., XXIX, B 10, 1-8. Stockholm (1937). **b - 1498**

Detailed description, diagnosis, locality and horizon. The Scottish specimen is named *Dipterus elginensis*.

Schwarz A. - Kieselgerüste kreidezeitlicher Meeres-Schwämme [*De formationibus geologicis, spongiarum marinarum causa, ab aetate Cretacea*]. 9 Abb., Natur u. Volk, LXVIII, 2, 65-73. Frankfurt a. M. (1937). **b - 1499**

Diese Gerüste weisen zwei grundverschiedene Baustile auf, welche aus resp. Sechsstahl- und Vierstahl-Kiesel-schwämmen aufgebaut worden sind. Näheres über die Bildungen.

Schwarzbach M. - Die Lebensweise der Korallengattung *Pleurodictyum* im Karbon [Modus vivendi coralliorum ad genus «*Pleurodictyum*» pertinentium]. 8 Taf., Ztschr. Dtsch. Geol. Ges., 88, 53-57. Berlin (1936) **b - 1500**

Uebereinstimmung in Lebensweise von *P. dechenianum* und *Aspmophyllum philocrinum* (Devon) (auf den Stielen von Crinoiden).

Shimizu S. & Obata T. - Study on the Palaeozoic Cephalopods from Asia, Part I [Studium de Cephalopodis Palaeozoicis Asiae]. (In Jap.). 16 figs., Journ. Shanghai Scient. Inst., Sect. 2, II, 85-146. Shanghai (1936). **b - 1501**

Historical review of studies on the Ordovician cephalopods from Eastern Asia. Comments on Dr R. Endo's studies on the Ordovician cephalopods from S. Manchuria.

Shimizu S. & Obata T. - On some New Genera of Ordovician Nautiloids from East Asia [Nautiloidea Ordovicianae ab Asia orientali provenientia. Agitur de generibus quibusdam novis]. 4 figs., Journ. Shanghai Scient. Inst., Sect. 2, II, 11-25; III, 27-35. Shanghai (1936). **b - 1502**

Cyclendoceratidae, *Endoceratidae*, *Sucoceratidae* fam. nov., *Hemipiloceratidae* fam. nov., *Cycloceratidae*, *Palaeocycloceras* gen. nov., *Foersteoceras* gen. nov., *Eskimoceratidae* fam. nov., *Wutinoceras* gen. nov., *Paramenoceras* gen. nov. and *Shantungoceras* gen. nov. Emendations.

Smiser J. S. - Cretaceous Echinoids from Trans-Pecos, Texas [Echinoidea aetatis Cretaceae a regione Trans-Pecos provenientia]. 6 pls., 1 fig., Journ. Paleontol., X, 6, 449-480. Chicago (1936). **b - 1503**

Description of 42 spp., 6 of which are new.

Solle G. - Die Devonischen Ostracoden Spitzbergens, I: *Leperditidae* [Ostracoda aetatis Devonianae regionis Spitzbergen. I. *Leperditidae*]. 4 figs., 4 pls., Skr. Svalbard & Ish., LXIV, 61 pp. Oslo (1935). **b - 1504**

Bivalves, Ostracods (*Isoschilina*, *Hogmochilina* n. gen., *Leperditia* (*Hermannina*), *Paenaequina* n. gen. und *Holledahlina* n. gen. mit 13 Spezies, von welchen 12 neu sind.

Solle G. - *Hederella*, eine amerikanische Bryozoen - Gattung im rheinischen Unterdevon [«*Hederella*» ordo americanus ex Bryozois in stratis aetatis Devonianae inferioris Rhenanae]. 6 Abb., Senckenbergiana, XIX, 1/2, 15-21. Frankfurt a. M. (1937). **b - 1505**

Geschichtliche Notizen über frühere Funde in Amerika und in Europa. Diagnose der Gattung, Genotypus. *Hederella rhenana* n. sp., *H. applicata* n. sp. Diagnose, Beschreibung, Beziehungen, Vorkommen, Lebenszeit. *Hederella* sp. sp.

Soschkina E. D. - Les Coraux *Rugosa* du Devonien moyen de l'Oural du Nord [Corallia *Rugosa* aetatis mediae Devonianae in regione septentr. Oural]. (En russe; rés. franç.). 83 fig., Trud. Polj. Komm., Akad. Nauk. SSSR, 28, 15-76. Leningrad & Moskwa (1936). **b - 1506**

Comparaison avec les zones d'Eifel en Allemagne identifiées par le prof. Wedekind. Description de 15 espèces presque toutes nouvelles.

Soschkina E. D. - Corals of the Upper Silurian and Lower Devonian of the Eastern and Western Slopes of the Urals [Corallia aetatis Silu-

rianae inferioris et Devonianae inferioris in pendicibus orientalibus et occidentalibus regionis Ural]. (In Russ., Engl. Rés.). 21 tabl., Acad. Sc. URSS & Inst. Scient. Minéral. Econ., Trav. Inst. Paléozoool., VI, 4, 1-153. Moscou & Leningrad (1937). **b - 1507**

Stratigraphical distribution: Key. Description of species: 6 new genera and 29 new species.

Stefanini G. - Sull'esistenza del giurassico nella Valle del Fafan (Ogaden) [De aetate Giurassica in Valle Fafan]. Atti Soc. Toscana di Sc. Natur., 5, 36-37. Pisa (1936) **b - 1508**

Si danno sommarie notizie di una piccola fauna giurassica, comprendente coralli, echini, brachiopodi e molluschi.

Stensiö A: son E. - On the Devonian Coelacanthids of Germany with special Reference to the Dermal Skeleton [De Coelocanthidis Devonianis Germaniae. Agitur particulatim de scheletro dermali]. 12 pls., 23 figs., Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., 3 ser., XVI, 4, 1-56. Stockholm (1937). **b - 1509**

These studies have thrown new light on our knowledge about the exoskeleton of *Diplocerides* and it has been established that the Devonian Coelacanthids had reached nearly the same evolution as the Post-Devonian ones. Description of the exoskeleton of the head, the axial skeleton, the skeleton of the girdles and fins, and the squamation. A new genus is created, *Nesides*, with the new species *N. schmidtii*. Evidence of *Euporosteus* being a Coelacanthid.

Stephenson L. W. - Geology and Paleontology of the Georges Bank Canyons. Part. II. Upper Cretaceous Fossils from Georges Bank (including Species from Banquereau, Nova Scotia) [De geologia et Palaeontologia in regione Georges Bank. Fossiles aetatis Cretaceae inferioris]. 5 pls., Bull. Geol. Soc. Amer., XLVII, 3, 367-410. Rochester, N. Y. (1936). **b - 1510**

Up. Cretaceous fossils dredged from the Atlantic Ocean at two localities, i. e., off the Coast of New England and off the coast of Nova Scotia. *Echinodermata*: 1 n. sp. (Georges Bank); *Mollusca*: 4 n. spp. from Georges Bank and 17 n. spp. from Banquereau. These faunas prove the existence of a submerged northward extension of the Atlantic Coastal Plain off the coasts of New England and Nova Scotia.

Stephenson M. B. - Shell Structure of the Ostracode Genus *Cytheridea* [Cochleae constitutio in *Cytherideis*]. 2 pls., 2 figs., Journ. Paleont., X, 8, 695-703. Chicago (1936). **b - 1511**

Review of the history of the genus since its erection by Basquet 1852. Detailed study of the genotype, *C. mülleri*. *Haplocytheridea* n. subg. including *C. blanchi* n. sp., *Clithrocytheridea* n. subg. including *C. grigsbyi* v. *vicksburgensis* n. var. (Oligocene).

Sugiyama T. - On the Recent Reef-building Corals from the Shores of Japan [De Coralliis scopula construentibus in litoribus Japonicis]. (In Jap.). 11 pls., 1 table, Jap. Rep. Geol. & Palaeont. Inst. Tohoku Imp. Univ., XXVI, 1-6. Sendai (1936). **b - 1512**

Localities of the reef-corals and list of reports. Comparison of corals between the Japanese Islands and South Sea Islands. Geographic division of the distribution of reef corals in the shores of the Japanese Isls. On the reef corals from each province. Dominating forms.

Sun Y. C. - The Upper Cambrian Trilobite-Faunas of North China [*Fauna Trilobitica aetatis Cambrianae inferioris in Sinensi regione nordica*]. 6 pls., 9 figs., Palaeontol. Sinica (Nat. Geogr. Surv. China), B VII, 2, 1-93. Peking (1935) **b - 1513**

Five faunal zones are recognized in the Up. Cambrian formations. Many new genera and species.

Suzuki K. & Ichimura K. - Molluscan Fossils from the Raised Beach Deposit of Takai, Tateyama-Hozyomati, Tiba Prefecture [*Mollusca fossilia in deposito orae maritimae elatae regionum Takai, Tateyama-Hozyomati in Provincia Tiba*]. 2 pls., Journ. Geol. Soc. Jap., XLIII, 710-725. Tokyo (1936).

(—) Trans. Proc. Paleont. Soc. Jap., 5, 80-95. Tokyo (1936). **b - 1514**

Determination of 64 species consisting mainly of those characteristic for the Japanese Kuroso fauna and closely allied to the recent fauna of the Pacific coast between Bosyu and Kii. Comparison with the fauna of the raised beach deposit of Zosiki and other deposits.

Tan K. - On the Shell Structure of *Crassatellites foveolatus* (Sow.) [*De structura cochleae speciei « Crassatellites foveolatus »*]. (In Jap., Engl. Rés.) 34 pls., Journ. Geol. Soc. Jap., XLIII, 637-641. Tokyo (1936).

(—) Trans. Proc. Paleont. Soc. Jap., 4, 70-74. Tokyo (1936). **b - 1515**

Detailed description from observations on both recent and fossil specimens; taxonomic value.

Tanner V. M. - A Study of Utah Fossil Fishes with the Description of a New Genus and Species [*Studium de piscibus fossilibus in Utah cum descriptione novi alicuius generis novaeque speciei*]. 2 pls., Proc. Utah Acad. Sc., Arts a. Lett., XIII, 81-86. Provo (1936). **b - 1516**

Discussion on 16 spp. of fossil fishes from the Devonian, Triassic, Cretaceous, and Tertiary Systems of Utah. *Hawwardia*, near *Pholidophorus* with *H. jordanii* n. sp.

Thompson M. L. - Fusulinids from the Black Hills and Adjacent Areas in Wyoming [*Fusulinidae ex collibus nomine Black et areis propinquis regionis Wyoming*]. 4 pls., Journ. Paleontol., X, 2, 95-113. Chicago (1936). **b - 1517**

Description of 14 species, 9 of which are new.

Tucker H. I. - The Atlantic and Gulf Coast Tertiary *Pectinidae* of the United States [*Pectinidae aetatis Tertiariae litorum Americae Statuum Foederatorum*]. 4 pls., Amer. Midl. Natural., XVII, 2, 471-490. Notre Dame, Md. (1936). **b - 1518**

Taxonomy; geological and geographical distribution of the genus *Pecten*. Diagnosis of genus and subgenus, discussion of genotypes. Emendations, description of holotypes.

Ulrich E. O. & Cooper A. - New Silurian Brachiopods of the Family *Triplésiidae* [*Brachiopoda nova aetatis Siluriana ad familiam « Tripleésiidae » pertinentia*]. 3 pls., 1 fig., Journ. Paleontol., X, 5, 331-347. Chicago (1936). **b - 1519**

The characters of the ventral beak region and of the dorsal are used to define the family, those of the exterior to define the genera. Discussion of the relative values of the characters of the members of *Triplésiidae*. Description of 5 genera (1 new.), 2 subg. (1 new.), 18 spp. (16 new.) and 1 new variety.

Ulrich E. O. & Foerste A. F. - New Genera of Ozarkian and Canadian Cephalopods [*Cephalopoda Ozarkiana et Canadiana. Genera nova*]. 1 pl., Denison Univ. Journ. Scient. Lab., XXX, paper 5/6, 259-290. Granville, Ohio (1935). **b - 1520**

On the probable relationships of some genera. Description of 27 new genera and their new genotypes.

Umbgrove J. H. F. - *Heterospira*, a new Foraminiferal Genus from the Tertiary of Borneo [*« Heterospira » genus novum a strato Tertiario regionis Borneo proveniens*]. Ills., Leidse Geol. Meded., VIII, 1, 155-160; X, 82-89. Leiden (1936 & 37). **b - 1521**

Heterospira n. gen., type *H. mirabilis* n. sp. and *Heterospiridae* n. fam. - A new name for the Foraminiferal Genus *Heterospira*, the name having been preoccupied in 1896: *H. mirabilis* = *Biplanispira mirabilis*.

Van Straelen V. - Crustacés Décapodes nouveaux ou peu connus de l'époque Crétacique [*Crustacea Decapoda nova seu parum cognita aetatis Cretaceae*]. 4 pls., Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XII, 45, 1-50. Bruxelles (1936). **b - 1522**

Description des formes nouvelles et des espèces crétaciques provenant de localités où leur existence n'a pas été signalée. *Paranecrocarcinus* nov. gen., *Cenomanocarcinus* nov. gen., *Lithophylacidae* nov. fam., et plusieurs nouvelles espèces.

Van Straelen V. - *Parapirimela Angolensis*, Brachyure nouveau du Miocène de l'Angola [*« Parapirimela Angolensis »: Brachyurus novus aetatis Miocenicae Angolensis*]. 2 fig., Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIII, 5, 1-4. Bruxelles (1937). **b - 1523**

Nature des matériaux, diagnose, dénomination et position systématique; gisement et localité.

Viali V. - Ammoniti giurassiche del Monte Peller [*Ammonites Jurassici Montis Peller*]. 5 fig., 3 tav., Mus. Storia Natur. Ven. Trid., VII, IV, 2, 99-148. Trento (1937). **b - 1524**

In base a 47 forme di Cefalopodi raccolti presso la Val Formiga l'A. stabilisce l'età eo-aleniana dello stato in esame. Descrizione di alcune nuove varietà.

Vinassa De Regny P. - Su taluni fossili del monte Peller [*De quibusdam fossilibus Montis Peller*]. 3 tav., Mem. Mus. Storia Natur. Ven. Trid., VII, IV, 2, 63-97. Trento (1937). **b - 1525**

Vengono descritte alcune forme specialmente di Brachiopodi provenienti da alcune località del monte Peller.

Wedekind R. - Einführung in die Grundlagen der historischen Geologie. II. Mikrobiostratigraphie. Die Korallen- und Foraminiferenzeit. Ein Lehrbuch für Universitäten, technische Hochschulen und Bergakademien [*Introductio in fundamenta geologiae historicae. Vol. II. Mikrobiostratigraphia. Aetas Coralliorum et Foraminiferorum*]. 16 Taf., 35 Abb., viii + 136 S., Ferdinand Enke. Stuttgart (1937). **b - 1526**

Ueber den Bau der Korallen, in welche auch die Graptolithen als Schwammknidier mit einbezogen werden, und den Bau der Foraminiferen. Geologisch-chronologische Ordnung der Stämme.

Weiler W. - Ergebnisse der Forschungsreisen Prof. E. Stromers in den Wüsten Ägyptens. 2. Wirbeltierreste der Baharije - Stufe (Unterstes

Cenoman). 16. Neue Untersuchungen an den Fischresten [Resultatus ab explorationibus professoris E. Stromer per deserta Aegyptiana. II. Vertebratorum fragmenta in strato Baharia (Cenomano inferiore). VI. Investigationes novae de Piscium relictis]. 3 Taf., 6 Abb., Bayer. Akad. Wiss. Math.-Natur. Abt., XXXII, 1-57. München (1935). **b - 1527**

Fortsetzung der früheren Untersuchungen von Stromer und Peyer über die Fischfauna, d. h. (Pristidae?). Identifikation der Ganoiden und Teleostier *Peyeria* n. gen. mit *P. libyca* n. sp., *Marckgrafia* n. gen. (Pristiophoridae?) mit *M. libyca* n. sp., *Mawsonia libyca* (Ganoidea, Crossopterygii) n. sp.; *Gigantodontidae* n. fam. für *Stromerichthys* n. gen. mit *S. aethiopicus*; *Paranogmus* n. gen. mit *P. docderleini* n. sp.; *Plethodus libycus* n. sp. Die ganze Fischfauna mit Ausnahme von *Ceratodus* ist marin.

Weller J. M. - Carboniferous Trilobite Genera [Genus «Trilobita» aetatis Carboniferae]. 1 pl., Journ. Paleont., X, 8, 704-714. Chicago (1936). **b - 1528**

Erochops, *Paladin*, *Kaskia*, *Sevillia*, *Ameura* new genera. Emendations.

Werner C. - Synonymy of the Mid-Devonian Tabulate Corals of the Falls of Ohio [Corallia Tabulata aetatis Devonianae mediae regionis Ohio. Quaestio de synonymia]. Washington Univ. Stud. Sc. & Technol. (Contr. in Geol.), 9, 53-64. Washington (1936). **b - 1529**

Discussion on 13 cases of synonymy concerning 22 spp. (Davis & Greene). For each case a brief description of the sp., reference to geological figures, geologic horizon and geographic distribution. *Drymopora nanus* n. sp., *Pachypora* (*Platyaxum*) *orthosoleniska* n. sp. and *P. prokrepia* n. sp.

White M. P. - Some Fusulinid Problems [Problemata de Fusulinidibus]. 3 pls., Journ. Paleontol., X, 2, 123-133. Chicago (1936). **b - 1530**

Attempt to clarify some of the confusions due to the finding of microspheric individuals of several species, especially with regard to *Schubertella*.

Wilckens O. - Korallen und Kalkschwämme aus dem obertriadischen Pharetronenkalk von Seran (Molukken) [Corallia et Spongia calcarea a Pharetron calcarea provenientia aetatis Triassicae superioris insulae Seran]. (J. Wanner: Beiträge zur Paläontol. d. Ostind. Archipels, XIV), Neues Jahrb. f. Mineral., Geol. u. Paläontol., B, 77, 171-211. Stuttgart (1937). **b - 1531**

Vier neue Gattungen von Kalkschwämmen: *Henricellum*, *Cryptocoeliopsis*, *Seranella* und *Deningera*. Die Korallen sind fast alle neue Arten.

Beurlen K. - Die Saleniiden und ihre Bedeutung für die Stammesgeschichte der Echinoiden [De Saleniidibus eorumque relatione quoad phylogentiam Echinoideorum]. Palaeontol. Ztschr., XVIII, 17-38. Berlin (1936). **b - 1538**

Eine befriedigende Auffassung über die Herkunft der Saleniiden gab es bisher nicht. Der Erdgeschichte nach sind die Acrosoleniinen die primitivsten, die Saleniiden die abgeleitete Gruppe. Die Saleniiden sind echte Glyphostomen und haben keine Verbindung mit den Cidaroiden.

Beurlen K. - Revision der Seeigel aus dem norddeutschen Jura. II. Teil. Die regulären Seeigel

Withers Th. H. - Miocene Cirripedes (*Scalpellum* und *Tessarelasma* gen. nov.) from India [Cirripedia Miocenica ab India provenientia]. 10 figs., Ann. & Mag. Natur. Hist., XVIII, 108, 589-593. London (1937). **b - 1532**

Scalpellum (*Arcoscalpellum*) *hartleyi* n. sp., *Tessarelasma pilsbryi* n. sp. Characteristics of the new genus.

Wright Barker R. & Grimsdale T. F. - Studies of Mexican Fossil Foraminifera [De Foraminiferis fossilibus Mexicanis]. 2 figs., 4 pls., Ann. Mag. Natur. Hist., ser. 10, XIX, 161-178. London (1937). **b - 1533**

1. On the presence of an inter-septal canal-system in *Miogypsina* Sacco. 2. *Pseudolepidina*, a new genus from the Eocene of Mexico. 3. A new Alveolinellid from the Upper Cretaceous of Mexico.

Zilleh A. - Unsere Kenntnis von fossilen Perlen [Quae adhuc novimus de margaritis fossilibus]. Arch. Mollusk. kde, LXVIII, 238-252. Frankfurt a. M. (1936). **b - 1534**

Ueber Funde aus dem Mainzer Becken. Uebersicht über die stratigraphische Verteilung der bis jetzt bekannten fossilen Perlen.

Zuffardi-Comerci R. - Di alcuni corallari dell'Eocene istriano [Nonnulla Corallaria aetatis Eocenicae Istrianae]. Atti. R. Acc. delle Sc., I, 128-139. Torino (1936). **b - 1535**

L'A. studia e classifica una singolare collezione di corallari in «modello», provenienti dall'Eocene istriano. Tale studio è interessante perchè fatto su «negativi».

Zuffardi-Comerci R. - Corallari fossili del giacimento di «Cerasa» presso Cessaniti (Vibo Valentia) [Corallaria fossilia in deposito nomine Cerasa apud Cessaniti]. 1 tav., Mem. Ist. Geo-Paleontol. R. Univ. Catania, 7, 1-6. Catania (1937). **b - 1536**

Le specie determinate e descritte sono: *Orbicella ellisiana* DeFr., *Orbicella Reussiana* Edw. et Haim. var. minor Reuss., *Porites stratiformis* Seg.

Zuffardi-Comerci R. - Contributo dato dai Corallari durante i periodi geologici alla formazione dei terreni calcarei in Italia [Contributio Coralliorum, aetatibus geologicis perdurantibus, in formationem terrenorum calcareorum Italiae]. Riv. It. Paleontol., XLIII, 1, 9-35. Pavia (1937). **b - 1537**

L'A. ha raccolto un notevole complesso di notizie bibliografiche e riassume brevemente i risultati delle ricerche in un quadro schematico dal quale appare il diverso contributo che le faune coralline hanno portato alla deposizione dei sedimenti zoogenici calcareo-dolomitici.

PHYLOGENIA

[Reinspectio echinorum in Jura Germanico Septentrionali. Pars II. Echini regulares]. 149 S., 1 Taf., 30 Abb., Abh. Preuss. Geol. Landesanst. N. F., 174. Preuss. Geol. Landesanst. Berlin (1937). **b - 1539**

In dem deutschen Lias ist mit Ausnahme vom untersten Malm eine ziemlich reiche Fauna von regulären Seeigeln vorhanden, und zwar Cidariden und Diadematen, sonst spielt sich die Entwicklung der regulären Seeigel, wie bei den irregulären, ausserhalb der norddeutschen Meere, vor allem in Westeuropa ab. Entwicklung, Fortschreitung, zoogeographische Beziehungen. Beschreibung von 35 Formen von 19 Gattungen.

Beurlen K. - Die stammesgeschichtliche Stellung der irregulären Seeigel [*Positio phylogenetica echinorum irregularium*]. Palaeontol. Ztschr., XIX, 11-34. Berlin (1937). **b - 1540**

Kritik über den Begriff «Anpassung», Hervorheben des Begriffes der organisationsbedingten Umkonstruktion durch Orthogenese und Neomorphose. Schematische Darstellung der Entwicklungsstadien. Die irregulären Seeigel bilden, nach der Ansicht Vf.s, einen selbständigen vierten Echinoidenstamm.

Faas A. V. - Opyt primeneniya paleontologicheskoi statistiki dlya vyiasneniya nekotorykh obshchikh voprosov kasajushchiksia istorii razvitiya morskikh ezhei [*De applicandis rationibus statisticis palaeontologiae ad ontogeniam Echini*]. (In Russ.). Ann. Soc. Paléont. Russie, X, 82-88, 1931-33. Léningrad (1935). **b - 1541**

Fedotov D. M. - Zur Morphologie und Evolution der Seesterne und Ophiuren des Unteren Silurs [*De morphologia et accretione in Stellis Marinis et Ophiuris aetatis Siluriana inferioris*]. (In Dtsch., Russ. Rés.). 6 Abb., 2 Taf. a. T., Trav. Inst. Paléozool. Acad. Sc. URSS, V, 1-33. Moscou & Léningrad (1936). **b - 1542**

Ueber die Notwendigkeit die Probleme der Systematik, Phylogenie und Evolution zusammen zu behandeln. Diagnose von *Ordoviciaster* n. gen., mit *O. kasakhstanensis* n. sp.; *Stenaster obtusus* Forbes; Synonymien; *Bohemura primaeva* n. sp. Die phylogenetische Bedeutung der verschiedenen Formen.

Frizzell L. - Preliminary Reclassification of Veneracean Pelecypods [*Pelecypoda Veneracea. Redistributio preliminaris in classes*]. Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XII, 43, 1-84. Bruxelles (1936). **b - 1543**

Bases of classification: Morphology, ontogeny, ecology, evolution. Definition of the superfamily *Veneracea* with historical and analytical review. Need for a revised classification: application to phylogenetic studies and to stratigraphy.

Gregory W. K. & Conrad G. M. - The Evolution of the Pediculate Fishes [*Piscium evolutio ad Pediculata pertinentium*]. Amer. Natural., LXX, 192-208. New York (1936). **b - 1544**

Attempt to make a phylogenetic series of the group *Pediculatae* from the characteristic body form, the length of the first ray of the back fin, the size of the snout, the form of the breast fin and the gill-cover.

Gregory W. K. & Conrad G. M. - Pictorial Phylogenies of Deep Sea Isospondyli and Iniomii [*Reproductiones pictoriae de phylogenia in Isospondyliis et Iniomis in Maris profunditatibus viventibus*]. 4 figs., Copeia, 1, 21-36. New York (1936). **b - 1545**

Graphical reproduction of the probable course of evolution being the result of works already published with reference to the skeletons of representative types.

Hatai K. - Remarks on the Loop of Certain Brachiopoda [*Notae de curvatura in quibusdam Brachiopodis*]. 2 pls., Saito Ho-on Kai Mus. Res. Bull., 10, 219-229. Sendai (1936). **b - 1546**

Study on the figures of the loops in *Dallina*, *Terebratula*, *Gryphus*, *Coptothyris*, *Diestothyris*, *Mogellania*, *Terebratulina* and other genera according to other Authors; development of the loop. Conclusions as to the phylogeny of these genera and their migrations.

Hoffmann H. - Über die Stammesgeschichte der Weichtiere. [*De phylogenia Molluscorum*]. 25 Abb., Zool. Anz. 10 Suppl. Verhandl. Dtsch. Zool. Ges. E. V. 39. Jahresvers. Vortrag. Einteilung der Klassen, Ansichten verschiedener Forscher. Bremen, 4-9. Juli 1937, 33-69. Leipzig (1937). **b - 1547**

Studium des Nervensystems. Neue Einteilung der Mollusken. Die Stammform der Mollusken; zwei verschiedene Ansichten (Plate, Thiele, Nierstrasz, Odhner und Pelseneer, Söderström, Naef). Das Coelom. Vergleichende Übersicht der Pericard-Gonaden-Verhältnisse. Die Mollusken primär unsegmentierte Tiere, die kein reduziertes Coelom besessen haben.

Krull H. - Anatomische Untersuchungen an einheimischen Prosobranchiern und Beiträge zur Phylogenie der Gastropoden [*Anatomicae inquisitiones de Prosobranchiis Germanis. Notae adiunguntur de phylogenia Gastropodorum*]. Zool. Jahrb. Abt. Anat. u. Ontog., LX, 399-464. Leipzig (1935). **b - 1548**

Eingehende anatomische Untersuchung von *Hydrobia*-arten, Berichtigung früherer Fehler; Vergleich mit *Viviparus viviparus* L. Vergleichend-anatomische Betrachtung des Geschlechtsapparates der Gastropoden. Nach der Ansicht Vf.s sind die Gastropoden ursprünglich zwittrig und die Getrenntgeschlechtlichkeit der Prosobranchier ist sekundär.

Maschkowzeff A. - Zur Phylogenie der Geschlechtsdrüsen und der Geschlechtsausführgänge bei den Vertebrata auf Grund von Forschungen betreffend die Entwicklung des Mesonephros und der Geschlechtsorgane bei den *Acipenseridae*-Salmoniden und Amphibien [*De phylogenia glandularum sexualium visque genitalibus in Vertebratis ex investigationibus peractis de accretione mesonephrotica organorum sexualium in Acipenserid, Salmonid et Amphibiis*]. 9 pl., 100 Abb., Zool. Jahrb. Anat., LIX, 1-68 & 201-276. Jena (1934). **b - 1549**

Die Entwicklung des Mesonephros der Gonocyten und des Ovidukts bei den *Acipenseridae*. Vergleich mit der Entwicklung des Ovidukts bei den Selachiern, den Dipneusten, den Amphibien und den Amnioten. Die Abdominalporen von den Salmoniden, Maroeniden und Mormiriden sind nichts anders als die Geschlechtsausführgänge der Teleostier, aber sehr verkürzt. Die Geschlechtsausführgänge der Knochenfische, die in den beiden Geschlechtern homolog sind, sind auch homolog mit denen der Crossopterygier und mit den Nierenrandkanälchen der *Acipenser*, der Holostier, der Selachier, der Amphibien und der Amnioten. Auf Grund dieser Ergebnisse entwickelt Vf. seine phylogenetischen Ansichten in Bezug auf die Entwicklung der Vertebraten.

Pelseneer P. - Le mécanisme de l'évolution: l'adaptation, les variations adaptatives et leur hérédité [*Evolutionis mechanismum: Adaptatio, adaptationis variationes eorumque hereditas*]. Acad. R. Belgique, Cl. Sc., Mém., XVI, 6, 1-42. Bruxelles (1937). **b - 1550**

1. Le mécanisme de l'évolution: les variations (les mutations, l'influence du milieu et les variations). 2. L'adaptation au milieu: nature et explication de l'adaptation, la convergence. 3. Variations dans le fonctionnement et dans la conformation. 4. L'hérédité des variations adaptatives. Les études concernent entre autres les Cétacés, les Pagures, les Poissons, *Palaemonetes varians*, *Sepia*, *Arca grayana*, *Cardium*, *Pecten*, *Mytilus edulis*, *Anatina rostrata*, *Planorbis corneus*, *Patella*.

Reinke W. - Zur Ontogenie und Anatomie des Geruchsorgans der Knochenfische [*De ontogenesi et anatomia quoad organa olfactoria in*

Teleostei]. Ztschr. Anat., 106, 600-624. München & Berlin (1936). **b - 1551**

Entwicklungsgeschichte des Geruchsorgans: zwei verschiedene Entwicklungstypen, sieben verschiedene Typen nach der Ausbildung und Stellung der Falten im Geruchsorgan.

Reynolds J. W. - A further Contribution to the Problem of Segmentation in the *Arthropoda* [*Contributio ulterior in studendum problema de segmentatione in Arthropodis*]. 2 tabl., Amer. Journ. Sc., XXXIV, 199, 30-63. New Haven., Conn. (1937). **b - 1552**

The importance of the segmentation problem, and the need for a careful consideration of Tillyard's few-segmented ancestor theory. The reasons why few-segmented larvae are not to be given phylogenetic significance. Phylogenetic segment «loss» is not necessarily to be found in ontogeny. Discussion on the more immediate Arthropod ancestor. Criticism of Tillyard's gonophore theory and mode of tagma formation. The value of destructive criticism. (From A: summ.).

Romer A. S. - The Braincase of the Carboniferous Crossopterygian *Megalichthys nitidus* [*De cerebri tegumento in specie «M. nitidus» ex stratis carboniferis provenienti*]. 16 figs., Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard College, LXXXII, 1, 1-73. Cambridge, Mass. (1937). **b - 1553**

The braincase of *Megalichthys* is described in some details, and a restoration of the cranial nervous system, internal ear and certain parts of the vascular system attempted. Except for «kinetic» features the crossopterygian braincase is a reasonable morphological antecedent of that of primitive tetrapods and shows a close approach to tetrapod conditions in some features. A search for the antecedents of the Crossopterygian braincase leads to the conclusions that in the primitive Devonian shark *Macropetalichthys* we have a morphological ancestral in braincase structure to both sharks and all higher fishes (from A: summ.).

Romer A. S. & Brandon H. G. - Environment of the Early Vertebrates [*Habitat Vertebratorum primigeniorum*]. 2 figs., Amer. Midl. Natur., XVI, 6, 805-856. Notre Dame, Ind. (1935). **b - 1554**

Summary of all available evidence as to the habitat of the early vertebrates from N. American pre-Carboniferous finds, with special regard to various fish types. Five hypotheses presented showing that the early vertebrates were originally fresh water forms having then entered the oceans at different times of evolution.

Schmidt H. - Zur Morphogenie der Rhynchonelliden [*«Rhynchonellida»*]. *Quaestio de morphologia*. 56 Abb., Senckenbergiana, XIX, 1/2, 22-60. Frankfurt a. M. (1937). **b - 1555**

Bearbeitung der mitteldeutschen Rhynchonelliden: Bestätigung der Aufteilung des Nahrungsstromes in zwei Zuströme und einen Abstrom wie bei den rezenten Brachiopoden. Das Gehäuse-Wachstum bei *Uncinulus* und *Hypothyridina* erfolgte mehrzyklisch. Die Taxonomie mancher Gattungen wird sich nach den hier gemachten Feststellungen natürlicher gestalten.

Spath L. F. - Note on the Phylogeny of Fossil Cephalopods [*Nota de phylogenia in Cephalopodis fossilibus*]. Biol. Rev., XII, 1, 154-155. London (1937). **b - 1556**

Summary of an article of A. in the Palaeontol. Ztschr. being a reply to the criticism of Prof. Schindewolf concerning the problem of evolution of the *Cephalopoda*.

Stunkard H. W. - The Physiology, Life Cycles and Phylogeny of the Parasitic Flatworms [*De physiologia, vitae cyclo et phylogenia in Platyhelminthis*]. Amer. Mus. Novit., 908, 1-27. New York (1937). **b - 1557**

General review of the *Platyhelminthes* (obligate parasites). *Mesozoa*, *Rhombozoa*, *Orthonectida*, *Cestodea*; *Cestodaria* and *Cestoda*, *Tetraphyllidea*, *Diphyllidea*, *Tetraphrynchidea*, *Pseudophyllidea*, *Cylophyllidea*, *Trematoda*, *Digena* and *Monogenwa*. Bibl.

Ubisch v. - Ueber die Herkunft des Wirbeltierstammes [*Vertebrata. Quaestio de origine*]. Bremer Beitr. Naturwiss., II, 3. Bremen (1935). **b - 1558**

Vortrag. Vergleich der Kennzeichen zwischen Wirbellosen und Wirbeltieren. Herleitung durch die Echinodermen wegen der Herkunft der Chorda, näheres über diese Entwicklung.

Weissmehl W. - Aus der Form- und Stammesgeschichte der Korallen [*Historia formae et stirpis coralliorum*]. Sitzgsber. Ges. naturforsch. Freunde Berl., 47, 219-244. Berlin (1937). **b - 1559**

Die Stammesgeschichte der Korallen geht aus ihrer Formengeschichte hervor und die Entwicklung ist den Einflüssen der Umwelt unterworfen. Im Paläozoikum werden zwei Zeitstufen, einmal Silur und Devon, dann Karbon und Perm unterschieden. Besprechung von den Tabulaten und Rugosen, Deckelkorallen und Helioolithiden.

Woodburne R. T. - A Phylogenetic Consideration of the Primary and Secondary Centers and Connections of the Trigeminal Complex in a Series of Vertebrates [*Studium phylogenicum de centris primariis et secundariis deque coniunctionibus quoad complexum trigeminalem in quibusdam vertebratis*]. Journ. comp. Neurol., 65, 403-501. Philadelphia (1936). **b - 1560**

Investigations on the centres and connections of the trigeminus of the Vertebrate brain and its evolution with a view to show the state of differentiation of different animals. All classes inclusive *Cyclostoma* are described and figured with regard to the position and structure of the nucleus and the connections. In the descending Trigemino-root of Fishes and *Cyclostoma* there are ganglion cells without any limited nucleus. Evidence was ascertained of the root of the central brain and its nucleus from the Fishes forth.

Woods H. - Palaeontology. Invertebrate. Seventh Edition [*Palaeontologia Invertebratorum. Editio VIIa*]. Univ. Press. Macmillan Co. Cambridge & New York (1937). **b - 1561**

Phylogenetic study.

IV.

PISCATUS

GENERALIA

*Institutiones. Stationes. Comitatus.
Relationes annuae et activitates.*

Anderson K. A. - Baltic Area Committee 1936. - 1 fig., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb. CV, II, Rapp. adm., 60-63. Copenhagen (1937).
b - 1562

Denmark: Fish species, valuations of the sea-bottom, food of herrings. Finland: Biology. Hydrography. Latvia: Statistics, Biology. Poland: Biology, Fishery. Sweden: Biology. Publ. Germany: Market measurements of plaice, new methods of catching herring and sprat.

Blegvad H. - Transition Area Committee. - 7 figs., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CV, II, Rapp. adm., 50-59. Copenhagen (1937).
b - 1563

Denmark: Biology: Fish Species, Bottom Invertebrates, Fish-diseases. Publ. Norway: Fish Species. Hydrography, Plankton, eggs. Sweden: Fish Species. Germany: Fish Species. Egg-net hauls, biological and hydrographical conditions of the Kiel Bight.

Bückmann A. - Southern North Sea Committee 1936. - Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CV, II, Rapp. adm., 35-49. Copenhagen (1937).
b - 1564

Work at sea. Fish: General: statistics and ichthyometrics. Cod and Haddock. Herring. Plaice. Common sole. Other fish. Shellfish. Benthos and deposits. Plankton. Hydrography. Publ.

Bückmann A. - Reiche Arbeitsergebnisse der Deutschen wissenschaftlichen Kommission für Meeresforschung. Ein Rückblick auf die Tagung in Stralsund. - Dtsch. Fischwirt., IV, 20, 273. Berlin (1937).
b - 1565

Pläne für künftige Arbeiten. Berichte der Sachbearbeiter über Einzelfragen.

Carter N. M. - Report of the Pacific Fisheries Experimental Station Prince Rupert, B. C. for 1936. - Ann. Rep. Biol. Bd. Canada for 1936, Append. V, 36-43. Ottawa (1937).
b - 1566

The investigations concern chiefly the handling of fresh and frozen fish, the production and assaying of vitamin-containing fish oils, the composition and properties of fish oils in relation to their uses in industrial processes, and the canning of marine products.

Clark R. S. - Northern North Sea Committee 1936. - Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr. - Verb., CV, II, Rapp. adm., 23-34. Copenhagen (1937).
b - 1567

Work at sea. Hydrography, Plankton, Fisheries: ichthyometrics, fishing technique. Fish. Shellfish. Bottom fauna. List of Scottish papers published during the year on work within the area.

Finn D. B. - Report of the Atlantic Fisheries Experimental Station Halifax, N. S. for 1936. - Ann. Rep. Biol. Bd. Canada, App. II, 19-26. Ottawa (1937).
b - 1568

General report. Investigations: fresh fish (cod and haddock), smoked fish (pre-drying), canning, bacterial heat resistance studies, lobster canning, and chitinous Bacteria, marinated herring; salt fish: the drying of fish muscle and the preservative action of salt. By-products. Educational activities. Laboratory and publ.

Gilson G. - Combined North Sea and Eastern Channel Committee 1936. - Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CV, II, Rapp. adm., 21-22. Copenhagen (1937).
b - 1569

Belgium, England, France, Germany, Holland: Fishery researches.

Gran H. H. - Plankton Committee. (Engl., French, Germ.). - Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr. Verb., CV, II, Rapp. adm., 69-72. Copenhagen (1937).
b - 1570

Denmark: Home waters, Northern waters, Publ. England: Lowestoft, Plymouth, Hull, Publ. France. Germany: Hamburg, Helgoland. Irish Free State. Norway. Poland. Sweden. See also various Area Reports for further details.

Heinrich C. - Die Arbeiten der Deutschen wissenschaftlichen Kommission für Meeresforschung. - Jahresber. Dtsch. Fisch. 1936, 352-272. Berlin (1937).
b - 1571

Arbeiten in der Nordsee. Arbeiten in der Ostsee. Plankton, hydrographische und physiologische Arbeiten. Beteiligung an der Internationalen Meeresforschung. Jahrestagung.

Labrie A. - Report of the Gaspé Fisheries Experimental Station Grand River, Que. for 1936. - Ann. Rep. Biol. Bd. Canada for 1936, App. III, 27. Ottawa (1937).
b - 1572

General report of this station established in 1936.

Le Danois Ed. - Plateau Continental Atlantique et Comité Atlantique 1936. - Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CV, II, Rapp. adm., 20-21. Copenhagen (1937). **b - 1573**

Espagne. France. Grande-Bretagne. Etat libre d'Irlande. Portugal. Comité Atlantique: recherches sur la biologie de pêche.

MacBride E. W. - The Bermuda Oceanographical Station. - 1 fig., Nature, CXXXIX, 3527, 948-951. London (1937). **b - 1574**

The British Government has decided to grant a sum of money in order to establish and carry on for a period of five years an oceanographical station in the Bermuda Islands, mainly for the scope of helping the British fisheries. Some problems of the British fishery research. The Bermuda biological station.

Sund O. - North-Eastern Area Committee 1936. - Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb. CV, II, Rapp. adm., 9-12. Copenhagen (1937). **b - 1575**

Work at sea: Norway, Scotland. Plankton. Fishing technique. Biology of fish: Germany. Norway.

Tåning Å. V. - North-Western Area Committee. - 2 figs., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CV, II, Rapp. adm., 13-19. Copenhagen (1937). **b - 1576**

Denmark. Faroes. Iceland. Denmark Strait. Greenland. England. France. Germany. Holland. Norway. Scotland.

Annual Report of Fishery Research Laboratory 1936-1937 - Dpt. Natur. Resources Newfoundland, 3-49. St. John's, Newfoundl. (1937). **b - 1577**

Hydrographic and biological investigations: Further Plankton investigations; hydrographical conditions in the Newfoundland area for the year 1931 to 1935; note on Cod tagging. Technical investigations and services: salt cod investigations; some calculations relative to the salting and drying of Cod fish; effect of packing on the weight of salt contained in a given volume.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Report and Recommendations of the Consultative Committee. (In Engl. & French.). - Rapp. & Pr.-Verb., CV, 1 partie, 19-20; 39-40. Copenhagen (1937). **b - 1578**

Summary of the annual statement on work done during the year 1936-1937. Summary of discussions during the first sitting of the Committee, July 5, 1937. Recommendations: Special scientific meetings. Central card index. Editorial Committee. Reports of Committees.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Programmes and Reports of Area Committees and other Committees. (In Engl. & French.). - Rapp. & Pr.-Verb., CV, 1 partie, 21-37; 41-57. Copenhagen (1937). **b - 1579**

Chairmen, proceedings, recommendations and programmes.

Fishery Board for Scotland - Fifty-Fifth Annual Report for 1936. - 91 pp., tabl., 1 graph. H. M. Stat. Off. Edinburgh (1937). **b - 1580**

General review. Means of capture and persons engaged. The Herring fishery. Fisheries other than herring. Miscellaneous. Marine Superintendence. Harbours. Scientific investigations. Salmon fisheries. 5 appendices concerning harbours and salmon fishery.

Fiskeridirektøren - Statens Fiskeriforsøksstasjons virksomhet 1935. - Årsber. v. Norg. Fisk. 1935, III, 104 pp. Bergen (1937). **b - 1581**

1. Lavori speciali su preparazioni di disseccamento e di refrigerazione del pesci. 2. Analisi dei risultati. 3. Altri lavori: pubblicazioni e conferenze del personale, ecc.

Göteborgs och Bohus Läns Havsfiskeförening - Årsbok 1936. - Gtbg. & Bohus Läns Havsfiskeför. Göteborg (1936). **b - 1582**

Rapporto annuale della Società di pesca marittima del dipartimento di Göteborg e Bohus Län.

Imperial Fisheries Experimental Station - Semi-annual Report. Oceanographical Investigation. - (January-June 1937). - Imp. Fish. Exper. Stat., 60, 1-266. Tokyo (1937). **b - 1583**

Synopsis of the hydrographical investigations; Sectional observations; Coastal observations; regular off-shore observation; Current measurements; résumé of fisheries; records of high-sea fisheries; records of shore fisheries, marked fish; plankton.

An. - The Chekiang Provincial Fisheries Experimental Station. (In Engl. and Chin.). - Bull. Chekiang Fish, Spec. Publ., 2, 1-14. Tanghai (1937). **b - 1584**

Location, history, organization and Staff, building and equipment, activities, publications.

Congressus - Conventus - Expositiones - Bibliographia piscatoria - Necrologiae.

Behre A. - Fleisch von Kaltblütern. - XVI + 1049 S., 174 Abb., Handb. d. Lebensmittelchem. Hrsg. v. A. Bömer A., Juckenack u. J. Tillmans III, Tierische Lebensmittel. Julius Springer, Berlin (1936). **b - 1585**

Daten über Fischwirtschaft, Seefischerei, Binnenfischerei, Teichwirtschaft, über den Wert der verschiedenen Fischereien, Fischhandel, Fischindustrie und Fischverbrauch. Anatomie und chemische Zusammensetzung der Fische; Nährwert des Fischfleisches, Herstellung von Halb- und Vollkonserven, Hygiene. Die wirtschaftlich wichtigsten Krebse u. Weichtiere.

Blain J. - Le XIII^e Congrès National des Pêches et Industries maritimes (Paris 20-25 Septembre 1937). - Génie Civil, CXI, 16, 330-331. Paris (1937). **b - 1586**

Les communications présentées au Congrès se rattachaient aux trois catégories suivantes: technique des pêches maritimes et transport du poisson (armement des bateaux de pêche; concours de la navigation aérienne à l'industrie des pêches maritimes); préparation des produits de la pêche; industries de conserves de poissons et industries maritimes annexes (Outillage des fabriques, fer-blanc utilisé par les fabriques de conserves; salage du poisson). Les échelles à poisson dans les barrages.

Fischer E. - Die wichtigste Fischereiliteratur des Jahres 1936. - Jahresber. Dtsch. Fisch. 1936, 391-406. Berlin (1937). **b - 1587**

Seefischerei: 1. Zusammenfassende Jahresberichte. 2. Fischerei, Fischereihäfen, Naturwissenschaften: die wichtigsten Zeitschriften, Bücher, Arbeiten und Aufsätze aus Zeitschriften. Fischhandel, Fischindustrie, Verwertung: Bücher, Arbeiten und Aufsätze in periodisch erscheinenden Zeitschriften.

Gruvel A. & Besnard W. - Atlas de poche des principaux produits marins rencontrés sur les marchés du Maroc. - 120 fig., 217 pp., Soc. Ed. Géogr. marit. et colon. Paris (1937). **b - 1588**

Petit livre essentiellement pratique: pour chaque espèce les AA. donnent une description sommaire, complétée par un dessin ou une photographie de l'animal. Liste de 108 espèces de Poissons, 15 Crustacés et 18 Mollusques.

Kocfoed E. - Fiskerilitteratur 1880-1936. - 28 pp., Årsber. v. Norg. Fisk. 1937, 6. Bergen (1937). **b - 1589**

Elenco dei lavori pubblicati fra 1880 al 1936 riguardanti la pesca norvegese: Periodici, pubbl. su pesce salato, pubbl. su pesce fresco, cattura, miscellanea; pesca nel 1934, 1935 e 1936.

Kühl W. & Brüggemann R. - Zum Reichsfischereitag in Lindau. Die berufständischen Führer an die See- und Küstenfischer. - Dtsch. Fischwirt., IV, 35, 501-502. Berlin (1937). **b - 1590**

Wortlaut der Reden.

Matheson Colin - Una exposición de pesca en Gales. - Ind. Pesq., XI, 250, 9-10. Vigo (1937) **b - 1591**

Predominio de la Merluza. Tiburón interesante. Son- das acústicas automáticas. Métodos primitivos para captar los peces y los métodos modernos empleados.

Metzner H. - Die Fischindustrie im Preiswettbewerb anlässlich der 4. Reichsnährstands-Ausstellung in München. - Dtsch. Fischwirt., IV, 25, 353-354. Berlin (1937). **b - 1592**

Frühere fischindustrielle Beteiligung an Ausstellungen; über die verschiedenen Bezeichnungen der ausgestellten Waren und kritische Bemerkungen dazu; Preisrichter und Preise.

Rottebohm T. - Seefisch- Lehr- und Kochbuch. - Verl. N S. Presse Württemberg. Stuttgart (1937). **b - 1593**

Bildliche und textliche Darstellung der wichtigsten Fischarten. Beiträge von Fachautoren über den «Wert der Seefische für die Ernährung und Gesunderhaltung des deutschen Volkes, «Seefisch und Gemüse», «Seensch in der Grossküche». Rezepte, Sachregister.

Schwädke - Der deutsche Seefischerei - Almanach 1937. - Dtsch. Fischwirt., IV, 26, 323. Berlin (1937). **b - 1594**

Der Almanach ist seit 1933 wieder neu erschienen. Herausgeber, Inhalt.

Wiehr H. - Zur Lage in den Küstengebieten. Bericht ueber die Mitgliederversammlung der Abteilung III des Reichsverbandes der Deutschen Fischerei. Fischerei in See- und Küstengewässern. - Dtsch. Fischwirt., IV, 40, 575-576. Berlin (1937). **b - 1595**

Fiskeridirektøren - Fiskeriforsøksstasjonens publikasjoner, foredrag av Fiskeriforsøksstasjonens personale 1930-1935. - Stat. Fiskeriforsøksstasjon. virks. 1935 (Årsber. v. Norg. Fisk. 1935), III, 99-104. Bergen (1937). **b - 1596**

Elenco delle pubblicazioni e delle conferenze del personale della Stazione sperimentale peschereccia norvegese durante il periodo 1930-1935.

Ministry of Agriculture and Fisheries. - List of Publications relating to Fisheries. - Fish. Notice N. 6, 15 pp., H. M. Stat. Off. London (1937). **b - 1597**

List of principal publications relating to the Fisheries of England and Wales counting from about 1900.

E. F. - Fishery Investigations. - Sc. Progr., XXXII, 126, 331-334. London (1937). **b - 1598**

Summary review of several recent publications concerning recent researches at the Government Fisheries Laboratories at Lowestoft and Aberdeen.

E. K. - Wander-Werbe Modellschau «Deutschland zur See». - Dtsch. Fischwirt., IV, 9, 127. Berlin (1937). **b - 1599**

Diese Wander-Modellschau zeigt ausser der Kriegsflotte, einem Ueberseehafen u. a. auch Teile der deutschen Hochseefischerei, wie das Modell eines Fischereihafens mit löschenden Fischdampfern, Auktions- und Packhallen, Fischräucherei- und Marinieranstalten und eine Reparaturwerft.

F. - Die Fische auf der Internationalen Kochkunst-Ausstellung in Frankfurt. - Dtsch. Fischwirt., IV, 42, 639-640; 43, 683. Berlin (1937). **b - 1600**

Beschreibung. Kochprogramme. Vorschlag einer Kollektivausstellung.

Gr. - Die Generalversammlung des Deutsch-Belgischen Heringskontors. - Dtsch. Fischwirt., IV, 31, 45. Berlin (1937). **b - 1601**

Teilnehmer, Vorsitzender, Berichte.

O. F. - Ika- Internationale Kochkunst-Ausstellung. - Dtsch. Fisch-Rdschau, LX, 23, 543. Bremerhaven (1937). **b - 1602**

Bericht über die in Frankfurt a. M. gehaltene Ausstellung, mit besonderer Berücksichtigung der Fischgerichte.

O. S. - S. K. Asserson (1882-1937). - 1 photo, Journ. Cons., XII, 3, 259-262. Copenhagen (1937). **b - 1603**

Obituary of S. K. Asserson Director of the Norwegian Fisheries.

An. - Il Congresso Nazionale dei Lavoratori della Pesca. - Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XII, 3, 242-249. Roma (1936). **b - 1604**

Il discorso dell'on. Cianetti e del rag. Orlandini sui problemi economici e sociali in relazione alla pesca. L'assistenza ai pescatori.

An. - I convegni di categoria alla V Mostra Mercato del Pesce di Ancona. - Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIII, 4, 417-420. Roma (1937). **b - 1605**

Discussione delle nuove tariffe doganali, delle leggi sui mercati all'ingrosso di pesce, sulle importazioni di pesce fresco e conservato, ecc.

An. - Ichijiro Itani. (In Jap. & Engl.). - 1 photo, Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 1, Tokyo (1937). **b - 1606**

Obituary of the first President of the Japanese Society of Scientific Fisheries, dead on March 30, 1937.

An. - C. F. A. Held Twenty-Second Annual Meeting in Toronto. Publicity Keynote of Successful Gathering. - 1 fig., Canad. Fisherm., XXIV, 10, 6-9. Gardenvale, Que. (1937). **b - 1607**

Improved retail facilities necessary. The publicity campaign. Meat prices increasing. Resolutions passed by the C. F. A. Election of officers. Delegates attending the meeting.

An. - United Maritime Fishermen Hold Successful Convention. - Canad. Fisherm., XXIV, 11, 17. Gardenvale, Que. (1937). **b - 1608**

The eighth annual convention of the United Maritime Fishermen at Halifax on October 20th-21st, 1937. Resolutions passed.

An. - Roy. M. Winslow Reviews B. C. Fishing Industry. Canadian Fish and Cold Storage Co. Executive discusses Problems and Developments before Prince Rupert Gyro Club. - Canad. Fisherm., XXIV, 11, 21-22. Gardenvale, Que. (1937). **b - 1609**

From the meeting of October 20th. 1937. Results of National Fish week. The Pilchard fishery.

An. - I problemi della pesca alla V Mostra di Ancona. - Corr. Pesca, XI, 14, 1. Roma (1937). **b - 1610**

Relazione sulle discussioni, durante le riunioni di categoria, dei problemi vitali interessanti i vari settori dell'attività peschereccia.

An. - Seefisch-Werbung auf der Reichsnährstands-Ausstellung. Massenandrang in der Fischkosthalle. D S A G erhielt 1. Preis auf Vollkonserven. - Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 12, 250-254. Bremerhaven (1937). **b - 1611**

Beschreibung der Ausstellung: Verzeichnis der Fischkonserven.

An. - Grosse Kältetagung in Bremen und Wesermünde. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 12, 259-260. Bremerhaven (1937). **b - 1612**

Programm und Vorträge.

An. - Das 50 jährige Jubiläum der Fischauktion. - Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 22, 517-522. Bremerhaven (1937). **b - 1613**

Bericht über die Feier. Reden: Ausbau des Fischereihafens, die Kolonie, «Meer»; Feste Preise müssen sein; Vorratswirtschaft auch beim Fisch; Wo soll man werben Grosse Pläne mit Fischmehl.

An. - Tagung der Deutschen wissenschaftlichen Kommission für Meeresforschung. - Dtsch. Fischwirt., IV, 16, 224-225. Berlin (1937).

(—) Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 8/9, 191. Bremerhaven (1937). **b - 1614**

Bericht über die am 22. und 23. April in Stralsund gehaltene Tagung.

An. - Die Fischwirtschaft auf der Reichsnährstandsschau. Eine Vorschau auf die Darstellung der Fischzucht, der Marktordnung und der Fischwerbung. - Abb., Dtsch. Fischwirt., IV, 22, 301-302. Berlin (1937). **b - 1615**

Bericht über die Darstellungen der Fischwirtschaft auf der am 30. Mai eröffneten Reichsnährstandsschau in München. S. auch Dtsch. Fischwirt., 23, 321-323; 25, 351.

An. - Gesichtspunkte und Unterlagen für einen Fischverbrauchs-kalender. - Dtsch. Fischwirt., IV, 26, 365-366. Berlin (1937). **b - 1616**

Ueber die Notwendigkeit die Verbrauchermassen über die jahreszeitliche Bedingtheit des Fischangebotes aufzuklären. Zwei Versuche von Fischkalendern, Kritik und neue Prinzipien, auf welchen der Fischkalender aufgebaut werden soll.

An. - Walfangausstellung in Bremen. - Dtsch. Fischwirt., IV, 33, 478. Berlin (1937). **b - 1617**

Eröffnung der Ausstellung im deutschen Kolonial- und Ueberseemuseum. Naturgeschichte der Wale. Walfang in alter Zeit. Wirtschaftliche Bedeutung.

An. - Zur 700-Jahr = Feier der Stadt Berlin. Vor 300 Jahren schlossen sich die Berliner Fischhändler zu einer Innung zusammen. - Dtsch. Fischwirt., IV, 34, 485-486. Berlin (1937). **b - 1618**

Ueber die älteste Organisation des Berliner Fischhändels. S. auch dies. Ztschr., 36, 522.

An. - Gran Exposición Pesquera Norte americana. - Ind. Pesq., XI, 243, 13-14. Vigo (1937). **b - 1619**

Todas las cosas obtenidas de los siete mares, de los lagos y rios del planeta se expondrán en el Pabellón Internacional pesquero de la gran exposición Mundial del Nueva York. Obyeto de la Exposición. Los diferentes métodos de pesca.

Expeditiones oceanographicae pro piscatione. Naves praesidiariae.

Asmus - Auszug aus dem Tätigkeitsbericht über die 1. Loggerreise des Fischereischutzbootes «Elbe» vom 25. Mai bis 17. Juni 1937. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 16, 345-346. Bremerhaven (1937). **b - 1620**

Verlauf der Reise. Einschiffungen. Eigene Fischerei. Fremde Fischerei. Eigener Fischereischutz. Funkwesen. Fremde Häfen.

Bjerkan P. - Biologiske og oceanografiske undersøkelser i terminen 1933-34. - Årsber. v. Norg. Fisk. 1934, 1, 40-45. Bergen (1937). **b - 1621**

Caratteristiche generali. Spedizioni nel 1933 e 1934. Ricerche su *Chupea sprattus*.

Buchholz F. - Mit Kutter N. K. 6. zur Schleppnetz-fischerei auf der Ostsee. - 2 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 18, 387-388. Bremerhaven (1937). **b - 1622**

Diese Fischerei ist erst vor vier fünf Jahren an der ostpreussischen Küste zur Anwendung gekommen. Bericht über die Fahrt und den Fang.

Chechulin A. S. - Nabljudenia za krupnym morskim zvjerem s borta ljedokola «Krassin» vo vremja ekspeditsii v Beringoo i Chukotskoje morja v 1934 g. (In Russ., Engl. Rés.). - Map, Sev. morsk. putj, izd. Glavsevmorputj, 83-89. (?) (1936). **b - 1623**

Osservazioni sulla caccia grossa nei mari del Nord durante la spedizione del rompighiaccio «Krassin» nel mare di Bering e nel mare Chukotsk nell'anno 1934.

Dancey W. A. - A Fishing Trip to Sable Island Bank. - Figs., Canad. Fisherm., XXIV, 6, 9-13; 8, 5-9. Gardenvale, Que. (1937). **b - 1624**

The Assistant Editor gives an account of his trip to the Banks in a Lunenburg power schooner engaged in fresh fishing: Advantages of radio-phone. A visit to a Lunenburg shipyard. Old-time skippers. Serving the market. On the haddock grounds. Fishing by torch-light. A storm at sea.

Growther W. E. L. H. - A Sealing Voyage to Bass Straits by the Schooner «Brothers» in 1813. - Pap. & Proc. R. Soc. Tasmania 1936, 79-84. Hobart, Tasm. (1937). **b - 1625**

This description based on an old hand-written log of Captain James Kelly gives the daily routine of the ship during its voyage from Sydney Cove to Bass Straits and back again during January - May 1813. Information on the methods of sealing and species of seals.

Hilek E. - Auf Heringsfahrt nach Norwegen. - 3 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 10, 202-206. Bremerhaven (1937). **b - 1626**

Bericht über die Fahrt vom Dampfer « John Reeder ». Der Steng-Hering. Der Snurpe-Fang. Wenn der Hering sich aufhängt. Die Organisation der norwegischen Heringsfischerei. Organisation-Ueberorganisation.

Kersting W. - Die Forschungsreise mit dem F D « J. Hinr. Wilhelms » in das Barentsmeer im Oktober 1937. - 1 Karte im H. 25. Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 24, 567-569. Bremerhaven (1937). **b - 1627**

Frühere Expeditionen. Grundlagen für die jetzige Reise, Programm und Bericht über ausgeführte Arbeiten.

Koshkin V. N. - Some Data on the Commercial Fauna of Begichev Island. (In Russ., Engl. Rés.). - 1 fig., Probl. Arkt., 2, 89-101. Leningrad (1937). **b - 1628**

Account of an expedition sent in 1934 to organize hunting, trapping and fishing; species caught.

Oesau W. - Schleswig-Holsteins Grönlandfahrt auf Walfischfang und Robbenschlag vom 17-19. Jahrhundert. - 320 S., zahlr. Abb., Verlag J. J. Augustin. Glückstadt-Hamburg. New York (1937). **b - 1629**

Den Stoff dieses Werkes hat die Vf. in schleswig-holsteinischen, Hamburger- und dänischen Archiven sowie durch persönliche Mitteilungen von den letzten Teilnehmern jener Fahrten zusammengeholet. Das erste Abschnitt behandelt die Jagdmethoden, das zweite die von den einzelnen Orten Schleswig-Holsteins betriebenen arktischen Fangunternehmungen, das dritte berichtet über die Herkunft der Grönlandfahrer-Besatzungen und im letzten Abschnitt werden die Auswirkungen der Grönlandfahrt auf Handel und Gewerbe, die Entwicklung der Navigation und die Fahrtteilnehmer berücksichtigt.

Stibold H. - Ein Kampf mit tausend Walen. Grindwalfang auf den Färöern - 2 Abb., Fischmarkt, N. F., V, 5, 133-137. Cuxhaven (1937). (—) Der Norden, 3. (?) (1937). **b - 1630**

Bericht über die Reise und die Jagd.

Dr. M. - Die Tätigkeit der deutschen Fischereischuttfahrzeuge der deutschen Kriegsmarine im Jahre 1936. - Dtsch. Fischwirt., IV, 8, 114-115. Berlin (1937). **b - 1631**

Bericht über die Fahrten von « Elbe » und « Weser ». Wetter. Ärztliche Hilfeleistungen.

Eh. - Der technische Betrieb einer Walfang-Expedition. - Abb., Dtsch.-Fisch.-Rdschau, LX, 23, 544-548. Bremerhaven (1937). **b - 1632**

Die technische Entwicklung des Walfangs seit 1868, wo die Granatharpune erfunden wurde. Beschreibung verschiedener Walfangdampfer. Die Jagd. Die Walkocherei und andere Verarbeitung der erlegten Wale.

An. - Die deutsche Walfang-Flotte schießt den ersten Wal. Heizer Starhoviak vom « Treff VI » berichtet. - 1 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 2, 25-28. Bremerhaven (1937). **b - 1633**

Beschreibung des Schiffes. Bericht über die Fahrt.

An. - Die erste deutsche Walfangexpedition ist heimgekehrt. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 10, 201. Bremerhaven (1937). **b - 1634**

Kurzer Bericht über die Ergebnisse.

An. - Das Assistenzschiff « Fridtjof Nansen ». - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 18, 404. Bremerhaven (1937). **b - 1635**

Kurze Notiz über das Assistenzschiff der norwegischen Heringsflotte.

An. - Auszug aus dem Tätigkeitsbericht des Fischereischutzbotes « Weser » über die zweite Loggerreise vom 24. Juni bis 24. Juli und die vierte Loggerreise vom 2. bis 26. September 1937. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 18, 416; 23, 550-551. Bremerhaven (1937). **b - 1636**

An. - Gute Fangaussichten für Makrelen bei den Shetlands-Inseln. Untersuchung der Färöer Fischbestände. - Dtsch. Fischwirt., IV, 30, 428. Berlin (1937). **b - 1637**

Kurze Notiz über eine geplante schwedische Expedition um die Möglichkeiten eines Makrelenfanges bei den oben erwähnten Gebieten zu untersuchen.

PISCATUS OECONOMIA. LEGISLATIO

Ratio productionis, industriae et commercii.

Ahlh R. - Die Fischversorgung von morgen. - Dtsch. Fischwirt., IV, 32, 453-456. Berlin (1937). **b - 1638**

Vortrag auf der Kälte-Tagung in Wesermünde: Leistungssteigerung der Hochseefischerei, Förderung der Qualität, Markt- und Preisausgleich.

Bahr K. - Der Ostseefisch auf dem Berliner Markt. Interessante Zahlen über die Fischlieferungen der Ostseeküste. - Dtsch. Fischwirt., IV, 35, 504-505. Berlin (1937). **b - 1639**

Ueberblick der Verteilung aus Pommern, Mecklenburg, Ostpreussen, Schleswig-Holstein, der verschiedenen Fischarten (überwiegend Hering und Dorsch).

Eichelbaum E. - Starke Steigerung der Seefischproduktion. Die Ergebnisse von 1936 sind ein gutes Vorzeichen für den erhöhten Einsatz der Fischwirtschaft im Vierjahresplan. - Dtsch. Fischwirt., IV, 9, 121-122. Berlin (1937). **b - 1640**

Die deutsche Fischwirtschaft hat im Jahre 1936 alle an sie gestellten berechtigten Anforderungen erfüllt und die Fangergebnisse haben alle Erwartungen weit übertraffen. Gesamtfangergebnis: Entwicklung der Seefischerei seit 1913; deutsche Produktion an Salzheringen, Einfuhr an Seefischen und Fischwaren 1936 und 1935. Verbrauch.

Finn D. B. - Science and Fisheries Economy. - Publ. Affairs, I, 2, 51-53. (?) (1937). **b - 1641**

Schiemenz K. - Der Fischhandel im Jahre 1936. - Jahresber. Dtsch. Fisch. 1936, 330-344. Berlin (1937). **b - 1642**

Die wirtschaftliche Lage. Fischverkaufsstellen, notwendiger Ausbau des Verteilerapparates. Preisbildung des Fischhandels. Der Fischimport und Export.

Sefrin A. - Neue Zahlen über den Leistungstand der Fischindustrie. - Dtsch. Fischwirt., IV, 45, 708-709. Berlin (1937). **b - 1643**

Untersuchung gegründet auf Antworten von Fragebogen von verschiedenen Betrieben in Bezug auf Herstellung verschiedener Produkte, Herstellungskapazität usw.

Whr. - Um die Förderung der Fischerei in der westlichen Ostsee. - Dtsch. Fischwirt., IV, 5, 68-70. Berlin (1937). **b - 1644**

Aus den Reden von der Jahresversammlung des ersten Eckernförder Fischvereins am 9. Januar. Ziel und Zweck der heutigen berufständischen Berufsorganisation, Arbeitsprogramm des Reichsverbandes, Erweiterung und Neuaufbau von Betrieben; die fischereilichen Verhältnisse in der westl. Ostsee, Nachwuchsfrage; Ausbildung der Fischer.

Piscatorum activitas - Adsisentia - Tutela et infortunia - Mercedes - Scholae.

Altnöder K. - Gedanken zur Hebung der wirtschaftlichen Lage der Ostseefischer. - Dtsch. Fischwirt., IV, 2, 19-20. Berlin (1937). **b - 1645**

Über die Notwendigkeit einen wirtschaftlich gesunden Fischerstand an der Ostseeküste zu schaffen und drei damit zusammenhängende Faktoren: Fischbestand, Fischer und Verwertung.

Crevan (da) G. - I problemi dell'assicurazione nei riguardi della piccola pesca. - Corr. Pesca, XI, 3, 5. Roma (1937). **b - 1646**

Difficoltà di assicurazione singola per il piccolo naviglio: la polizza collettiva.

Hass G. - Eröffnung einer Berufsschulung für junge Seefischer in Neukuhren. - Dtsch. Fischwirt., IV, 36, 521. Berlin (1937). **b - 1647**

Eröffnung am 4. August 1937. Teilnehmer. Lehrplan und Lehrer.

Leusner H. - Eine Fischereischule in der deutschen Kolonie Kamerun. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 19, 422. Bremerhaven (1937). **b - 1648**

Diese Schule existiert seit 1930 in Malimba an der Küste von Kamerun. Lehrplan.

Meyer P. F. - Wie muss die Schulung der jungen Küstenfischer aussehen? - Dtsch. Fischwirt., IV, 41, 587-588. Berlin (1937). **b - 1649**

Erziehung zum Gemeinschaftsgeist. Erhöhte Aufnahmefähigkeit und Freude an der Schulung durch Wechsel von Sport und geistiger Arbeit. Gesteigerte Konzentration und Einführung in den dargebotenen Stoff durch soldatische Lebenshaltung und Abgeschlossenheit.

Reckling - Reichsdarlehen und Beihilfen an See- und Küstenfischer. - Jahresber. Dtsch. Fisch. 1936, 345-381. Berlin (1937). **b - 1650**

Richtlinien für die Gewährung von Reichsdarlehen. I. Verwendungszweck. Verzeichnis der darlehnsfähigen Seefischerei-Motoren. II. Art der Darlehen. III. Voraussetzungen für die Gewährung von Reichsdarlehen. Grund-

sätze für die Herstellung und Prüfung von Motoranlagen unklassifizierter Fahrzeuge, Rettungsbooten und hölzernen Fischereifahrzeugen. IV. Bemessung, Sicherstellung und Auszahlung der Darlehen. V. Bauaufsicht. VI. Verfahren bei Prüfung der Darlehnsgesuche.

Sunnanå K. - Lofotfiskets lønnsomhet 1936. - Årsber. v. Norg. Fisk. 1936, 3, 66 pp. Bergen (1937). **b - 1651**

Tavole statistiche sulle spese che devono incontrare i pescatori a Lofoten, per dimostrare il rendimento della pesca. Il valore di queste ricerche per l'economia dei pescatori. Progetti di miglioramenti.

Wiehr H. - Aus der Arbeit für die See- und Küstenfischer im Reichsverband der deutschen Fischerei. Abt. III. Fischerei in See- und Küstengewässern. - Dtsch. Fischwirt., IV, 35, 505-508. Berlin (1937). **b - 1652**

Bericht über die Arbeit zur Förderung der Krabben- und Muschelfischerei, für den Absatz von Massenanlandungen an Seefischen im Ostseegebiet und von Malifisch, für die Erhaltung des Schollen- und Flunderbestandes in der Ostsee; Schonmassnahmen, Ausbau von Fischereischutzhäfen, Fischereischulen und Hilfe für die Fischer; Versuche zur Kämpfung der Bohrmuschel usw.

Ba. - Der See- und Küstenfischer muss die Wirtschaftlichkeit der Fischereibetriebsarten kennen. Nur klare Betriebsberechnungen schützen vor falschen Massnahmen. - Dtsch. Fischwirt., IV, 9, 125-126. Berlin (1937). **b - 1653**

Mit der Umstellung der Betriebsgrösse folgt notwendig, dass der Inhaber mit Berechnungen über die Wirtschaftlichkeit seines Betriebes vertraut ist. Hinweise für solche Berechnungen.

Nauta - Le leggi marinare di Venezia e le malattie dei pescatori. - Corr. Pesca, XI, 19, 3. Roma (1937). **b - 1654**

Venezia e gli statuti sulle navi. Gli arsenalotti. Le galere di Lepanto. Il magistrato di Sanità. Senilità precoce dei marittimi. Le malattie dei pescatori. Gli ambienti di bordo.

P. B. - Mehr Schulung für die Küstenfischer. Gute Lehre und gründlicher Unterricht müssen dem Jungfischer die Sicherheit geben. - Dtsch. Fischwirt., IV, 15, 210. Berlin (1937). **b - 1655**

Vorschlag zum Lehrplan.

v. G. - Schulung der Küstenfischer an der Nordsee. - Dtsch. Fischwirt., IV, 19, 265-266. Berlin (1937) **b - 1656**

Schulungstagungen für Küstenfischer in Wesermünde und in Cuxhaven. Verhandlungen und Vorträge.

An. - L'attività del Consorzio scuole Professionali per la Maestranza Marittima. - Boll. Pesca, Piscicult. & Idrobiol., XII, 3, 249-250. Roma (1936). **b - 1657**

An. - L'attività dell'Ente Nazionale per l'Educazione Marinara. - Boll. Pesca, Piscicult. & Idrobiol., XIII, 2, 203-208. Roma (1937). **b - 1658**

Relazione sullo sviluppo dell'Ente, sui programmi d'insegnamento, sulle condizioni economiche.

An. - Loans to Needy Fishermen. Fund of S. 450.000 Available in Maritimes. - Canad. Fisherm., XXIII, 8, 10. Gardenvale, Que. (1936). **b - 1659**

Help to fishermen in Nova Scotia and New Brunswick.

An. - Maritime Fishermen to Study Co-operative Methods. Federal Government to Aid in Educational Program. - Canad. Fisherm., XXIII, 8, 15. Gardenvale, Que. (1936). **b - 1660**

On the educational program of the St. Francis Xavier University Antigonish N. S. regarding co-operative principles for fishermen.

An. - Nuove norme per l'assicurazione malattie per la gente di mare e la pesca atlantica. - Gazz. Uff., n. 275. Roma (1937).

(—) Corr. Pesca, XI, 23, 6. Roma (1937). **b - 1661**

Vengono riportati i 36 articoli del R. Decreto-legge N. 1918 con cui si riordinano le norme sull'assicurazione delle malattie della gente di mare, in relazione anche alle nuove norme sull'assicurazione obbligatoria degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali.

An. - Fischhändlerkurse im « Haus für Berufsgestaltung des Lebensmittel-Einzelhandels ». - Dtsch. Fisch-Rdschau, LX, 14, 304-305. Bremerhaven (1937). **b - 1662**

Bericht über die in Neuwied gehaltenen Kurse.

An. - Seefahrtsschulen verbessern die Ausbildung für die Hochseefischerei. - Dtsch. Fisch-Rdschau, LX, 24, 582-583. Bremerhaven (1937). **b - 1663**

Verhandlungen über die künftige Ausbildung der Hochseefischereinautiker in der Seefahrtsschule zu Wesermünde und die damit erforderlichen Ansprüche der Fischereipraxis.

An. - Lehrgang der Landesbauernschaft Hannover zur Fortbildung der See- und Küstenfischer in Neuharlingersiel. - Dtsch. Fischwirt., IV, 8, 110-111. Berlin (1937). **b - 1664**

Kurzer Bericht über einen Kursus vom 3. bis 9. Februar 1937 für junge See- und Küstenfischer.

An. - Fischkochkurse überall. - Dtsch. Fischwirt., IV, 17, 236. Berlin (1937). **b - 1665**

Kurzer Überblick der Notizen aus Tageszeitungen.

An. - Die Arbeitsbedingungen für unsere Hochseefischer. - Dtsch. Fischwirt., IV, 24, 334-337. Berlin (1937). **b - 1666**

Neue Tarifordnung für die Besatzungen der Fahrzeuge der deutschen Hochseefischerei.

An. - Um die Versicherung der Fischereigeräte in Finnland. - Dtsch. Fischwirt., IV, 31, 447. Berlin (1937). **b - 1667**

Über einen neulich vom finnischen Staatsrat gemachten Vorschlag zur allgemeinen Versicherung von Fischereigeräten und Fahrzeugen.

An. - Proteccion de los estados maritimos a la industria pesquera. Auxilios economicos, credito, propaganda, escuelas, etc. - Ind. Pesq., XI, 245, 8. Vigo (1937). **b - 1668**

Alemania. Bélgica. Canadá. Danimarca. Holanda. Finlandia. Islandia. Italia. Japon. Norveja.

An. - Insurance Problems Illustrated by Bristol Bay Cannery Fire. - Figs, Pacif. Fisherm., XXXV, 7, 26-27. Seattle (1937). **b - 1669**

Details of the loss. Importance of appraisal. Insurance on earnings. Points of insurance service. Fire prevention problems.

Leges productionis et commercii Praescripta et decreta - Pactiones.

Allen E. W. - International Law and Deep Sea Fisheries. - Pacif. Fisherm., XXXV, 11, 35-37. Seattle (1937). **b - 1670**

Depletion versus conservation. Some vital questions. Tuna fishery problems. Efforts at Pilchard Control. Halibut fishery restored. Nature of Pacific Salmon. Oriental Salmon fishery. Suggested remedies.

Sefrin A. - Zum Ordnungsstrafrecht der Hauptvereinigung der deutschen Fischwirtschaft. - Dtsch. Fischwirt., IV, 37, 533-534. Berlin (1937). **b - 1671**

Über die Erhöhung einer festgesetzten Ordnungsstrafe. Nachprüfung von Anordnungen der Hauptvereinigung auf Zweckmäßigkeit, Bedeutung und Tragweite. Die Finanzämter als Betreibungsstelle. Die Verjährung des Ordnungsstrafrechts.

Tristan F. - L'organisation et la protection des produits des pêches. - Pêche marit., Pêche fluv. & Piscicult., 765, 285-286. Paris (1936). **b - 1672**

Proposition de lois tendant à organiser et à protéger les produits des pêches côtières et maritimes.

Hauptvereinigung der deutschen Fischwirtschaft - Anordnungen. - Dtsch. Fisch. -Rdschau, LX, 1, 6, 10, 16, 17, 24. Bremerhaven (1937).

(—) Dtsch. Fischwirt., IV, 13, 17, 20, 27, 31, 36. Berlin (1937). **b - 1673**

Anordnungen: N. 1, 5, 6, 18, 40, 43, 45, 47, 48, 49, 55, 58, 59 in Bezug auf Lieferungsbezeichnungen und Beziehungen zwischen Küstenfischern und Abnehmern, Verpackungen, Einkauf und Ordnung auf den Fisch-grossmärkten, Ablieferung von Rohstoffen zum Zwecke der Verarbeitung von Fischmehl, Preise usw.

Regio Decreto-Legge 21 Agosto 1936, N. 1957 - Gazz. Uff., LXXVII, n. 268. Roma (1936). **b - 1674**

Istituzione a Tripoli di un Osservatorio per la pesca marittima e per le acque interne della Colonia.

Regio Decreto-Legge 31 Dicembre 1936, N. 2411 - Gazz. Uff., LXXVIII, n. 40. Roma (1937). **b - 1675**

Provvedimenti diretti a favorire lo sviluppo del naviglio peschereccio.

Regio Decreto-Legge 12 Aprile 1937, N. 1761 - La disciplina della pesca delle spugne nelle acque della Libia e dell'Egeo. - Gazz. Uff., LXXVIII, Suppl. n. 248, Roma (1937). **b - 1676**

Disposizioni generali. Permessi di pesca e carte di bordo. Composizione degli equipaggi. Preparazione professionale. Armamenti. Arruolamento. Norme per l'esercizio della pesca. Prevenzione degli infortuni. Inchieste. Assicurazioni. Disposizioni generali.

Regio Decreto-Legge 23 Settembre 1937, N. 1918 - Gazz. Uff., LXXVIII, n. 275. Roma (1937). **b - 1677**

Assicurazione contro le malattie per la gente di mare. Il decreto comprende 37 articoli.

Reichs- und Preuss. Ministerium für Ernährung und Landwirtschaft - Gesetze und Verordnungen. - Jahresber. Dtsch. Fisch. 1936, 407-430. Berlin (1937). **b - 1678**

Änderung der Satzung der Hauptvereinigung der deutschen Fischwirtschaft vom 13. Juni 1935. Anordnungen Nr. 28-Nr. 55.

J. O. B. - International Agreement for the Regulation of Whaling. - Nature, CXL, 3535, 180-181. London (1937). **b - 1679**

Summary of the regulation made on the meeting of eleven Governments in May-June 1937.

An. - Convenzione Internazionale per la regolazione delle maglie per le reti da pesca e le dimensioni limiti dei pesci. - Boll. Pesca, Piscicoltura. & Idrobiol., XIII, 3, 322-328. Roma (1937). **b - 1680**

Viene riportato il testo originale della Convenzione comprendente 16 articoli e 5 annessi per la regolazione delle maglie delle reti nei campi di pesca del Nord Atlantico.

An. - Internationale Regelung des Walfanges. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 12, 254-256. Bremerhaven (1937). **b - 1681**

Über das am 8. Juni in London getroffene Abkommen. Empfehlungen an die beteiligten Regierungen.

An. - Gesetz zur Regelung des Walfangs und Verordnung zur Ausführung des Gesetzes zur Regelung des Walfangs vom 6. Oktober 1937. -

Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 22, 529-534. Bremerhaven (1937). **b - 1682**

In Erfüllung seiner in der Londoner Walfischerei übernommenen Verpflichtungen hat Deutschland das nachstehende Gesetz verkündet und damit unter Beweis gestellt, dass es ihm ernst ist, die international vereinbarten Schonmassnahmen für den Wal strengstens durchzuführen (RG Bl. I Nr. 111, 1937).

An. - Legislative Proposals in Congress and Alaska. - Pacif. Fisherm., XXXV, 2, 21. Seattle (1937). **b - 1683**

General review of the bills suggested.

An. - State of Washington issues New Fishing Regulations. - Pacif. Fisherm., XXXV, 8, 28-29, 33. Seattle (1937). **b - 1684**

Smelt regulations explained.

An. - New Halibut Law reserves Fishery to U. S. and Canada, American Aid to Aliens prohibited. - Pacif. Fisherm., XXXV, 8, 60. Seattle (1937). **b - 1685**

On the convention passed between U. S. and Canada for the preservation of the halibut fishery of the N. Pacific Ocean and Bering Sea. Its significance. Fishery reserved to Treaty Nations. Act made more enforceable.

BIOLOGIA PISCATUI APPLICATA

Hydrographia et Hydrologia - Studia piscatui applicata - Influentia temperaturae in piscatum.

Beaugé L. - Recherches Françaises faites dans le Secteur Nord-Ouest et particulièrement à Terre-Neuve depuis l'Année 1934. - Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CV, III, Append., 3-4. Copenhagen (1937). **b - 1686**

Report sur les recherches pour l'amélioration de la pêche. L'année 1934: température, salinité et la pêche. L'année 1935: Les études hydrologiques de la « Ville d'Ys ». L'année 1936: conditions de glace et la pêche. (Pour plus de détails voir: Publ. Off. Pêches).

Bretthofer W. - Wovon hängen die Fangergebnisse der Hochseefischerei ab? Erfahrungen und Meinungen auf der Praxis. - 1 Karte, Dtsch. Fischwirt., IV, 41, 585-587. Berlin (1937). **b - 1687**

Witterungs- und Temperaturverhältnisse, Meeresströmungen. Das Auftreten der Sprotten- und Heringschwärme in der Elbmündung und an der ostfriesischen Küste. Die Fischerei im nördl. Eismeer, an der Nordwestküste Norwegens und unter Island und der Golfstrom.

Brüggemann R. - Ergebnis der Versuchsfischerei in der östlichen Ostsee. Grössere und gleichmässiger Anlandungen sind zu erwarten. - Dtsch. Fischwirt., IV, 38, 545-547. Berlin (1937). **b - 1688**

Notwendigkeit der Fanggebiete nach Osten auszuweiten. Notwendige Schutz-Massnahmen. Vorschlag zur Steigerung der Aalfischerei. Bericht über die Versuchsfischerei.

Bückmann A. - Der Fischbestand als Produktionsgrundlage. Vortrag, gehalten auf der Gemeinschaftstagung des Forschungsdienstes und

des Fachausschusses für die Forschung in der Lebensmittelindustrie, des VDI-VdCh in Weismünde. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 13, 274-277. Bremerhaven (1937). **b - 1689**

Etwas über die biologischen Gesetze, denen die Nutzfischbestände unterliegen. Verbreitungsgebiete, Fortpflanzung, Sterblichkeit und Wachstum.

Bückmann A. - Was kann die Seefischerei-forschung für die Seefischerei tun? - Dtsch. Fischwirt., IV, 26, 367-369; 27, 384-385. Berlin (1937). **b - 1690**

Rückblick auf die praktischen Ergebnisse der Arbeiten früherer Forscher in bezug auf die Wirkung der Fischerei auf die Nutzfischbestände der alten Fanggründe, Schwankungen der Fischereierträge, gesammelte Erfahrung der Fischer, Ueberfischung und Nachwuchserzeugung, Beispiele. Verbesserung der Fangmittel, Ausbau der Fischereiflotte; Aufsuchen neuer Fanggründe. Verbindung von See- und Marktuntersuchungen. Erforschung der Wanderungen von Fischschwärmen.

Carruthers J. N. - A Note on Plaiice Fluctuations in the Southern North Sea. - Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CV, III, Append., 14-15. Copenhagen (1937). **b - 1691**

Reference to former papers of Bückmann and the author on fluctuations of wind and current and plaiice in the S. North Sea. Plaiice fluctuations and atmospheric pressure gradient.

Carruthers J. N. - Continuous Current Observations for Fishery Research Application. - 3 tabl., 3 figs., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CV, III, Append., 16-27. Copenhagen (1937). **b - 1692**

On the improvement of the observations thanks to the «vertical log». Description of this instrument and its new accessory, a new type of direction-viewing unit. Observations carried out aboard the Galloper lightvessel (51° 44' N - 1° 58' E) aboard the Sandtjé lightvessel (51° 13' N - 1° 54' E) and aboard the Varne lightvessel during winter 1935-1936. Observations in winter 1936-1937.

Carruthers J. N. & Hodgson W. C. - Similar Fluctuations in the Herrings of the East Anglian Autumn Fishery and Certain Physical Conditions. - 3 figs., Cons. Expl. Mer. Rapp. & Pr.-Verb., CV, III, Append., 10-13. Copenhagen (1937). **b - 1693**

Influence of temperature, water movements, pressure distributions. Discussion and practical value of the results. Addendum on statistics of landings of spent herrings by the Ostend fleet 1927-1928.

Clark F. N. - Interseasonal and Intraseasonal Changes in Size of the California Sardine (*Sardinops caerulea*). - 11 figs., tabl., Div. Fish. & Game Calif., Bur. Comm. Fish., Contr. 150. Calif. State Fish. Lab., 28 pp., Sacramento (1936). **b - 1694**

Biological year for sardines. Size changes of the average year and from season to season and their influence on fisheries. Evidence of a northward movement each summer followed by a returning southward movement each fall and winter.

Demel K. - Kilka uwag o naszych połowach szprota w sezonie zimowym 1936/1937. (En pol., rés. franç.). - Biul. Stac. Morsk. w Helu, 2, 1-4. Warszawa (1937). **b - 1695**

Influences des conditions météorologiques et thermiques de la saison 1936/1937 sur la pêche peu fructueuse du sprat en Pologne.

Fischer E. - Die Fischereiwissenschaft hilft der Küstenfischerei. - Dtsch. Fischwirt., IV, 18, 249-251. Berlin (1937). **b - 1696**

Referat des vom VI. auf dem Reichsfischereitag in Rostock vorigen Herbst gehaltenen Vortrags. Beispiele der Zusammenarbeit von Wissenschaft und Fischerei. Hauptaufgaben der Wissenschaft. Aufsuchen neuer Fischgründe. Fischereibiologische Unterweisung für See- und Küstenfischer.

Frost N. - Hydrographic and Biological Investigations. - Dpt. Natur. Resources Newfoundland, 25-27. St. John's (1937). **b - 1697**

Further Plankton investigations.

Okabe G. - Influence of Wind on the Catch of Spring Herring on the Japan Sea Coast of Hokkaido. (In Jap., Engl. Rés.). - 3 pls, 4 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 1, 25-30. Tokyo (1937). **b - 1698**

Wind records for April during 1931-1933 and the fishery yield.

Schnakenbeek W. - Gegenwartsfragen der See- und Küstenfischerei des Nordseegebietes vom Standpunkt des Wissenschaftlers. - Fischmarkt, N. F., V, 9, 229-233. Cuxhaven (1937). **b - 1699**

Nach einem Vortrag auf dem 2. Reichsfischereitag in Lindau. Ueber die Schwierigkeiten die Wechselwirkungen gerade im Nordseegebiet zu übersehen. Die Verhältnisse in der Deutschen Bucht: Kampf zwischen Salz- und Süßwasser. Die Lage der Krabbenfischerei. Der Einfluss der Elbe, Abwasser; Die Satzaalfrage, besonders im Niederelbegebiet.

Uda M. & Tokunaga E. - Fishing of *Germo germo* (Lacépède) in Relation to the Hydrography in the North Pacific Waters. Rep. I. (In Jap., Engl. Rés.). - Tabl., 5 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 5, 295-300. Tokyo (1937). **b - 1700**

Seasonal variations of the catch: decline of summer catch, extension of the winter off-shore fishing grounds; effect of the Kurosiwo and its back current of salty water-masses. The optimum water temperature for the catch. Theory on the migration of this species.

Fishery Board for Scotland - Scientific Investigations. - Fifty-fifth Ann. Rep. Fish. Bd. Scotl. 1936, 50-69. Edinburgh (1937). **b - 1701**

Movements of fishes. Work at sea (« Explorer »). Hydrography (N. and middle N. Sea, The Faroe-Shetland Channel, N. Scottish waters). Plankton. Atlantic species in the North Sea. Fish larvae. Herring; location of herring spawning grounds. Haddock. Plaice. Moray Firth, East Scottish Coast, Firth of Forth, West Coast. Lemon Soles. Lobsters. Bottom fauna. Publications.

Dr. Th. - Beziehungen zwischen der Kabeljau-fischerei und der Wassertemperatur. - Fischmarkt, N. F., V, 6, 153-155. Cuxhaven (1937). **b - 1702**

Ausführungen in Bezug auf einen Artikel von M. R. A. Mc Kenzie in « La pêche maritime » vom 15. Mai 1937. Nach Forschungen in den Gebieten der Grossen Neufundlandbank und der Neuschottischen Bänke scheint die günstigste Temperatur von 0,5 bis 1,5 C. zu sein.

Ho. - Schwankungen in den Heringsbeständen der ostenglischen Herbstfischerei und ihre Beziehungen zu Wassertemperatur, Strömung und Luftdruck. - 3 Abb., Fischmarkt, N. F., V, 9, 233-237. Cuxhaven (1937). **b - 1703**

Über die Feststellungen von Carruthers und Hodgson. Beziehungen: Hering und Wassertemperatur, Hering und Wasserströmung beim Varne-Feuerschiff, Hering und Luftdruck; Uebereinstimmungen, Abweichungen und Versuch zur Erklärung.

Pl. - Beziehungen zwischen dem Auftreten der Scholle in der südlichen Nordsee und verschiedenen Umweltsverhältnissen. - Fischmarkt, N. F., V, 9, 239. Cuxhaven (1937). **b - 1704**

Über die Untersuchungen und Feststellungen von Carruthers und Bückmann; Möglichkeit zur Voraussage.

An. - B. C. to Attain Highest Quality in Halibut Pack. Scientific Group Working on Problems. - Canad. Fisherm., XXIV, 4, 19. Garden-vale, Que. (1937). **b - 1705**

Program of the work of the Scientific Staff Prince Rupert Fisheries Experimental Station.

An. - Witterungs- und Temperatureinflüsse in der Hochseefischerei. - Hansa, 28. Hamburg (1937). **b - 1706**

An. - La pêche de la morue et la température de l'eau. - Pêche fluv. et Piscicult., XX, 153. Paris (1937). **b - 1707**

Piscicultura.

Dannevig A. - Beretning for Flødevigens utklekningsanstalt 1 juli 1933-30 juni 1934, 1 juli 1934 til 30 juni 1935. - Årsber. v. Norg. Fisk. 1935, 1, 66-81. Bergen (1937). **b - 1708**

Schiusura del *Homarus* e del *Gadus*. Ricerche eseguite: esame delle catture di *Homarus* e tentativo per la loro marchiatura. *Gadus*: crescita, età e loro ciclo generativo; *Ostrea*: possibilità di coltura. Spedizioni, lavori pubblicati.

Takeda S. - On the Relation between the Salmon Hatching and the Bacterial Content of the Feeding Water. - Ztrbl. Bakter., XCIV, 33-64. Jena (1936). **b - 1709**

Evidence of damage of the eggs of *Oncorhynchus keta* due to bacterial content of the feeding water.

Tanaka R. - The Effect of Formalin as a Disinfectant against the aquatic Fungus which attacks the Eggs of the Pond Smelt. - Trans. Sapporo Natur. Hist. Soc., XIV, 2, 138-141. Sapporo (1935). **b - 1710**

Account of experiments with seven series of formalin of different concentrations.

Wiesner R. - Lehrbuch der Forellenzucht und Forellenteichwirtschaft. - 253 S., Abb., Tab. Verl. J. Neumann. Neudamm (1937). **b - 1711**

Praevisiones de piscatione - Tutela piscium juvenum.

Bell M. - Millions of Young Salmon will be saved by Screening Water Diversions. - Pacif. Fisherm., XXXV, 8, 42. Seattle (1937). **b - 1712**

Standard screen adopted. Building the screens. Value to the fisheries.

Bretthofer W. - Für schonenden Schollenfang in der Nordsee. - Dtsch. Fischwirt., IV, 22, 304-305. Berlin (1937). **b - 1713**

Über die Verhältnisse in der Deutschen Bucht. Anforderungen an dem Grundschieppnetz in Bezug auf das Gewicht der verschiedenen Teile, den Vorläufer, die Stertbestückung.

Elden A. - Can Anything be Done with Dogfish? Problem of Utilizing Fishermen's Pest. - Canad. Fisherm., XXIII, 8, 21-22. Gardenvale, Que. (1936). **b - 1714**

On some plans proved with more or less success. Necessity of diminishing the dogfish menace for the valuable food fishes.

Fernandez A. - Ni Pulpo in Jibia. Como se destruye esta riqueza en las rias de Galicia. - Ind. Pesq., XI, 249, 7-8. Vigo (1937). **b - 1715**

La desaparición del pulpo se debe al empleo sistemático de los aparejos prohibidos como son el bou, la rapeta y demás «rastres» que limpian los fondos.

Foerster R. E. - Removal of Predatory Fishes to Save Young Sockeye Salmon. - Pacif. Fisherm., XXXV, 12, 31. Seattle (1937). **b - 1716**

On the great mortality of small fishes during their lake period due to predatory fishes. Account of experiments undertaken to remove as many of these enemies as possible.

Herrington W. C. - The Use of Large-meshed Otter Trawl in the New England Fishery. - Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CI, 4, 1, 23. Copenhagen (1937). **b - 1717**

Short note on an agreement established by the Board of Directors of Federated Fishing Boats of New England and New York for the use of large-meshed otter trawls from February 1 st, 1937.

Jensen A. J. C. - The Reduction of the Stock of Plaice in the Southern Horns Reef Area through Intensive Trawling in Later Years. - Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CV, III, Append., 40-41. Copenhagen (1937). **b - 1718**

On experiments of calculating the total density of stock during 1934, 1935 and 1936 compared with the quantities obtained during 1925-1927. Causes of reduction.

Molander A. R. - Neue Untersuchungen über die Flunder in der Ostsee. - Sv. Hydrogr.- Biol. Komm. Skr., Ny ser. Biol., II, 1, 1-8. Stockholm (1937). **b - 1719**

Wenn diese Untersuchungen auch nicht vorhanden geben, dass eine wirkliche Ueberfischung stattfindet, ist aber eine Lichtung des Flunderbestandes festgestellt worden. Vi. ist der Ansicht, dass eine neue Schonzeit nicht notwendig ist, wohl aber ein Mindestmass von 25 cm. während der Laichzeit.

Schmidt U. - Unerträgliche Vernichtung von Jungfischen in der deutschen Bucht. Die Fischerei der holländischen Motorlogger und der belgischen Motorkutter gefährden den ganzen Schollenbestand. - Dtsch. Fischwirt., IV, 12, 171-173. Berlin (1937). **b - 1720**

Vergleich der Grundschieppnetze, Anzahl der Knoten je Meter (deutsche, dänische, holländische, belgische Kutter). Längenzusammensetzung der kleinsten Sorte Schollen (Marktfang). Schädlicher Einfluss der ungewöhnlich kleinen Maschenweite der holländischen und belgischen Kutter. Notwendigkeit einer zwischenstaatlichen Einführung von Mindestmassen.

Siedlecki M. - The Protection of Sturgeon, Salmon and Sea Trout in the Vistula. - Tables, Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CV, III, Append., 72-74. Copenhagen (1937). **b - 1721**

Decrease of fishery in later years (statistically shown). Means of protection regulations for Poland and the Free Port of Danzig.

Thompson W. F. - Theory of the Effect of Fishing on the Stock of Halibut. - Rapp. Int. Fish. Comm., No. 12, 1-22. Seattle (1937). **b - 1722**

Theoretical discussion on hand of examples and illustrations of a fish «farm» where fish are held in ponds. Three principal problems are considered, the varying size of the accumulation or the abundance of fish, the growth in weight of the surviving individual fish and the possibility of securing sizes most desired for commercial purposes. Increase in yield can be obtained by decreasing the amount of gear used.

Wl. - Internationales Uebereinkommen regelt Maschenweite und Mindestmasse für die Hochseefischerei. Die Fischereistaaten schieben der Ueberfischung einen Riegel vor. Das Abkommen bedeutet Anerkennung der Internationalen Meerforschung. - Dtsch. Fischwirt., IV, 14, 193-194. Berlin (1937). **b - 1723**

Der wesentliche Inhalt des Übereinkommens vom 23. März. Vorgeschene Mindestmasse.

An. - Netzmaschen und Mindestmasse bei Fischen. - Fischmarkt, N. F., V, 3, 77-78. Cuxhaven (1937). **b - 1724**

Nach einem Artikel in «The Fishing News» über die Notwendigkeit der Mindestmasse von 105 mm in Diagonallänge.

An. - Biggest Landings for twenty Years. Halibut Regulation Results in substantial Gain. - Fish. News, 11, (6. II). Aberdeen (1937). **b - 1725**

An. - Dr. Harvey outlines Official Plan of Salmon Supervision. - Pacif. Fisherm., XXXV, 5, 27-28. Seattle (1937). **b - 1726**

Personal responsibility. New inspection plan. Segregation of «codes». Adaptation of a plan.

*Aquarum pollutio et sanatio hydrica –
Substantiae et organisma piscibus obnoxia.*

Brunelli G. - & Cannicci G. - Pollution des eaux marines (1^{er} Rapport). – Comm. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., X, 429-436. Paris (1937). **b - 1727**

Fra le cause di inquinamenti in mare va preso in considerazione l'inquinamento dovuto a olii minerali scaricati dai navigli che li usano per i motori o per il loro trasporto. Risultati del Questionario rivolto nel 1935 ai principali Stati dal Segretario della Società delle Nazioni sugli effetti dell'inquinamento per idrocarburi sulla pesca e in riguardo al pericolo d'incendio nei porti. L'installazione di separatori a bordo dei navigli. Osservazioni scientifiche sugli inquinamenti in mare.

Gramm K. - Die Kieler Bucht als Vorfluter für städtische Abwässer. – Tab., Kiel. Meeresf., I, 1, 73-124. Kiel (1936). **b - 1728**

PORTUS AD PISCANDUM

Hass G. - Die Küstenfischerei braucht sichere Häfen. Der Fischereihafen von Neukuhren. – 2 Abb., Dtsch. Fischwirt., IV, 46, 722-723. Berlin (1937). **b - 1731**

Gründung, Bauart, Änderungen der Tiefenverhältnisse im Hafen. Schutzmassnahmen. Die Bedeutung des Hafens für die Fischerei.

Lamé M. - Camaret-sur-Mer. – 4 fig., Trav. Lab. de Géogr. Univ. Rennes. 1-79. Rennes (1937). **b - 1732**

Evolution de la pêche dans ce port qui est devenu le 1^{er} port langoustier de la France. Lieux de pêche, la vente des produits de la pêche, l'industrie des conserves.

Lang J. - Büsums Sorgen um seinen Hafen. Die Zukunftsaussichten der Büsumer Krabbenfischerei. – Dtsch. Fischwirt., IV, 30, 424-425. Berlin (1937). **b - 1733**

Büsum ist jetzt der grösste Krabbenfischereiplatz an der Nordseeküste. Schwierigkeiten: die schlechten Hafenanlagen, Notwendigkeit eines Ausbaus. Die gute geographische Lage von Büsum für die Schollenfang- und Heringsfanggebiete.

Laroche C. - Les ports de pêche français. – 4 fig., Rev. Scient., LXXIV, 513-520. Paris (1936). **b - 1734**

Les grands ports de Boulogne et Lorient ne suffisent pas à tous les usages; il faut conserver à leurs côtés les petits ports de pêche.

Stock H. - Schönheit der Arbeit in Fischereihäfen. – Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 14, 301-302; 17, 362-366. Bremerhaven (1937). **b - 1735**

Über die heutigen Versuche den deutschen Arbeitsstätten ein schöneres Aussehen zu geben. Appell an Künstler und Betriebsführer. Siehe auch Nr. 15, 321-322. Richtlinien für die Werkräume, Gefolgschaftsräume; bauliche Gestaltung des Betriebes.

Thordarson M. - Die Eröffnung Grönlands. Färingehavn als internationaler Fischereihafen. – 5 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 26, 613-616. Bremerhaven (1937). **b - 1736**

Geschichtliches seit dem Beginn der dänischen Kolonisierung. Lage des Hafens, die Verwaltung, Betrieb und Fänge. S. auch Nr. 5, 115 und 16, 356-357.

Bestimmung und Grad der Verunreinigung und damit zusammenhängende Faktoren. Beseitigungsversuche. Vergleich mit den Feststellungen anderer Forscher in Bezug auf das Problem der Abwassereinleitung ins Meer. Die Bakterienflora.

Jansen J. - Elbwasserstand und Fischerei. – Fischmarkt., N. F., V, 12, 331. Cuxhaven (1937). **b - 1729**

Die Schlechtwasserperioden von 1933 und 1934 und ihre Folgen für die Fischerei. Der gute Wasserstand und der folgende Nachwuchs von Fischen.

Zotti P. - Ricerche sull'estensione dell'inquinamento prodotto dallo sbocco in mare aperto di fognature nere nei principali paesi costieri della provincia di Bari. – Molfetta, Tip. Ist. Prov. Apicella, 35 pp., Molfetta (1937). **b - 1730**

Ulrich E. - Der Fischereihafen Wesermünde wird grosszügig ausgebaut. Massnahmen innerhalb des Vierjahresplanes. – Dtsch. Fischwirt., IV, 4, 49-50. Berlin (1937).

(—) Dtsch. Fisch.-Rdschau, 2, 29-31. Bremerhaven (1937). **b - 1737**

Zuwachs von Fischdampfern, Erweiterung der Versteigerungshalle, des Güterbahnhofes, Verschaffung eines Bollwerkes, neuer Packhallen, Freiladegleisen; neuer Fischrestaurant im Hafen usw.

Weiss K. - Aufmauerung der Nordmolenverlängerung im Fischereihafen Neukuhren. – 6 Abb., Bautechnik, XV, 52, 671-672. Berlin (1937). **b - 1738**

Veranlassung. Bauleistungen und Aufgabe: Übersicht der Arbeit an Hand von Skizzen.

E. P. - Ostende als Fischereihafen. – Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 2, 42. Bremerhaven (1937). **b - 1739**

Einige statistische Angaben über Fänge, Fahrzeuge usw.

E. P. - Pernau wird Estlands Fischereihafen. – Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 2, 42. Bremerhaven (1937). **b - 1740**

Kurze Notiz über die Bau- und Erweiterungspläne.

E. P. - Gotenburg als Fischereihafen. – Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 2, 42. Bremerhaven (1937). **b - 1741**

Kurze Notiz über Anlandungen.

fb. - Neukuhren-Deutschlands grösster Lachsfangplatz. – 2 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 2, 28-29. Bremerhaven (1937). **b - 1742**

Beschreibung des Ortes. Die Fischer und die Fischerei.

An. - Die Färingier interessieren sich für den dänischen Hafen Hirtshals als Exporthafen. – Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 11, 245. Bremerhaven (1937). **b - 1743**

Über einen Plan den Verkehr über Hirtshals bei der Verbindung mit Deutschland und Mitteleuropa für den Verkauf von Frischfisch zu ziehen.

An. - Ein neuer polnischer Fischereihafen - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 13, 295. Bremerhaven (1937). **b - 1744**

Über den sich im Bau befindlichen polnischen Fischereihafen bei Grossendorf, der der erste Hafen Polens am offenen Meer sein wird.

An. - Entwicklung des polnischen Fischereihafens Gdingen. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 20, 452-453. Bremerhaven (1937). **b - 1745**

Über die bei der Industrie- und Handelskammer zu Gdingen stattgefundene Besprechung zur Förderung der Küsten- und Hochseefischerei. Ein neues Laboratorium, Ausbau und Neubau von Fischkühlanlagen in Gdingen.

An. - Grosszügiger Ausbau des Altonaer Fischereihafens. - Dtsch. Fischwirt., IV, 9, 126-127. Berlin (1937). **b - 1746**

Einige Ausführungen über die zukünftige Gestaltung des Hafens.

An. - Ausbau der Seehäfen soll Leistungsfähigkeit der Seeschifffahrt gewährleisten. - Dtsch. Fischwirt., IV, 10, 139. Berlin (1937). **b - 1747**

Kurzer Bericht über zwei Vorträge: «Gegenwartsfragen des Verkehrsrechts» und «Seeschiffahrts- und Seehafenfragen», in welchen die Bereitstellung des Heimathafens betont wird.

An. - Neuer schwedischer Fischereihafen an der Ostsee. - Dtsch. Fischwirt., IV, 28, 402. Berlin (1937). **b - 1748**

Kurze Notiz über den neulich eröffneten Fischereihafen auf der Insel Mellsten, 80 Kilometer von Stockholm.

An. - La pêche à Boulogne sur Mer, à Dieppe, à Lorient, à Cherbourg, à la Rochelle, à Arcachon. - Pêche marit., Pêche fluv. & Piscicult., XIX, 765, 303-308. Paris (1936). **b - 1749**

Statistiques des ventes en Halle. La saison du chalutage et son rendement. Détail des apports et cours. Les voiliers et les bateaux à moteur.

METHODUS ET INSTRUMENTA PISCATIONIS

Retia et instrumenta.

Aleev V. R. - O trallovom love seldi. (In Russ.) - 2 fig., 5 tav., Za rybn. ind. sev., 12, 7-12. Murmansk (1936). **b - 1750**

Sulla pesca delle aringhe con il «trawl».

Arcidiacono F. - Per una maggiore conoscenza dei sistemi di pesca usati a Gallipoli. - Corr. Pesca, XI, 5, 4; 6, 2; 10, 2. Roma (1937). **b - 1751**

Descrizione della rete «crippiu» (palamitara) e periodi nei quali essa viene usata come rete di posta o di circuizione. Specie di pesci catturati. Il diffuso uso di questa rete nella zona di Gallipoli è dovuta alla particolare condizione dei fondali ad essa adatti. Necessità di sviluppare la pesca al largo per poter catturare gli scomberidi migranti.

Bini G. - Nuove vedute sulla pesca del pesce turchino. - Corr. Pesca, XI, 18, 2. Roma (1937). **b - 1752**

Lo sviluppo della «lampara» e i suoi inconvenienti. Descrizione della rete «Purse-seine» in uso in America, Spagna, Portogallo, Marocco e soddisfacenti esperimenti di pesca usando tale rete a bordo del «Nicolino».

Bretthofer W. - Vor dem Beginn der deutschen Schleppnetzheringsfischerei. Aus den Erfahrungen unserer Fischdampfer-Kapitäne. - Dtsch. Fischwirt., IV, 23, 323-325. Berlin (1937). **b - 1753**

Steigendes Interesse für jedes Jahr von allen Wirtschaftszweigen her. Ernährungspolitische Bedeutung. Die grosse Bedeutung der Leistungsfähigkeit der Fischdampfer. Uebersicht der jetzigen Fangplätze und Notwendigkeit andere aufzusuchen.

Bretthofer W. - Sind Hochseekutter in der Schleppnetzheringsfischerei verwendungsfähig? - Dtsch. Fischwirt., IV, 37, 529-530. Berlin (1937). **b - 1754**

Kurzer Bericht über Versuche auf dem Fladengrund und auf dem Doggerbank. Ueber die Möglichkeit andere Fischdampfer in der Schleppnetzheringsfischerei zu verwenden.

Bretthofer W. - Das Grundsleppnetz wird immer weiter vervollkommen. Das Ziel: Grösste Massenfänge bei sorgfältiger Erhaltung der Qualität. - Dtsch. Fischwirt., IV, 52, 815-816. Berlin (1937). **b - 1755**

Enorme Steigerung der Fangergebnisse durch Vervollkommen des dritten Scherbretts und die Einführung des Ständergeschirrs. Beseitigung mancher Schwierigkeiten durch die Konstruktion des Tunnelnetzes.

Davis F. M. - An Account of the Fishing Gear of England and Wales. - Fish. Invest., Ser. 11, XV, 2, 1-139. London (1937). **b - 1756**

Possible lines of origin and classification of various types of fishing gear; principles of fishing. Net making. Barriers. Different kinds of net. Working of beam and otter-trawls. Pots, hoop nets, handlines, longlines, man, power instruments. The saving of undersized fish.

Di Iorio G. - La pesca con lo strummulatore. - Corr. Pesca, XI, 24, 3. Roma (1937). **b - 1757**

Pesca di spigole, cefali, ombrine, ecc. a mezzo di reti miste, di vario tipo.

Glebov G. - Snjurevadnyi lov y Kanina. - Rybn. Khoz. SSSR (Econ. Pêche URSS), 10, 15-17. Moskwä (1936). **b - 1758**

Cattura col metodo «snurrevad» presso le isole di Canin.

Gudger E. W. - Fooling the Fishes. - 10 figs., Scient. Monthly, XLIV, 4, 295-306. Lancaster, Pa. (1937). **b - 1759**

Use of the varnished board in China, Indo-China, Tonquin, Annam, Burma. Fishing the «Lokprauw» in Java, the bamboo platform and the mat in India and in the Land of the Pigmies.

Iversen T. - Trålfiskets historie. - (In Norv.). - Årsber. v. Norg. Fisk. 1937, 3. Bergen (1937). **b - 1760**

L'uso del «trawl» nei tempi antichi, nel 1800 e dopo il 1900. Gran Britannia, Francia, Belgio, Olanda, Germania, Danimarca, Svezia, Isole Faroe, Islanda e Russia. Ciò che il mare produce e ciò che la «trawl» prende. Differenti specie di «trawl». La pesca a «trawl» in Norvegia.

Kondo Y. - Influence of the Size of Cotton Yarns Composing Netting Cords on the Resistance to Mechanical Wearing. (In Jap., Engl. Rés.). - 2 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 6, 355-356. Tokyo (1937). **b - 1761**

It was found that the finer the yarns, the less the resistance of the cord to mechanical wearing. The influence is just adverse to the case of the breaking strength or of the strength against repeated blows, and is more clearly seen with the thicker cords than the finer ones. (From A.).

Magliokeen R. E. - Caratteristici sistemi di pesca di popoli oceanici. - Corr. Pesca, XI, 17, 7. Roma (1937). **b - 1762**

Rapida scorsa dei sistemi usati in Australia, Paupasia, Polinesia, nell'Arcipelago di Santa Cruz e in Giappone.

Miyamoto H. - Model Experiments on Sea Fixed Nets for fishing Amber-fish, *Seriola*. III. Trap Nets. (In Jap., Engl. Rés.). - 1 fig., 3 pls., tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 6, 361-368. Tokyo (1937). **b - 1763**

Examination of the deformation of these nets under various currents. Photographical reproduction of the forms of two nets in currents of several directions.

Takenouti Y. - The Nature of the Fishing Net and its Application to the Broad Break of the Net. II. - 20 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 5, 279-283. Tokyo (1937). **b - 1764**

Investigations on four kinds of nets expressed in tables, graphs and photographs: trawler knots made rigid by means of bakelite lacquer and ordinary nets of flat knot of different cords. A. concludes that a net is rather strong for the concentrated load when a suitable amount of uniform tension is superposed on the concentrated load.

Takenouti Y. - The Nature of the Fishing Nets and its Application to the Broad Break of the Net. III. - 9 figs., tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 4, 167-170. Tokyo (1937). **b - 1765**

A. here applies the results of previous experiments (IV, 3, 1935 & V, 5, 1937) to investigate the phenomena of broad break of a fishing net which may take place in practice experiments and photographical records of trawler knots, flat knots and rigid knots.

Tichonov V. N. - Opyti tralenia seldi v otkrytoi chasti Barentsova Morja. - Za rybn. ind. sev., 12, 3-6. Murmansk (1936). **b - 1766**

Esperienze sulla pesca delle aringhe con il «trawl», nella parte aperta del mare di Barents.

Uda M. & Hayasi H. - Effect of the Thermal Treatment upon the Breaking Load of the Fish-Hook. (In Jap., Engl. Rés.). - 6 figs., tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 1, 31-38. Tokyo (1937). **b - 1767**

Account of experiments undertaken in order to study and improve the manufacturing process of the fish-hook. The results confirm the possibility of finding a better manufacturing process than before.

Wang Y.-K. - Model Experiments of «Genzikimi», a Kind of Net for Fishing Shrimps. (In Jap., Engl. Rés.). - 3 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 6, 369-371. Tokyo (1937). **b - 1768**

This net is described and figured and it is experimentally studied how the drifting speed of and the height assumed by the net are influenced by the velocity of the currents, the power of the floats and sinkers, and the varying conditions of the sea bottom.

Wiehr H. - Gute Netzschwimmer auch aus deutscher Pappelrinde. - Dtsch. Fischwirt., IV, 17, 237. Berlin (1937). **b - 1769**

Infolge des Mangels an Flottholz (sibirischer Pappelrinde) sind Versuche gemacht Netzschwimmer aus den in Deutschland vorkommenden Pappelarten herzustellen.

Yasuda H. - The Effect of Alternate Drying and Wetting on the Length of Netting Cords (I). (In Jap., Engl. Rés.). - Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 5, 301-302. Tokyo (1937). **b - 1770**

Results of experiments on a cord successively immersed in water and then exposed to air. Conclusions as to the shortening and structure of the cords.

Yasuda H. - The Static Coefficients for Netting Cords. (In Jap., Engl. Rés.). - 4 figs., tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 6, 357-360. Tokyo (1937). **b - 1771**

Experimental determination of the static coefficient of sliding friction. Values obtained by Coulomb's method of determining the static coefficient of rolling friction.

Dr. K. - Eine neue Heilbuttffischerei in Norwegen. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 4, 82-83. Bremerhaven (1937). **b - 1772**

Ueber ein neues Fanggerät und die damit durchgeführten Versuche. Folgende gute Entwicklung dieses Fischereibetriebes, Höhepunkt und Zurückgang. Fischerei-biologische Studien wegen eines möglichen Nachwuchses des Bestands.

Dr. Th. - Ueber die Erhaltung von Fischnetzen und -Leinen. - Fischmarkt, N. F., V, 12, 336-337. Cuxhaven (1937). **b - 1773**

Aus den «Fishing News» vom 27. November. Versuche von Olle, Atkins und Cunningham. Das «Curgon-Kupfer».

An. - «Bluenose» Nets, Twines and Lines. Drummondville Cotton Company Limited Enters Fishing Equipment Field. - Canad. Fisherm., XXIV, 12, 98. Gardenvale, Que. (1937). **b - 1774**

Problems of research. Net making an art. On the selection of a trade name for the nets and twines.

An. - Grundtaukufe für Grundschleppnetze. - 4 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 2, 38. Bremerhaven (1937). **b - 1775**

Beschreibung einer neuen Erfindung.

An. - Die norwegische Schleppnetzfischerei. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 7, 152. Bremerhaven (1937). **b - 1776**

Erörterung in Bezug auf das in Vorbereitung stehende neue norwegische Trawlgesetz.

An. - Schleppnetz für die Grundfischerei und die pelagische Fischerei. - 3 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 23, 555-556. Bremerhaven (1937). **b - 1777**

Beschreibung der neuen Erfindung.

An. - Catching by Artificial Means. Modern Experiments and their Development. - Fish. News, 12, (3, IV). Aberdeen (1937). **b - 1778**

An. - Något om nātkonserveringsmedel. (In Sved.). - Fiskeritidskr. f. Finl., XLIV, 2, 31-32. Helsinki (1937). **b - 1779**

Riassunto di un articolo di C. H. Schager pubblicato nella «Svensk Fiskeritidskrift», I, 1937; su di un nuovo mezzo di impregnare le reti «reteol», che si è dimostrato di buon effetto.

An. - Nappalarm för drag. (In Sved.). - 1 fig., Fiskeritidskr. f. Finl., XLIV, 5, 93. Helsinki (1937). **b - 1780**

Breve notizia su un nuovo dispositivo di segnalazione da attaccare alle sponde della barca da pesca ed in unione alla rete immersa nell'acqua. Il dispositivo produce dei suoni quando la rete si riempie di pesce.

An. - A Story of Flax Fibre. - 3 figs., Pacif. Fisherm., XXXV, 5, 41-42. Seattle (1937). **b - 1781**

The flax plant. Treatment of the flax. Production of salmon thread. Final processes.

Piscatus hamatilis, litoraneus et in altum.

Bretthofer W. - Die kleine Hochseefischerei der Nordsee früher und heute. - Dtsch. Fischwirt., IV, 33, 469-470. Berlin (1937). **b - 1782**

Grosse Umwälzung nach dem Kriege: grössere Aktivität und Leistungssteigerung, neue motorisierte Schiffe; Erweiterung der Fischereigebiete. Die jetzige Aufgabe der kleinen Hochseefischerei.

Dierks - Die Deutsche Hochseefischerei im Jahre 1936 und ihre Aussichten. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 1, 2-4. Bremerhaven (1937). **b - 1783**
Ablauf des Jahres 1936. Zukünftige Aussichten.

Fischer E. - Die Küstenfischerei in der Nord- und Ostsee und die Kutterhochseefischerei. - Tab., Jahresber. Dtsch. Fisch., 1936, 293-316. Berlin (1937). **b - 1784**

Allgemeines: Uebersicht der Lage, Preise. Die kleine Hochseefischerei und Küstenfischerei im Nordseegebiet. Die Ostseefischerei (Monatliche Fänge in Tab.).

Macaya Domínguez M. - Horas difíciles para la pesca de altura. - Ind. Pesq., XI, 233, 3. Vigo (1937). **b - 1785**

Unidades en actividad y cuya cifra es desproporcionada con el consumo nacional. El Gobierno de Burgos autorice los buques pesqueros a aprovisionarse en los Depósitos francos sin pago de derecho.

Peters N. - Ostpreussens Küstenfischerei. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 15, 322-323. Bremerhaven (1937). **b - 1786**

Statistisches über die Betriebe. Die Fischverarbeitung. Erträge der Küstenfischerei: Fischarten. Absatz und Entwicklungsmöglichkeiten.

Roddewig K. - Der örtliche und zeitliche Verlauf der Hochseefischerei ausserhalb der Küstengewässer. - Tab., Diag. Karte, Jahresber. Dtsch. Fisch. 1936, 71-166. Berlin (1937). **b - 1787**

Die Fänge der Fischdampfer der verschiedenen Gebiete (Nordsee, Skagerrak, Kattegat, Island, Bäreninsel, Barentsee, Norwegische Küste). Gesamtfanggebiet, Wertetrug (graphisch ausgedrückt). Die Befischung der einzelnen Gebiete in Zahl der Fischdampferreisen, 1931-1936. Die

Fischdampfer und ihre Fänge. Die wichtigsten Fischarten. Tabellen zur Seefischereifangstatistik: Gesamtanlandungen in kg mit allen Fanggeräten aus allen Fanggebieten. Auktionswert. Die verschiedenen Gebiete. Die deutschen See- und Küstenfischereifahrzeuge.

Sunderland P. A. - Gear and Bait for Crayfish and Sharks. - Progress Rep. Pacific. Biol. Stat., 34, 16-17 (?) (1937). **b - 1788**

Marktverwaltung des Fischereihafens Wesermünde - Bremerhaven, der Seefischmarkt A.-G., Wesermünde - Das Hochseefischereigewerbe 1936. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 1, 4-8. Bremerhaven (1937). **b - 1789**

Aufschwung seit 1935. Bedeutung der Förderung der kleinen Hochseefischerei, des Marktausbau. Die Heringswirtschaft. Die einzelnen Zweige der Hochseefischerei: Fangergebnisse, des Fischdampferredereigewerbes. Der Küstenseefischergrosshandel. Die Fischindustrie. Die Salzung von Schleppnetzheringen.

An. - Küstenfischerei, kleine Hochseefischerei, grosse Hochseefischerei, Vorschläge für eine Neufassung der Schiffsbesetzungsordnung. - Dtsch. Fischwirt., IV, 11, 155-156. Berlin (1937). **b - 1790**

Festlegung der Begriffe Hochsee- und Küstenfischerei, Unterscheidung von zwei Gruppen von Fischereifahrzeugen und Vorschläge für Neufassung der Besetzungsordnung.

An. - Grundsätzliche Ausführungen über die Küstenfischerei auf der Stettiner Fischertagung. - Dtsch. Fischwirt., IV, 28, 399-400. Berlin (1937). **b - 1791**

Ausführungen von Bloedorn über die Bestrebung den Fischern durch bessere Preise eine ausreichende Daseinsmöglichkeit zu geben, von Behrens und Kühl über das Absatzproblem, von Böllert über aufbauende Massnahmen usw.

Classiculae piscatoriae earumque constructio. Instrumenta, motores, radioapparatus.

Bretthofer W. - Warum sind die neuen Fischdampfer soviel leistungsfähiger? Der Antrieb ist entscheidend. - Dtsch. Fischwirt., IV, 8, 106-107. Berlin (1937). **b - 1792**

Absolute Ueberlegenheit der neueren Schiffe mit hoher Antriebskraft: Umbau der alten Kolbenmaschine in eine Turbo-Compoundmaschine, Einbau einer Bau- Wach-Turbine, Verwendung der Kort-Düse.

Deed W. J. - Trawler Development 1936-1937. - Fish. Gaz., LIV, 1, 16-17. New York (1937). **b - 1793**

A great many novelties such as new nickel-clad lining to prevent bilge water from contaminating the fish, new system of ducts for the circulation of dehumidified, refrigerated air, new electrical equipment, etc.

Ferrario A. - Per il motore italiano da pesca. Corr. Pesca, XI, 4, 1; 18, 1. Roma (1937). **b - 1794**

Le differenze di prezzo fra il motore nazionale e quello straniero, la questione finanziaria e il disciplinamento delle ditte produttrici. Indicazioni sul motore della casa Ansaldo e suo rendimento.

Fischer E. - Zur Frage der Lukengrösse auf Fischdampfern. - 10 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 14, 302-304. Bremerhaven (1937). **b - 1795**

Vf. bezieht sich auf die von Bretthofer in der «Hansa» 5/37 gemachten Ausführungen und bespricht diese Frage vom Standpunkt des Fischers, in Bezug auf das Wetter und auf die Bedeutung als Fischlöcher.

Larvor Y. - Les fournisseurs de la pêche maritime. - Pêche marit., Pêche fluv. & Piscicult. XIX, 764, 251-255. Paris (1936). **b - 1796**

Le navire de pêche; filets et flotteurs; l'équipement des navires de pêche.

Moreaux R. - Un plan de reconstruction pour nos flottes de commerce et de pêche. - Pêche marit., Pêche fluv. & Piscicult., XIX, 764, 241-243. Paris (1936). **b - 1797**

La fonction financière de l'État dans la société moderne. Le financement des constructions de navires de pêche.

Schmidt U. - Welche Entwicklungsmöglichkeiten bieten sich den Hochseekuttern. Die Hochseekutter der Nordsee und ihre Fangplätze. - 1 Abb., Dtsch. Fischwirt., IV, 36, 518-520. Berlin (1937). **b - 1798**

Der Hauptfang der Kutterfischerei: Schollen, Umstellung der Fangflotte vom Segel- zum Motorkutter; Fischereigründe. Die Fänge der Nordseekutter. Die Bedingungen der Schwankungen in den Schollenerträgen. Wie sind die fischereilichen Verhältnisse aus der Alterszusammensetzung des Schollenbestandes zu erklären. Die Zukunft unserer Hochseekutterfischerei.

Stern - Die Entwicklung des Loggerbaues der Emdr Heringsfischereien seit 1900. - 2 Abb., Fischmarkt, N. F., V, 6, 144-148. Cuxhaven (1937). **b - 1799**

Geschichtlicher Ueberblick seit 1552. Die heutige Lage. Vortrag gehalten vor der Naturforschenden Gesellschaft in Emden.

Whitmore A. J. - The Canadian Halibut Fleet. - Rep. Prov. Fish. Dpt. for 1936, 45-49. Victoria B. C. (1937). **b - 1800**

Value of landings 1932-1936; remarkable increase due to the work of the fleet; catch in the different areas.

«The Spare Hand» - The Engine Installation Must be Right. - Canad. Fisherm., XXIV, 9, 10-11. Gardenvale, Que. (1937). **b - 1801**

General instructions: fuel tanks must be well made, air vents and filling pipes should be outside, vibration coils in piping, trim of boats, shaft struts, bearings, rudders, ignition.

Bielle - Un motore Italiano per Pescherecci. - 1 fig., Riv. Nautica, It. Nav., XLVI, XVI, 21/22, 266. Roma (1937). **b - 1802**

Alcuni dati caratteristici di questo motore Diesel a quattro cilindri con potenza di 100-200 H.P.

B. M. - Motoren und Fahrzeuge für den Seefischfang, Fahrzeuge für die Küstenfischerei. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 26, 616-618. Bremerhaven (1937). **b - 1803**

Ueber zwei von Sachverständigen als bestgeeignete gefundene Typen: den «pommerschen Kutter ohne Bunn» und den «Schleswig-Holsteinischen Fischkutter mit Bunn». Strandboote. Nordseekutter.

br. - Der Typ des modernen Fischdampfers. - Dtsch. Fischwirt., IV, 23, 327-328. Berlin (1937). **b - 1804**

Beschreibung des neulich vom Stapel gelaufenen Fischdampfers «Carl Stangen», für die Hamburger Reederei C. Andersen bestimmt.

Kapt. Br. - See-Eigenschaften der Fischdampfer. Seetüchtigkeit und Leistungsfähigkeit ermöglichen einen wirtschaftlichen Fischfang. - Dtsch. Fischwirt., IV, 11, 154-155. Berlin (1937). **b - 1805**

Charakteristik verschiedener Fischdampfer. Beispiele guter Leistungen. Notwendigkeit der See-Eigenschaften der Fischdampfer zu erforschen um einen neuen einheitlichen Schiffstyp zu erhalten.

Sch. - Die Entwicklung der Fahrzeuge in der deutschen Grossen Heringsfischerei. - 10 Abb., Fischmarkt, N. F., V, 12, 321-330. Cuxhaven (1937). **b - 1806**

Eine Bilderreihe über die Entwicklung der Fangfahrzeuge nach dem Vortrag vom Oberingenieur F. Stern (H. 6, 1937).

An. - Elenco dei battelli a propulsione meccanica che furono autorizzati ad esercitare la pesca dal 1° gennaio al 31 dicembre 1937. - Boll. Pesca, Piscicult. & Idrobiol., XIII, 6, 674-710. Roma (1937). **b - 1807**

Nome del battello, caratteristiche, tonnellaggio. Armatore e sede.

An. - New Size Cooper-Bessemer Marine Diesel. - 1 fig., Canad. Fisherm., XXIV, 2, 97. Gardenvale, Que. (1937). **b - 1808**

Description of a new type (Lt-6 direct reversing Diesel engine, rated 625 hp. at 250 r. m. p.).

An. - Wheel-houses on Fishing Schooners. Death Traps in Bad Weather. - 2 figs., Canad. Fisherm., XXIV, 3, 13-14. Gardenvale, Que. (1937). **b - 1809**

Former construction and use. Danger: Examples of accidents. New types of craft.

An. - Radio-phone Brought Help to Storm-Battered Schooner. Marconi Device proves its Value. - Canad. Fisherm., XXIV, 3, 15. Gardenvale, Que. (1937). **b - 1810**

An. - Neuzeitliche Motoren und Fahrzeuge für den Seefischfang. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 18, 416-417. Bremerhaven (1937). **b - 1811**

Ueber die Einführung vom Motorbetrieb. Das Preisausschreiben von 1908. Vorzüge der Dieselmotoren.

An. - Walfangmutterschiff «Walter Rau» eine Musterleistung deutscher Schiffbaukunst. - 8 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 19, 410-415. Bremerhaven (1937). **b - 1812**

Beschreibung, auch an Hand von Abbildungen. Auf Deck. Die Versorgung der Besatzung. «Rau I» bis «Rau VIII».

An. - «Unitas», das grösste Walfang-Mutterschiff der Welt. - 3 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 20, 434. Bremerhaven (1937). **b - 1813**

Beschreibung. S. auch Dtsch. Fischwirt., IV, 27, 388.

An. - Neuzeitliche Motoren und Fahrzeuge für den Seefischfang. Nachträglicher Einbau eines Dieselmotors. - Dtsch. Fisch-Rdschau, LX, 20, 446. Bremerhaven (1937). b - 1814

Die Ueberlegenheit des Dieselmotors. Neubau und Einbau von Motoren. Beispiel des Einbaus eines 17-P.S. Dieselmotors und seine Vorzüge.

An. - Die Welt-Walflotte 1937/38. - Dtsch. Fisch-Rdschau, LX, 24, 575-576. Bremerhaven (1937). b - 1815

Verzeichnis der im südlichen Eismeer am Walfang teilnehmenden Schiffe. (Nach einer Aufstellung der norwegischen Walfängervereinigung).

An. - Aufstrebende Entwicklung der japanischen Walfangflotte. Baupläne für neue Schiffe. - Dtsch. Fischwirt., IV, 28, 402. Berlin (1937). b - 1816

Japan ist erstmalig im Jahre 1934 zum Walfang in der Antarktis erschienen. Alte und sich im Bau befindende Schiffe. Walfangsgesellschaften.

An. - Probefahrt des modernsten deutschen Fischdampfers. - Dtsch. Fischwirt., IV, 32, 460. Berlin (1937). b - 1817

Beschreibung des von der Schiffbau-Ges. Unterweser A.-G. in Wesermünde für die Reederei «Nordstern» A.-G. erbauten Hochseefischdampfers «Perseus».

An. - Schrumpfung der Jjmuidener Fischereiflotte um 40 v H. - Dtsch. Fischwirt., IV, 32, 463. Berlin (1937). b - 1818

Ursachen des Rückgangs, nötige Erneuerung der Flotte um die nördlichen Meere zu befahren.

An. - Le baleinier japonais «Nisshin Maru». - Génie Civil, CX, 25, 557-558. Paris (1937). b - 1819

Brève note sur le nouveau baleinier japonais dont une description détaillée est à lire dans le «Motor Ship» de mars 1937.

An. - Problemas y aspiraciones. Reconstrucción de la flota. - Ind. Pesq., X, 231, 1-2. Vigo (1936). b - 1820

An. - El Motor Diesel. Principios básicos de su evolución. - Ind. Pesq., XI, 242, 5-7. Vigo (1937). b - 1821

Cambio al aceite pesado. Aneja por coste excesivo. Potencia del motor de aceite pesado y des de gasolina.

An. - Plan 167-Ft Twin Screw Steel Tuna Clipper. - Pacif. Fisherm., XXXV, 1, 19; 4, 26. Seattle (1937). b - 1822

Plans for the construction of the largest tuna fishing boat ever built.

An. - New Developments in Southeast Alaska Purse Seining Methods. - 2 figs., Pacif. Fisherm., XXXV, 4, 23-24. Seattle (1937). b - 1823

Better boats needed. Last year's developments. Power is important. Adaptability required. Developments reviewed.

LOCA AD PISCANDUM

Fundi et loca piscosa eorumque inventio - Tabulae et statisticae - Variatio Piscium turmarum.

Almiñana M. M. - Derrotero de pesca. Costa occidental de Africa (de Cabo Espartel a Cabo Bojador). - Ind. Pesq., X, 231, 15-18; XI, 232, 5-6; 233, 11-13; 234, 11-12; 235, 5-6; 239, 5-6; 241, 5-6; 249, 4-5; 250, 5-6. Vigo (1936 & 1937). b - 1824

Mogador: situación. La línea de sonda, mareas, puerto. La pesca. Cabo Tefelnech. Caladero de la Mar del N.W. Marcas. Trabajo mecánico de la mar en los fondos, etc.

Bahr C. - Wie steht es um die Ostsee-Fischerei? - Dtsch. Fischwirt., IV, 51, 799-801. Berlin (1937). b - 1825

Von den Anfängen einer neuzeitlichen Fischerei. Die künftige Entwicklung der Ostseeflotte. Die entscheidende Rolle der Fischindustrie. Mehr Beachtung dem Dorsch. Das Grundübel die Zersplitterung.

Bonamico G. - Carte di pesca. - Corr. Pesca, XI, 18, 2. Roma (1937). b - 1826

Una buona carta di pesca deve raggiungere l'equilibrio fra l'elemento idrografico e quello tecnico peschereccio. L'A. auspica nuove ricerche e la compilazione di carte per tutte quelle zone che ne sono prive.

Bretthofer W. - Der Fischreichtum der nördlichen Fanggründe sichert grösste Anlandungen. - Dtsch. Fischwirt., IV, 16, 222. Berlin (1937). b - 1827

Die Fangplätze rings um Island, in der Barentssee und an der Nordwestküste Norwegens liefern schon lange den Hauptanteil der gesamten nordeuropäischen Seefischproduktion. Eine mögliche Ausdehnung der Fischgründe in den oben erwähnten Teilen.

Bretthofer W. - Die Fangplätze der Hochseefischerei im Winterhalbjahr. - Dtsch. Fischwirt., IV, 46, 719-720. Berlin (1937). b - 1828

Die deutschen Fangplätze liegen in der Nordsee, im Skagerack und Kattegat, ferner bei Island im nördlichen Eismeer und bei den Lofoten verstreut. Ihre Bedeutung.

Clark F. N. - Fishing Localities for the California Sardine, *Sardinops caerulea*, 1928-1936. - 1 map o. t., 2 figs., Div. Fish. & Game Calif., Bur. Comm. Fish., Contr. 158 Calif. State Fish. Lab., II pp. Sacramento (1937). b - 1829

Continuation of investigations begun in 1919. Available material. Relation of the catch to fathom contours. Central and Southern California. Relation of the catch to distance from shore.

Lin S. Y. & Hwang S. P. - Biological Investigation on the Bag Net Fisheries of Chekiang. I. Tinghai-Siangshan Area. (In Chin.;

Engl. Rés.). - 23 figs., Bull. Chekiang Prov. Fish. Exper. Stat., III, 2, 9-62. Tanghai (1937).

b - 1830

Preliminary study. Fishing boats and bag nets in operation along the whole coast, in 1936, and the total catch. The coastal sea of Chekiang and Kiangsu the nursery ground of many important species of food fishes as *Pseudosciaena crocea*, *P. manchuria*, *Trichiurus japonicus* and *Sepiella japonica*.

Lundbeck J. - Die deutsche Fischerei in den Nordeuropäischen Gewässern in der Fangzeit 1936-1937. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 25, 591-594. Bremerhaven (1937).

b - 1831

Statistik. Der Fischbestand. Die Barentssee. Die Bäreninsel. Die norwegische Küste.

Lundbeck J. - Die Lage auf den Fangplätzen der Hochseefischerei im Dezember 1936, Januar 1937, Februar 1937, März 1937, April 1937. - Dtsch. Fischwirt., IV, 4, 58-59; 8, 107-109; 17, 244; 21, 296-297, 27, 389; 31, 448. Berlin (1937).
(—) Dtsch. Fisch.-Rdschau, 2, 33; 3, 55-57; 4, 83; 7, 157; 8/9, 188; 11, 240. Bremerhaven (1937).

b - 1832

Übersicht über die Ertragsverhältnisse: Island, Barentssee, Bäreninsel, Norwegische Küste, Nordsee; Heringsfischerei.

Lundbeck J. - Die deutsche Fischerei an der norwegischen Küste. - Dtsch. Fischwirt., IV, 34, 486-487. Berlin (1937).

b - 1833

Die Fischereigründe und die dort enthaltenen Fische, Fangtrag je Fangtag und Monat, Migrationen; jahreszeitliche Begrenzung der Fischerei und die heutige Entwicklung.

Miezis V. - Bulletin Statistique des Pêches maritimes de Lettonie. A. 1935. - 78 pp., Ministère de l'Agriculture. Riga (1937).

b - 1834

Tableaux des résultats des pêches maritimes en Lettonie en 1935, répartis par régions et par districts. Nombre des pêcheurs, des bateaux de pêche et des engins particuliers de pêche. Bateaux de pêche à moteur. Nombre des phoques tués; la pêche des saumons, truites de mer, flets, turbots, morues, harengs, esprots, éperlans, etc.

Morandini G. - Alcune osservazioni sulla compilazione di una carta della pesca d'Italia. - Atti Soc. it. progr. Sc. (Riun. XXIV), III, 331-334. Roma (1936).

b - 1835

Pilwat H. - Die Fischersiedlung der ostpreussischen Küste. Cranz. - Dtsch. Fischwirt., IV, 22, 305-307. Berlin (1937).

b - 1836

Cranz ist einer der größten ostpreussischen Küstenfischerorte. Zusammensetzung der Fischerschaft, der Boote; verschiedene Fischereiarten.

Roughley T. C. - Wonders of the Great Barrier Reef. - 50 pl., 280 pp., Angus & Robertson Ltd. Sydney (1937).

b - 1837

Description of the Great Barrier Reef; results of A's investigations of the fauna during several years. Of special interest are the chapters on fishing and pearl commerce.

Schnakenbeck W. - Zur Lage der Fischerei an der Unterelbe. - Dtsch. Fischwirt., IV, 42, 620-622. Berlin (1937).

b - 1838

Kampf zwischen Salzwasser und Süßwasser. Strömungsverhältnisse bestimmen die Fangträge der Küstenfischerei. Nutzen und Schaden der Abwässer im Hamburger Hafen.

Schnakenbeck W. - Die Fischerei vor der Westküste Nordafrikas. - Fischmarkt, N. F., V, 1, 13-18. Cuxhaven (1937).

b - 1839

Die ersten deutschen Fischereiversuche und die damit zusammenhängenden Schwierigkeiten, statistische Angaben über Fänge von Deutschland und England, Fischarten; Fischereigebiete; Teilnahme Italiens an der Fischerei.

Tauti M. & Miyosi K. - On the Yield of Several Kinds of Fishes from the Pacific Coast of North-Eastern Japan. (In Jap., Engl. Rés.). - Tabl., 3 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 5, 287-290. Tokyo (1937).

b - 1840

The species concerned are «Sake», «Buri», and «Adi», yearly catches in Hokkaido east and west of Cape Ermo, the Pacific coast of Aomori, Iwate, Miyagi, Hukusima, Haragi and Tiba prefectures. Investigations of factors influencing the yield.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer. - Bulletin Statistique des Pêches Maritimes des Pays du Nord et de l'Ouest de l'Europe. - 47 pp., tabl., cartes, En commission chez Andr. Fred. Høst & Fils. Copenhague (1937).

b - 1841

I. A brief summary of the statistical tables. North Sea fisheries: Landings. «Small fish» in the North Sea catch. The fisheries of the Skagerak and Kattegat. The herring fishery. II. General tables: total value and product. Special tables: Value and quantity of some important species. III. Monthly tables: Landings. Names of fishes.

Direction Travaux Publics - Tableaux Statistiques des Pêches Maritimes en Tunisie. Année 1935. - 9 tabl., Stat. Océanogr. Salammbo, Bull. 36, 2-18. Tunis (1937).

b - 1842

Liste des espèces pêchées sur les côtes de la Tunisie. La pêche du thon, des éponges, des sardines, allaches et anchois. Armements à la pêche dans les différents ports. Quantité de poissons débarqués en 1935 et prix moyen de gros. Réglementations.

Direction Travaux Publics - Tableaux statistiques des Pêches Maritimes en Tunisie. Année 1936. - 8 tabl., Stat. Océanogr. Salammbo, Bull. 37, 2-20. Tunis (1937).

b - 1843

Tableau récapitulatif des pêches. Pêche des éponges et armement. La pêche côtière et la pêche des thonaires, anchois, allaches et sardines. Poisson vendu au Marché Central. Réglementation de la pêche côtière et de la pêche des éponges.

Fishery Board for Scotland - Sea Fisheries Statistical Tables, 1936. - 63 pp., H. M. Stat. Off. Edinburgh (1937).

b - 1844

Means of capture. Maximum activity in herring fishing. Personnel. Fish landed. Treatment of catch. Cured fish branded. Fish exported. Summary tables 1913 and 1928-36.

Ministry of Agriculture and Fisheries - Sea Fisheries Statistical Tables 1936. - 53 pp., H. M. Stat. Off. London (1937).

b - 1845

Fish landed in 1936 only and for each year, usually 1926-1936. Fishermen, vessels, imports and exports of the United Kingdom.

Office Scientifique et Technique des Pêches maritimes - Statistiques des régions de pêche. Année 1936 (1er Semestre). - Fig., tabl., Rev. Trav. Off. Pêches Marit., X, 1, 37, 98-107. Paris (1937).

b - 1846

Application à la côte orientale du continent américain de la nomenclature adoptée par le Conseil International pour l'Exploitation de la Mer. Désignation des produits pêchés et des régions de pêche. Distribution des lieux de pêche.

Statistiques de la Pêche, de la Chasse aux Phoques et de l'Oisellerie en 1934 - Stat. Islande, 90 pp. Reykjavik (1936). **b - 1847**

Statistique de la pêche maritime de Belgique - Bull. Stat., XXII, 1, 6-12; 2, 11; 12, 4-9. Bruxelles (1936). **b - 1848**

P. - Die ersten Ergebnisse der Versuchsfischerei in der östlichen Ostsee. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 20, 439. Bremerhaven (1937). **b - 1849**

Für das Aufsuchen entfernterer ertragreicher Fanggründe ist der Einbau neuzeitlicher Kühlanlagen nötig. Künftiges Programm.

Sch. - Die Seefischerei Nordwesteuropas 1935. - Fischmarkt, N. F., V, 12, 316-318. Cuxhaven (1937). **b - 1850**

Ertragssteigerung gegenüber 1934. Statistische Angaben für die wichtigsten Fischereiländer. Die Erträge der einzelnen Fischereigründe. Fischarten.

An. - Neue Fanggründe für die Ostseefischerei. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 19, 428. Bremerhaven (1937). **b - 1851**

Kurze Notiz über die Versuche auf Frühfang von Sprotten nordwestlich von Pillau.

An. - Die britische Versuchsfischerei bei Neufundland. - Fischmarkt, N. F., V, 9, 243. Cuxhaven (1937). **b - 1852**

Über die Untersuchungen von H. Thompson nach "The Fishing News", Versuchsfahrten von Hull in 1935. Reiche Möglichkeiten bei Neufundland.

An. - La localización del pescado, por medios artificiales. - Ind. Pesq., XI, 241, 9. Vigo (1937). **b - 1853**

Experimentos de la técnica moderna: la localización de la pesca. Metodos acústicos. Aspectos reflejos. El factor más importante. Posibilidades de investigación.

Piscatus in aquis finitimis.

An. - Fear Invasion of Halibut Banks. Proposed Expedition causes Alarm in B. C. - Canad. Fisherm., XXIV, 1, 87-88. Gardenvale, Que. (1937). **b - 1854**

On the planned fishing expedition of the Norwegian S/S "Thorsland" to the Pacific Ocean which is to be financed by British halibut importers. B. C. Government takes action. (See also id. 2,85).

An. - Japanese Menace to Pacific Salmon Fisheries a Reality. Proposal to Operate Factory Ships. - Canad. Fisherm., XXIV, 4, 9-11. Gardenvale, Que. (1937). **b - 1855**

On the claims of Japan to a share of the fisheries of Alaska and the West Coast. Canada's concern.

An. - All Members now Appointed on Sockeye Commission. Question of High-Seas Jurisdiction. - Canad. Fisherm., XXIV, 9, 21-23. Gardenvale, Que. (1937). **b - 1856**

On the International Pacific Salmon Fisheries Commission. Problems to be solved.

An. - Wie steht es um die isländische Fischereigrenze? Jede Beeinträchtigung der deutschen Hochseefischerei unter Island rechtlich unmöglich. - Dtsch. Fishwirt., IV, 15, 207-208. Berlin (1937). **b - 1857**

Besprechung der Arbeit von Dr B. Böhmert über die isländische Fischereigrenze.

An. - Indian Coastal Fisheries and their Exploitation. - Nature, CXL, 3537, 270. London (1937). **b - 1858**

On the present Japanese invasion of Indian waters and its consequences.

An. - Japanese Intention to Invade Alaska Salmon Fisheries is openly Declared. - 3 figs., Pacif. Fisherm., XXXV, 4, 9-11. Seattle (1937). **b - 1859**

The intention to invade the Alaska salmon fisheries in extraterritorial waters is openly declared at a conference in Seattle on February 23.

An. - Americans Demand Resistance to Japanese Proposals. - Pacif. Fisherm., XXXV, 4, 11-12. Seattle (1937). **b - 1860**

Appeal to President American League petition.

An. - Strong Resistance is offered to Alien Fishery Invasion. - Pacif. Fisherm., XXXV, 5, 37-38. Seattle (1937). **b - 1861**

From the meeting of Alaska Fishermen's union March 5, 1937. Direct action threatened. Washington takes notice. Canadians are interested. Japanese in Kamchatka.

An. - Bering Sea is merely « An Extension of the Bay of Tokyo » in the View of Japanese Fishery Society. - Pacif. Fisherm., XXXV, 6, 19-22. Seattle (1937). **b - 1862**

What the Japanese say. Some notable points. Bering Sea Part of Tokyo? Questions of conservation.

An. - U. S. has Authority to Protect Alaska Fisheries against Aliens, says Dimond. - Pacif. Fisherm., XXXV, 7, 28-29. Seattle (1937). **b - 1863**

Nature of the fishery. Preposterous proposals. Untenable assumptions. Protect our own property. Four possible courses.

An. - Dimond introduces Bill to protect Bristol Bay Salmon. - 1 map, Pacif. Fisherm., XXXV, 8, 23-24. Seattle (1937). **b - 1864**

Necessity of a firm attitude of the Government to protect the resources from Japan invasion.

An. - Galapagos Regulations to Burden Tunamen. - 1 fig., Pacif. Fisherm., XXXV, 8, 37. Seattle (1937). **b - 1865**

Unless regulations issued by Ecuador May-June, are modified the California tuna fleet may be compelled to discontinue fishing in Ecuadorean territorial waters.

FRUCTUS PISCATIONIS

Species edules et commerciales: piscatio et industria.

Selachii.

Averintsev S. - O vozmodnosti promysla akulovykh v vodach Sovjetskovo Severa. (In Russ.). - Rybn. Khoz. SSSR (Econ. Pêche URSS), 10, 34-36. Moskva (1936). **b - 1866**

Sulle possibilità industriali della cattura dei *Squalus* nelle acque del Nord Sovietico.

Thiel H. - Haifische und Haifischprodukte. - 1 Taf., Fischmarkt, N. F., V, 1, 5-7. Cuxhaven (1937). **b - 1867**

Fortsetzung von Heft 10, 11 und 12. Erzeugnisse der Haifische. Die zahnartigen Placoidschuppen (27 Formen abgebildet).

An. - Deutschland beginnt Grossfischerei auf Haie. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 19, 428. Bremerhaven (1937). **b - 1868**

Über die Gründung einer «Versuchs-Gesellschaft für Haifisch- und Hochseefang m b H». Deutschland ist die erste Nation, die Initiative zu einem dergleichen Unternehmen nimmt. (S. auch Fischmarkt, N. F., 9, 239-240. Cuxhaven, 1937).

Pleuronectidae.

Altnöder K. - Zur Steinbuttffischerei in der Ostsee. - Dtsch. Fischwirt., IV, 23, 325-326. Berlin (1937). **b - 1869**

Fangmenge der verschiedenen Länder und nach verschiedenen Meeresteilen. Deutschland: Steinbuttanlandungen in Kilogramm, Prozent-Anteil der Anlandegebiete am Steinbuttfang.

Bjerkkan P. & Devold F. - Undersøkelser av Flyndrebestand og Snurrevadfisket i 1935. - Diagr., tav., Årsber. v. Norg. Fisk. 1935, 1, 53-66. Bergen (1937). **b - 1870**

Statistica sulle quantità di *Pleuronectes platessa* catturate in questi ultimi anni. Misurazioni sullo stock: lunghezza, larve, razze, età. Conclusioni.

Pomortseva E. - K promysl paltusa. - Za Rybn. Ind. Sev., 12, 48. Murmansk (1936). **b - 1871**
Sull'industria di *Hippoglossus*.

Gadidae.

Bini G. - La pesca e la lavorazione del merluzzo in Islanda. Note e prospettive per l'intervento dell'Industria nazionale. - Boll. Pesca, Piscicult. & Idrobiol., XII, 3, 222-236. Roma (1936). **b - 1872**

Le specie oceaniche catturate e utilizzate per la preparazione del baccalà sono il *Gadus callarias* L., il *G. virens* L., il *G. aeglefinus* L. Le principali condizioni chimico-fisiche e biologiche del merluzzo, zone di pesca, sistemi e imbarcazioni usate dalle principali Nazioni partecipanti a tale pesca. La lavorazione del pescato.

Herrington W. C. - Comparative Studies of the Fluctuations in the Stocks of Fish in the Seas of North and West Europe. Haddock. (*Gadus aeglefinus*). - Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CI, 4, 1, 19. Copenhagen (1937). **b - 1873**

Short note on records, fluctuations and factors concerned.

Nickerson M. H. - The Sacred Cod. Veneration of the Fish-Cod Traced to Earliest Times. - 2 figs., Canad. Fisherm., XXIV, 11, 12-13. Garden-vale, Que. (1937). **b - 1874**

Traces in the earliest Hindu mythology and in the folklore of the people round the Persian Gulf. On the name *Gadus*.

Porter R. - Young Haddocks. Grounds and Effects of the Current Drifts. - Fish. News., 11, (29/2). Aberdeen (1936). **b - 1875**

Raitt D. S. - Stock Replenishment and Fishing Intensity in the Haddock of the North Sea. - 5 figs., Cons. Expl. Mer, Journ. Cons., XI, 2, 211-218. Copenhagen (1936). **b - 1876**

Reference to former publications in the matter. Stock analyses from 1916 to 1935 showing six prolific stock replenishment seasons, seven poor ones and seven of intermediate order. Evidence of decline in the landings of large haddock as well as increase in the rate of growth of younger fish.

Thompson H. - Comparative Studies of the Fluctuations in the Stocks of Fish in the Seas of North and West Europe. Cod. - 1 tabl., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CI, 4, 1-7. Copenhagen (1937). **b - 1877**

Varying degree of geographical coincidence in year-class abundance. Correlation of other phenomena with fluctuations.

Toporkov G. N. - Cod-Fishery on Novaya Zemlya. (In Russ., Engl. Rés.). - Probl. Arct., Arct. Inst. USSR, 1. Leningrad (1937). **b - 1878**

Ba. - Schellfisch vor der Samlandküste. - Dtsch. Fischwirt., III, 50, 840. Berlin (1936). **b - 1879**

Dieses hier kurz berichtete Vorkommen von Schellfisch ist wegen des sehr niedrigen Salzgehaltes (0.7 %) bemerkbar. Möglicher Salzwassereinbruch aus der Nordsee.

R. K. - Über die Erneuerung und Nutzung der Schellfischbestände. - Fischmarkt, N. F., V, 1, 7-13. Cuxhaven (1937). **b - 1880**

Jährlicher Gesamtertrag, Verbreitungsgebiet; Schwankungen der Schellfischanlandungen und Brutbestände, jährliche Verlustquote. Geschlechtsverhältnisse bei Schellfischen. Laichgebiete. Die deutschen Schellfischanlandungen: Grössenzusammensetzung, Bewertung der Fischdampferfänge, Hauptzeit des Schellfischfanges.

An. - Die nordische Kabeljau-Fischerei mit italienischen Augen gesehen. - Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 8/9, 169-180. Bremerhaven (1937).

b - 1881

Nach einer Arbeit von G. Bini, der die Möglichkeiten Italiens an einer Teilnahme an der Kabeljaufischerei im Norden untersucht hat. Zur Biologie und Verbreitung des Kabeljaus; an seinem Fang teilnehmende Nationen, verschiedene Fangarten und Fahrzeuge; die Verarbeitung der Rohware; die isländische Fischereiflotte und Industrie; Möglichkeit einer italienischen Beteiligung.

An. - Haddock Research. Good Prospects of Better Results soon. - Fish. News, 11. Aberdeen (1936).

b - 1882

An. - Le marché mondial de la morue. - Pêche marit., Pêche fluv. & Piscicult., XIX, 764, 275-276; 765, 312-313. Paris (1936).

b - 1883

Terre-Neuve: l'action du Comité de la morue au Portugal; Norvège: Diminution des exportations de morue en 1935; Portugal: Arrivages et cours à Porto; Grèce: Gros arrivages de Saint-Pierre au Pirée, Espagne, Argentine, Cuba.

Clupeidae.

Bretthofer W. - Die Heringsfischerei bei der Doggerbank. - Dtsch. Fischwirt., IV, 41, 591. Berlin (1937).

b - 1884

Der höchste kürzlich bis jetzt erreichte Fang. Die Lage der Fischereigründe. Die Qualität der Hering.

Erdmann W. - Die Deutsche Grosse Heringsfischerei im Jahre 1936. - 4 Abb., 6 Übersicht., 10 Kart., Ber. Dtsch. Wiss. Komm. f. Meeresf., N. F., VIII, 3, 180-200. Stuttgart (1937).

b - 1885

Übersicht über den monatlichen Verlauf der Fischerei. Die in den einzelnen Fanggebieten der Nordsee und des Ärmelkanals erzielten Durchschnittserträge für die Monate Mai bis Dezember sind durch Symbole dargestellt. Die Flotte und die Fangergebnisse. Die Monatskarten. Die Jahreskarten 1935-1936.

Gilson G. - Fluctuation and Oscillation in a Community of Pure Spent Herrings. - 3 figs., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CV, III, Append., 63-67. Copenhagen (1937).

b - 1886

On the annual concentration of a shoal of pure spent herrings between Cap Grisnez and the Scheldt. Results of seven years' study: balancing of percentages expressed graphically and statistically. Causes of fluctuation and oscillation. Forecasts.

Hart J. L. - The British Columbia Pilchard. - Canad. Fisherm., XXIV, 1, 93-94. Gardenvale, Que. (1937).

b - 1887

Total value. Occurrence. Age-composition of the catch. Spawning, eggs. Fishing. Industrial preparation. Alimentary value.

Pérard J. T. - La pêche de la Sardine et du Thon en Bretagne. - Bull. Amis. Inst. Océanogr. du Havre, XIX, 56, 1-2. Le Havre (1937).

b - 1888

Relation de la conférence tenue le 16 Mars à Le Havre.

Schnakenbeck W. - Die deutschen Arbeiten über den Hering in der nördlichen Nordsee während der Jahre 1931-35. - Cons. Expl. Mer,

Rapp. & Pr.-Verb., CV, III, Append., 5-6. Copenhague (1937).

b - 1889

Ziel der Untersuchungen. Untersuchung der Fänge auf ihre Zusammensetzung nach « Biologischen Gruppen » (Rassen), Reife, Alter, Grösse. Verfolgung des Ablaufes der Heringsfischerei.

Steffen W. - Die grosse Heringsfischerei im Jahre 1936. - Abb., Jahresber. Dtsch. Fisch. 1936, 288-292. Berlin (1937).

b - 1890

Die Flotte: Fahrzeuge der verschiedenen Gesellschaften; Neue Fangschiffe. Gesamtanfuhr an Salzheringen, Gesamtverbrauch Deutschlands. Die Heringsfischerei im Vierjahresplan. Rohstoffe. Ausbildung für Fischer. Fischereischutz der Marine. Die Bilanzen der Gesellschaften.

Wood H. - Much of the Herring Mystery now explained by Research. How they live, where they go, how they reappear. - Fish. News, 19. (10-X-36). Aberdeen (1936).

b - 1891

Wood H. - The Herring in Scottish Waters. Fundamental Causes underlying Variations; mistaken Current Ideas. - Fish. News, 24 & 30. Aberdeen (1936).

b - 1892

An. - 1936 ist das Ergebnis der isländischen Heringsfischerei erheblich erstiegen. - Dtsch. Fischwirt., IV, 7, 100. Berlin (1936).

b - 1893

Kurze Notiz: fast Verdoppelung des Fanges. Einige Ziffern.

An. - Die Heringssaison 1936, trotz allenthalben gestiegener Produktion hat sich die Heringseinfuhr erhöht. - Dtsch. Fischwirt., IV, 7, 95-96. Berlin (1937).

b - 1894

Einige Zahlenangaben über das Gesamtergebnis der deutschen Trawlheringsfischerei; erhöhte Anzahl von Dampferreisen; Gesamtzufuhren; Anteil der Häfen von Cuxhaven, Wesermünde und Altona; Anteil der deutschen Heringsfischereien; Gesamtstärke der Loggerflotte; gesamte Salzheringsherzeugung. Erhöhung der Frischfischeinfuhr.

An. - Wie man vor 200 Jahren über den Hering dachte. - Fischmarkt, N. F., V, 8, 220-222. Cuxhaven (1937).

b - 1895

Aus einem in 1746 erschienenen Buche « Nachrichten von Island, Grönland und der Strasse Davis » vom hamburgischen Bürgermeister Joh. Anderson.

An. - Sardinenausfuhr aus Frankreich und Portugal. - Fischmarkt, N. F., V, 9, 251. Cuxhaven (1937).

b - 1896

Einige statistische Angaben.

An. - Los precios de la Sardina. - Ind. Pesq., XI, 241, 7. Vigo (1937).

b - 1897

Conclusiones de un congreso en Saint Malo.

Scomberidae.

Aikawa H. - Notes on the Shoal of Bonito along the Pacific Coast of Japan. (In Jap., Engl. Rés.). - 7 figs., 11 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 1, 13-21. Tokyo (1937).

b - 1898

Age, body lenght and its correlations, year rings and year groups. Migratory and resident shoals and their compositions. Fishing localities. Percentage of catch of the two groups; fluctuations in yield.

Fick H. - Der Fang von Thunfischen und Heringshaien. - Fischmarkt, N. F., V, 11, 292-294. Cuxhaven (1937). **b - 1899**

Der Fang dieser beiden Arten hat erst in den letzten Jahren begonnen. Fangmethoden und Fangfabriken; Aufenthaltort der beiden Arten.

Heldt H. - Rapport sur le Thon Rouge et sa Pêche (9me Rapport). - 42 fig., nomb. tab., Comm. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., X, 235-315. Paris (1937). **b - 1900**

Synonymie et caractères spécifiques. Distribution géographique et chronologique du thon en Mer du Nord, sur la côte d'Egypte, en Mer Rouge, en Océanie et dans le Pacifique. Étude des migrations: méthodes et résultats obtenus. Ponte, développement et croissance du thon. Ennemis et parasites du thon. La pêche du thon et statistiques du rendement (Portugal, Espagne, Sicile, Sardaigne, Tripolitaine, Tunisie, France et Algérie). Industries des conserves en Italie, Amérique, Terre-Neuve et au Japon; les huiles de thon. Bibl.

Krebs A. - Le Thon. Sa pêche et son utilisation sur les côtes françaises de l'Atlantique. - 12 pl. h. t., 19 fig., 200 pp., Soc. Ed. géogr. et marit. Paris (1936). **b - 1901**

Cet ouvrage forme la première étude détaillée sur la pêche du Thon. Données biologiques, historique de la pêche, description du matériel de pêche; ports et marchés, organisation de la vente, industrie et conditions sociales de la pêche.

Robert-Muller C. - La pêche et la conserve du Thon dans la Bretagne - 2 fig., 3 pl., Ann. de Géogr., XLV, 375-398. Paris (1936). **b - 1902**

Analyse de cette pêche, la plus importante et la plus caractéristique de la côte bretonne. Armement, vente du poisson et industrie des conserves.

Sette O. E. - Comparative Studies of the Fluctuations in the Stocks of Fish in the Seas of North and West Europe. Mackerel. - Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CI, 4, 19. Copenhagen (1937). **b - 1903**

Short note on the abundance of year-classes 1921-1934 in the Western and Middle Atlantic.

Salmonidae.

Hartley G. W. - Salmon caught in the Sea-North-West Sutherland, 1936. - Figs., tabl., Fish. Scott., Salmon Fish., 3, 21 pp. Edinburgh (1937). **b - 1904**

Catch divided into ten-day periods May-August. Age groups. Smolt ages. Average sizes. Calculated lengths. Growth increments. General conditions of the fish. Erosion of scales, abnormalities.

Huntsman A. G. - Report of the Margaree Salmon and Trout Investigations for 1936. - Ann. Rep. Biol. Bd. Canada for 1936, Append. VI, 44-45. Ottawa (1937). **b - 1905**

The investigations concern: assuring salmon in the river for the anglers during the summer months, determining the best procedures for increasing the numbers of salmon smolts to descend from the river to the sea and ascertaining the causes of the death of trout in the Trout brook, lake Ainslie.

Huntsman A. G. - Comparative Studies of the Fluctuations in the Stocks of Fish in the Seas of North and West Europe. North American Atlantic Salmon. - 3 figs., Cons. Expl. Mer,

Rapp. & Pr.-Verb., CI, 4, 10-15. Copenhagen (1937). **b - 1906**

Statistics on salmon taken in the western side of Atlantic (U. S. A., Canada, Newfoundland). Life history and year-classes. Population versus races. Periodic scarcity and smolt year-classes. Dominance of year-classes.

Moissejev P. A. - Nekatorie japonskie dancie o love lososei drifternimi setjami v severnoj chasti Kurilskoj grjadi. (In Russ.). - 2 tav., Bull. Far East. Branch Acad. Sc. USSR, 188-190. Vladivostok (1936). **b - 1907**

Risultati delle ricerche del trawler «Lebed» nel 1934, riguardanti temperatura dell'acqua e profondità: migrazioni dei Salmoni basate su studi recenti, di cui sono state fatte delle conclusioni importanti. Classificazione secondo l'età; riproduzione; il cibo dei salmoni nel mare. Organizzazione futura della pesca presso le isole Curili.

Motherwell J. A. - Report on the Salmon. Spawning Grounds of British Columbia 1936. - Rep. Provincial Fish. Dpt. for 1936, 68-75. Victoria, B. C. (1937). **b - 1908**

The year of 1936 has been a unusually favourable one from the standpoint of conditions found on the spawning beds of the salmon. Conditions in Queen Charlotte Islands, Lowe Inlet, Butedale Area, Bella Area, Alert Bay Area, etc.

Parrott A. W., Harle T. G. A. & Kemp C. - Artificial Propagation of Brown Trout: Hatchery, Mortality. - Salmon a. Trout Mag., Sept., 1-15. Manchester (1936). **b - 1909**

Siedlecki M. - Salmon and Trout Committee. (Engl. & German). - Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CV, Rapp. adm., 73-80. Copenhagen (1937). **b - 1910**

Denmark: Biological investigations; statistics for 1935 (catch); artificial propagation. England: report on work, statistics of catch; Finland: Biological investigations, statistics, artificial propagation. Germany: Untersuchungen über Salmoniden 1936. Holland: Statistics of catch, artificial propagation. Irish Free State: Biological investigations, artificial propagation, catch. Latvia: catch, statistics, artificial propagation, biological investigations. Poland: biological investigations, statistics of catch in the sea, marking experiments, artificial propagation, new laws and regulations. Free Port of Danzig: statistics of catches, laws and regulations. Scotland: work, statistics, artificial propagation, marking experiments. Sweden: salmon, sea trout.

Ministry of Agriculture and Fisheries - Salmon and Freshwater Fisheries Report for the Year 1936. - H. M. Stationery Off. London (1937). **b - 1911**

Catches of salmon and migratory trout (in tables). Number of licenses issued. Furunculosis. Pollution. Work at Alesford Research Station. Administration. Miscellaneous: Prices, imports, exports etc. Appendices: List of Fishery Boards, securities, plans of fish passes etc.

An. - Salmon Transplanting proves North Pacific only Favorable Region for Species. - Pacif. Fisherm., XXXV, 6, 24-25. Seattle (1937). **b - 1912**

Many attempts to transplant. Many failures discussed. Environmental factors.

Mammalia.

Bower W. T. - Alaska Fishery and Fur-Seal Industries in 1936. - Appendix II to Report of Commissioner of Fisheries for the fiscal Year 1937, 279-347. Washington (1937). **b - 1913**

Legislation and regulations regarding whaling. Japanese vessel in Bering Sea. Works progress administration. Fishery industries: new regulations, marking etc. Canning. Fur seal industry. Computation of fur-seals Pribilof Isls. 1936.

Dautert E. - Big Game in Antarctica. - 255 pp., 14 pl., Arrowsmith. London (1937).

b - 1914

A. gives an account of the whaling around South Georgia as the results of his studies among the whalers during a whole season.

Gottberg G. - Sälångsten år 1936. (In Sved.). - 3 Tab., Fiskeritidskr. f. Finl., XLIV, 10, 162-165. Helsinki (1937).

b - 1915

Tavole statistiche sulla quantità di foche catturate presso le coste della Finlandia.

Hjort J. - The Story of Whaling. - Scient. Monthly, XLV, 1, 19-34. Lancaster, Pa. (1937).

b - 1916

Lecture held at the Tercentenary Conference of Arts and Sciences at Harvard University, September 8, 1936, with a view to «discuss analogies or correlations which present themselves to scientific thought in the synoptic view of the life of the populations of Whales and the exploitation of the stock of Whales».

Hjort J., Lie J. & Ruud J. T. - Pelagic Whaling in the Antarctic. VI. The Season 1935-1936. - 7 figs., 6 tabl., 2 pls. o. t., Hvalråd. Skr. (Scient. Res. Mar. Biol. Research), 14, 1-45. Oslo (1937).

b - 1917

Analysis of the material. Whaling grounds. The monthly catches. Catches in the different areas. Discussion. Critical remarks and conclusions.

Hudtwaleker C. H. - Walfang. - Verlagsgesellschaft Dr. Hohn & Co. Bremerhaven (1937).

b - 1918

Eine umfassende Darstellung des Walfangs in seiner Entwicklung, seinen Grundlagen, seinen technischen Problemen und seiner wirtschaftlichen Bedeutung.

Janssen A. - Tausend Jahre deutscher Walfang. - 259 S., 54 Abb., 2 Kart., F. A. Brockhaus. Leipzig (1937).

b - 1919

Über die frühere Rolle der Deutschen und der Friesen im Walfang. Schilderung von Fahrten und Jagd.

Laurie A. H. - The Age of the Female Blue Whales and the Effect of Whaling on the Stock. - Discovery Rep., XV, 223-284. Univ. Press. Cambridge (1937).

b - 1920

Some important conclusions as to the onset of maturity, breeding, age, distribution and the decrease of stock due to slaughter of females based on A's examinations of material from the Antarctic.

Peters N. - Über Hochseewalfang und Tierleben im südlichen Eismeer. - 16 Abb., Fischmarkt, N. F., V, 7, 172-189; 8, 200-216. Cuxhaven (1937).

b - 1921

Die Fangfelder des antarktischen Hochseewalfanges. Die wirtschaftlich wichtigen Walarten. Aus der Naturgeschichte der grossen Furchenwale. Die antarktischen Wale als Rohstoffträger. Die übrige Tierwelt auf den Fangfeldern. Anhang: Wie misst man die Länge eines Wales? Wie bestimmt man das Geschlecht eines Wales? Blauwaleinheit und berechneter Wal. Längen- und Gewichtsmasse im Walfang. Meter-Fuss-Tabelle.

Poromov F. G. - O razvitií promysla belychi v njemetskom okruge. - 1 fig., Za Rybn. Ind. Sev. 12, 39-40. Murmansk (1936).

b - 1922

Sullo sviluppo dell'industria baleniera nella regione tedesca.

Valikov N. - Promysel belychi v Obskoi gube. (In Russ.). - 4 tav., Za Rybn. Ind. Sev., 12, 35-38. Murmansk (1936).

b - 1923

L'industria baleniera nello sbocco del fiume Ob.

Oh. - Die Entwicklung des deutschen Walfanges. Walter Rau, Neuss, baut die zweite deutsche Walfangflotte. - 1 Abb., auch in Nr. 7, S. 145-149. Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 6, 122-124. Bremerhaven (1937).

b - 1924

Kurzer Rückblick auf die Entwicklung. Die neue Flotte.

Sch. - Der Walfang in der Antarktis 1935/36. - Fischmarkt, N. F., V, 5, 130-133. Cuxhaven (1937).

b - 1925

Aus dem International Whaling Statistics VIII, Oslo 1937. Gesamtzahl erlegter Wale, Transaubente für Süd-Georgien und andere antarktische Gründe während 1931-1936. Teilnehmende Nationen. Die Bedeutung des Walfanges für Norwegen. Notwendigkeit einer rationellen Durchführung des Walfanges.

An. - La pêche à la Baleine. - Ass. Amis. Mus. Marine, Bull. Trim. II, A. VII, 28, 128-130. Paris (1937).

b - 1926

En jetant un coup d'œil sur les événements rapportés par le Bulletin de l'année 1837 on peut constater que la caractéristique de l'année était le développement de la pêche à la baleine.

An. - L'exploitation des Baleines. - Bull. Soc. Amis Inst. Océanogr. Havre, XIX, 58, 7-8. Le Havre (1937).

b - 1927

En Norvège, par suite d'un désaccord; six usines flottantes abandonnent l'exploitation des Baleines. En Allemagne, par contre, on développe cette industrie de plus en plus.

An. - Der Walfang in der Antarktis. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 4, 90. Bremerhaven (1937).

b - 1928

Kurze Notiz über die jetzige Saison der «Norsk Hvalfangsttidende» entnommen.

An. - Der diesjährige Walfang Deutschlands. - Fischmarkt, N. F., V, 10, 273-275. Cuxhaven (1937).

b - 1929

Die Fangschiffe «Jan Wellem», «Walter Rau», «Unitas» und von Norwegen gecharterte Schiffe; die Reichsforschungsstelle für den Walfang und industrielle Unternehmungen; Aufgaben.

Crustacea eorumque cultura.

Dixon C. - Live Lobsters at any Time. A New Brunswick Enterprise and its Lobster Farms. (In Engl. & French.). - Canad. Fisherm., XXIV, 1, 59-64. Gardenvale, Que. (1937).

b - 1930

Description of the lobster pounds at Kalamus Creek, Deer Island and at Bain's Island. Transport to the market.

Fortini P. - La posca delle aragoste a Lagosta. - Corr. Pesca, XI, 20, 4. Roma (1937).

b - 1931

La stagione di pesca ha fruttato 300 quintali circa ai pescatori di Ponza ivi venuti a pescare. Ordinamenti e divieti di tale pesca.

Hart J. F. L. - Culture Methods for *Brachyura* and *Anomura*. - Collect. Net., X, 87. (1935).

b - 1932

Hennersdorf B. - Garnelenfischerei zwischen Elbe und Weser. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 16, 343-344. Bremerhaven (1937). **b - 1933**

Wie die Fischerei auf den Fangplätzen im Schlick vor sich geht.

Kumleben E. - Hummerfang und -zucht auf Helgoland. - Dtsch. Fischwirt., IV, 18, 255. Berlin (1937). **b - 1934**

Die Helgoländer Hummerkästen; künstliche Zuchtung der Hummer; Schutzmassnahmen.

Meyer P.-F. - Wer kennt die Ostsee-Krabbe? Über die Biologie, den Fang und die wirtschaftliche Bedeutung der Ostsee-Krabbe in der Wismarschen Bucht. - 3 Tab., 2 Abb., Dtsch. Fischwirt., IV, 13, 185-187; 14, 198. Berlin (1937). **b - 1935**

Verteilung der beiden Garnelen-Arten, *Leander adspersus* (Rathke) var. *fabricii* Rathke (der Ostseekrabbe) und *Crangon vulgaris* Fabr. (der Nordseekrabbe). Tabellarische Angaben über Anlandungen aus der Ost- und Nordsee, monatliche Fangerträge an Ostseekrabben aus der Wismarschen Bucht im Jahre 1936.

Meyer P.-F. - Die Ursache der grossen Fänge an Nordseekrabben. Der Fischhandel muss sich für einen verstärkten Krabbenverbrauch einsetzen. - Dtsch. Fischwirt., IV, 21, 289-290. Berlin (1937). **b - 1936**

Anlandungen der Ess- und Darrkrabben bei der Büsumer Fischerei-Gesellschaft; prozentuale Zusammensetzung von Krabbenfängen aus Büsum. Einige Erklärungen über das Massenaufreten. Die Wirtschaftlichkeit der Krabbe.

Nickerson W. J. - The Lobster Industry in Clark's Harbour, N. S. - Canad. Fisherm., XXIV, 5, 14-16. Gardenvale, Que. (1937). **b - 1937**

Early catching methods. Present day methods. Advent of the motor-boat. Grading of lobsters. American market.

Schnakenbeck W. - Die Lebens- und Fangverhältnisse der Nordseegarnele. - Dtsch. Fischwirt., IV, 6, 83-85. Berlin (1937). **b - 1938**

Lebensverhältnisse, Nahrung, Wanderungen, Fortpflanzung, Eier und Larven, Länge; andere eingemischte Arten: *Leander longirostris*.

Templeman W. - The Lobster and Lobster Fishery. An Address to the St. John's Rotary Club. - Canad. Fisherm., XXIV, 4, 14-15 & 17; 5, 13-14. Gardenvale, Que. (1937). **b - 1939**

Range. History and importance of Lobster fisheries in brief. Enemies. Migration. Reproduction. Mating-Egg laying. Hatching. Young lobsters. - Growth. Influence of temperature on size of claws. Problem of shipping lobsters alive. Actual Lobster catch in Canada.

An. - Lobster leads Atlantic Fisheries. Canada has Monopoly of World's Supply. (In Engl. & French.). - Figs., Canad. Fisherm., XXIV, 1, 41-43. Gardenvale, Que. (1937). **b - 1940**

Total production value. Canada holds a virtual monopoly of the world's supply of lobster. Industry. Capture methods.

An. - A Special Lobster Season. - Canad. Fisherm., XXIV, 8, 14-16. Gardenvale, Que. (1937). **b - 1941**

Demand for an extra month's lobster fishing from about the tenth of August by the fishermen of the Prince Edward Island. Discussion on the grant of this request.

An. - The Lobster Industry. - Canad. Fisherm., XXIV, 1, 82-83; 2, 89-90; 3, 17-18; 5, 18; 6, 17; 9, 13; 10, 19; 11, 16; 12, 85. Gardenvale, Que. (1937). **b - 1942**

On the meeting at Truro N. S. held with a view to decide on eventual changes in the present regulations for the industry for the better conservation of the Canadian supply of lobsters. - On the work of the Commission concerning illegally catching and packing lobsters, during closed seasons in A. B. - Records of winter fishing. Annual meeting of C. M. A. - Changes in the lobster fishing seasons. - Market prospects for 1937. - Opening of the Fall season. - The season's catch. Early start not successful; world conditions hurt trade. Condition of world markets. Imposter Lobsters. Remedy by cooperation.

An. - Fischerei auf Dornargarnelen im Kaiser Wilhelm-Kanal. - Fischmarkt, N. F., V, 3, 82 & 84. Cuxhaven (1937). **b - 1943**

Ueber den Rückgang dieser Fischerei und die damit zusammenhängenden Ursachen.

An. - Die Krabbenfischerei an der Nordseeküste. - Fischmarkt, N. F., V, 10, 275-277. Cuxhaven (1937). **b - 1944**

Aus dem Jahresbericht der Deutschen Kontrollgesellschaft (Deuko). Bericht über die Fänge während 1935/36. Die Jahreserzeugung an getrockneten Garnelen. Verwendung der Speisekrabben.

Ostreae et alia Mollusca - Molluschicultura.

Borde F. - Observations sur la production du naissain dans le bassin d'Arcachon en 1936. - Rev. Trav. Off. Pêches Marit., X, 1, 37, 75-79. Paris (1937). **b - 1945**

Température et numération des larves. Croissance et dissémination des larves. Rendement de la récolte. Note sur une fixation de larves de portugaises en Août.

Bouxin H. - Technique d'élevage de la coque commune. (*Cardium edule* L.). - 7 figs., Rev. Trav. Off. Pêches Marit., X, 1, 37, 81-91. Paris (1937). **b - 1946**

Présence et récolte habituelles des coques. Technique d'élevage. Conditions préliminaires à l'établissement d'un parc: choix de l'emplacement, lutte contre les prédateurs, mise en service et exploitation des parcs. La technique d'élevage de *Cardium edule*: est facile et peu coûteuse.

Chaux-Thevenin H. - Note sur la production du naissain d'huîtres dans la région de Marennes en 1936. - Rev. Trav. Off. Pêches Marit., X, 1, 37, 67-73. Paris (1937). **b - 1947**

Relevé de la numération des larves d'huîtres portugaises. Graphiques des quantités de larves et des températures. Les résultats obtenus par les ostréiculteurs sur leurs collecteurs sont très satisfaisants.

Cole H. A. - Experiments in the Breeding of Oysters (*Ostrea edulis*) in Tanks with special Reference to the Food of the Larva and Spat. - 7 fig., tabs., Min. Agric. & Fish., Fish. Invest., ser. 2, XV, 4, 1936, 1-28. London (1937). **b - 1948**

Experiments carried out at Conway and Lymstone during 1936 from which it has been generally concluded that physical conditions cannot be the limiting factor in the growth and settlement of oyster larvae and that the principal food necessary for the free swimming larva is nanoplankton consisting almost entirely of minute naked flagellates. Evidence is shown that a proportion of the oyster larvae produced under tank conditions are inherently nonviable and are unable to complete their development even in the presence of suitable food.

Giovannini E. - L'ostrica nell'antichità Greco-Romana. - Corr. Pesca, XI, 11, 3. Roma (1937).
b - 1949

Il consumo presso i Greci e presso i Romani. La costruzione dei vivarium. Il Lago Lucrino, rinomato luogo per l'allevamento delle ostriche.

Herman A. - La reproduction des huîtres indigènes dans le Morbihan et le Finistère en 1936. - Rev. Trav. Off. Pêches Marit., X, 1, 37, 61-66. Paris (1937).
b - 1950

Examen de 335 échantillons de plancton, au point de vue de leur composition végétale et animale. Nombre des collecteurs et des larves. Coefficient de fixation.

Inukai T. & Nishio S. - A limnological Study of Akkeshi Lake with special Reference to the Propagation of Oyster. - Journ. Fac. Agricult., 40, 1-33. Sapporo (1937).
b - 1951

The Akkeshi Lake on the south-eastern coast of Hokkaido is a lagoon of 35 sqm. The stock of *Ostrea gigas* has remarkably diminished probably on account of the low temperature of the entering seawater.

McNulty W. J. - Canadian Oyster Stages Comeback. Once Famous Beds are again Producing. - Canad. Fisherm., XXIII, 6, 25-28. Gardenvale, Que. (1936).
b - 1952

On the work of Dr Needler, beginning prosperity in 1931. Actual conditions.

Sanchez S. M. - Repoblacion ostricola de las rias gallegas. - Ind. Pesq., XI, 234, 9. Vigo (1937).
b - 1953

Adaptación de las ostras a nuevos medios. Protección del ostrero de la ria de Vigo.

Savin J. - La culture et le commerce des huîtres dans le bassin d'Arcachon. - Rev. de Géogr. des Pyrénées, VII, 366-375. Toulouse (1936).
b - 1954

Le milieu marin. La technique traditionnelle. L'Ostréiculture. Production et commerce.

Wiehr H. - Die Muschelfischerei wird gefördert. - Dtsch. Fischwirt., IV, 49, 770. Berlin (1937).
b - 1955

Förderungsmassnahmen des deutschen Reichsnährstandes. Gesamternte; Schulung der Fischer; Absatzwerbung, Rezepte; Preisregelung; Transport.

ebe. - Ein neuer Fischereischädling an der dänischen Westküste. - Dtsch. Fischwirt., IV, 30, 428. Berlin (1937).
b - 1956

Es handelt sich um 10 bis 12 Zentimeter grosse austernähnliche Muscheln, welche die Netzfäden zerschneiden. - Diese Art ist nicht, wie man erst glauben, mit der sogen. Jungfernauster identisch sondern gehört den Grönland-Austern; weiter ist sie nunmehr als eine Delikatesse anerkannt worden. (S. diese Ztschr. 31, 446).

An. - A British Columbia Oyster Farm. Ideal Conditions Exist at Pender Harbour. - 4 figs., Canad. Fisherm., XXIV, 12, 79-81. Gardenvale, Que. (1937).
b - 1957

The Pender Harbour Oyster Farm, begun in 1931, is operated somewhat similar to a land farm. Excellent oysters are produced without pollution in the water.

Species variae et nomenclatura.

Arndt W. - Schwämme. - Die Rohstoffe des Tierreichs hrsg. v. F. Pax und W. Arndt, I, 13, Kap. 11, 1577-2000. Gebr. Bornträger, Berlin (1937).
b - 1958

Etymologie, Historisches, Herkunft des Rohstoffes, Gewinnung des Rohstoffes, Warenkündliches, Wirtschaftliches, Bezugsquellen, wissenschaftliche und Lehranstalten für Schwammfischerei und Schwammhandel usw. Bibl.

Bretthofer W. - Störfang und Störvorkommen in der Deutschen Bucht und an der Nordseeküste. - Dtsch. Fischwirt., IV, 36, 517-518. Berlin (1937).
b - 1959

Ueber den früheren Fang und späteren Zurückgang dieses Fisches.

Wilby G. V. - The Ling Cod, *Ophiodon elongatus* Girard. - 10 figs., Biol. Bd. Canada, Bull. L.V, 1-24. Ottawa (1937).
b - 1960

Name and early recognition. Description. Distribution. Habitat. Catch statistics. The Fishery. Life history. Uses and conservation.

An. - Canadian Fish and Shell Fish. (In Engl. & French). - 28 figs., Canad. Fisherm., XXIV, 12, 45-58. Gardenvale, Que. (1937).
b - 1961

Alphabetical list in Engl. and French of the principal varieties of fish and shellfish marketed by Canadian fishermen.

An. - Como vive el Robalo. - Ind. Pesq., XI, 251, 11-12. Vigo (1937).
b - 1962

Durante los cruceros por la mayor parte de las costas escocesa han sido recogidos estómagos de todos los tamaños de Robalo. Variedad en la alimentación durante el crecimiento del robalo.

Fructus piscationis aestimatio alimentaris.

Baglioni S. - Pesci e frutti di mare e caratteristiche di sapidità. - Corr. Pesca, XI, 12, 3. Roma (1937).
b - 1963

Causa del particolare odore iodico che si riscontra in alcuni pesci e specialmente in qualche carico di pesce oceanico. Tale odore non rappresenta nessuna sostanza nociva o tossica, ma anzi che la congelazione rapida, cui il prodotto è stato sottoposto, conserva perfino le sostanze aromatiche della massa muscolare ed è perciò un ottimo mezzo di conservazione.

Bailey B. E. - Every Day is Friday. Health Value and Seafoods call for greater Consumption. (In Engl. & French). - 1 fig., Canad. Fisherm., XXIII, 11, 65-72. Gardenvale, Que. (1936).
b - 1964

Value of iodine. The vitamins. Bone forming elements. Health value of salmon.

Bailey B. E. - The Antirachitic Value of Canned Salmon. - Food Manufacture, XII, 4, 134-135. London (1937).
b - 1965

Bertarelli E. - Il pesce congelato come alimento popolare. - Corr. Pesca, XI, 7, 6. Roma (1937).
b - 1966

Articolo divulgativo. Il pesce congelato è alimento perfetto sotto ogni rapporto.

Bertarelli E. - L'alimento ittico oceanico e il pubblico. - Corr. Pesca, XI, 9, 3. Roma (1937).
b - 1967

Incentamenti per il consumo del pesce congelato; difficoltà da vincere. Sapidità delle carni di pesce congelato e fresco.

Bussi A. - Per l'alimentazione ittica nei regimi alimentari nelle stazioni climatiche e termali. I. - Corr. Pesca, XI, 15/16, 1-2. Roma (1937). **b - 1968**

Influenza del regime alimentare sui risultati di una cura termale. I pesci magri costituiscono una ottima dieta negli stabilimenti termali per cure epatiche.

Järvi T. H. - Om fiskarnas näringsvärde. (In sved.). - Fiskeritidskr. f. Finl., XLIV, 6/7, 97-101. Helsinki (1937). **b - 1969**

Rapporto su 4 specie di pesci di acqua dolce e una specie marina (*Osmerus eperlanus*); valore nutritivo, analisi chimica.

Laszlo H. - A Kagylók Jelentése A Talpalkozasban Es A Kaguló-Evessel Összefüggő Betegségek. (In ung.) - 5 fig., A Tenger, XXVII, 7/9, 89-101. Budapest (1937). **b - 1970**

L'importanza dei *Mollusca* nella nutrizione e le malattie che essi possono portare nei consumatori.

Nardi M. - Il pesce alimento dei fanciulli. - Corr. Pesca, XI, 19, 6. Roma (1937). **b - 1971**

Il valore alimentare ed economico dei prodotti della pesca e in particolare il loro impiego nell'alimentazione dei bambini e dei giovani.

Composizione chimica dei pesci magri e dei pesci grassi e loro digeribilità.

Obst W. - Hochwertige eiweissreiche Fischwaren. - Fischw. & Feinkost., N. F., 10, 112-113. Hamburg (1937). **b - 1972**

Ueber ein aus dem Muskelfleisch des Kabeljaus hergestelltes Eiweisspräparat; ein B-vitaminreiches Hefeextrakt Vitox; Herstellung von Marinaden.

Parenzan P. - Natura e origine dell'odore caratteristico delle carni di alcuni pesci dell'Atlantico. - Corr. Pesca, XI, 11, 2. Roma (1937). **b - 1973**

Cause del caratteristico odore, il quale, anzichè denotare uno stato di deperimento del prodotto, indica che tali pesci potrebbero essere indicati per una cura iodata naturale.

Quagliariello G. - Sobre el valor nutritivo del pescado. - Ind. Pesq., XI, 239, 7. Vigo (1937). **b - 1974**

Vitaminas, substancias minerales y velocidad de digestión de la carne del pescado.

Scheunert A. - Ueber die Verwendung von Seemuscheln in der Volksernährung. - Ernährung, II, 128-131. Berlin (1937). **b - 1975**

Ernährungsphysiologischer Wert: enthaltene Nährsubstanzen und Vitamine: Die in deutschen Meeren vorkommenden Arten. Vergiftungen.

Schormüller - Fischeiweiss in der Ernährung. Vortrag gehalten auf der Gemeinschaftstagung des Fachausschusses für die Forschung in der Lebensmittelindustrie des VDI-DKV und VdCh in Wesermünde. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 277-280. Bremerhaven (1937). **b - 1976**

Ernährungsphysiologische und nahrungsmittelchemische Gesichtspunkte nach früheren Forschungen (König und Splittgerber, Steudel, Hoske, Abderhalden, Schorr u. a.). Der Frage der Gewinnung an Trockeneiweiss aus Seefischen muss grössere Bedeutung zukommen.

An. - Health Appeal will Sell Fish. Knowledge of Food Values important to Salesmen. (In Engl. & French). - Canad. Fisherm., XXIV, 2, 79-82; 12, 59-66. Gardenvale, Que. (1937). **b - 1977**

Easily digested. Fish food value chart (25 kinds of fish). Scientists aiding sales.

An. - Fett und Eiweiss durch Muschelgerichte. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 4, 79. Berlin (1937). **b - 1978**

Ueber die Muschelbänke an der Küste von Schleswig-Holstein im Wattenmeer. Der Nährwert der Muschel.

An. - Nährwert und Vitamingehalt von Fischkonserven. - Fig., Fischw. & Feinkost., N. F., 8, 88-91; 9, 102-103; 11, 126-128; 12, 136-137. Hamburg (1937). **b - 1979**

Ueber einen in der norwegischen «Tidsskr. f. Hermetik-industrie» wiedergegebenen Vortrag von G. Lunde. Der Einfluss der Sterilisierung auf den Nährwert. Kohlenhydrate, Fett- und Eiweisstoffe. Mineralsalze. Vitamin A. Vitamin D. Vitamin B. Emballage (verschiedene Arten). Blech, Aluminium.

An. - Strömmingsföda förebygger engelska sjukan. (In sved.). - Fiskeritidskr. f. Finl., XLIV, 5, 88-89. Helsinki (1937). **b - 1980**

Esperimenti eseguiti dagli scienziati svedesi e finlandesi sull'attività antirachitica del *Clupea sprattus* bollito.

MERCATUS

Provisiones, propaganda, venditio. Piscium consumptio.

Altazin E. - Le commerce de la Marée à travers les âges. - 4 fig., Bull. Soc. Océanogr. France, XVII, 93, 1605-1617. Paris (1937). **b - 1981**

Les premiers documents relatant la pêche du hareng dans la mer du Nord sont de l'an 809; histoire du commerce de la marée à partir de cette époque. Les halles de Paris et les marchés auxiliaires.

Anselmi M. - Aspetti e problemi del consumo ittico. - Corr. Pesca, XI, 5, 3. Roma (1937). **b - 1892**

Gli alimenti in scatola e gli alimenti refrigerati sono diventati sempre più di uso generale. L'alimentazione ittica presenta tutti i requisiti richiesti per una dieta ideale.

Bajkov A. D. - How to estimate the Daily Food Consumption of Fish under natural Conditions. - Trans. Amer. Fish. Soc., LXV, 288-289. New York (1935). **b - 1983**

Brenning O. - Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft der Hamburg-Altonaer Fischmärkte. - Dtsch.-Fisch.-Rdschau (Jubil. Nr.), LX, 21. Bremerhaven (1937). **b - 1984**

Festrede bei der Jubiläumsfeier.

Brittain A. H. - Advertising Campaign Bringing Increased Trade. - Canad. Fisherm., XXIV, 3, 12. Gardenvale, Que. (1937). **b - 1985**

On the enormous fish-production of Canada. The present advertising campaign.

Caronna C. - Considerazioni e proposte sul mercato del pesce in Messina. - Crit. Zootecon., 5, 275-284. Roma (1937).
b - 1986

Dancey A. W. - Profits in a Fish Counter. Chain Store Manager advises Independent Dealers how to make Money with Fish. (In Engl. & French). - Figs., Canad. Fisherm., XXIV, 2, 67-75. Gardenvale, Que. (1937).
b - 1987

The secret of success of the fish department of big stores. Wrapping up fish. Chain store manager's advice. Fish to stock. Importance of display.

Gater R. - Die Einheitskalkulationsmethode für die Fischindustrie. - Dtsch. Fischwirt., IV, 28, 397-399. Berlin (1937).
b - 1988

Gründe des unbefriedigenden Standes des jetzigen Kalkulationswesens. Anweisungen für richtige Kalkulationen. Graphisches Schema der Einheitskalkulation: Erläuterung. Die praktische Durchführung der Einheitskalkulation (42, 626-628).

Gater R. & Schroeder H. - Kaufmännische und technische Organisation im Dienste der Marktordnung. Vorschläge für ein geordnetes Rechnungswesen in der Fischindustrie. - Dtsch. Fischwirt., IV, 11, 151-154. Berlin (1937).
b - 1989

Im Auftrage der Hauptvereinigung der deutschen Fischwirtschaft ist vom Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit eine zweigewirtschaftliche Betriebsuntersuchung bei einer Reihe von fischindustriellen Unternehmen durchgeführt worden. Diese Betriebsuntersuchung hatte zum Ziel die Grundlagen für ein einheitliches, geordnetes Rechnungswesen in der Fischindustrie zu schaffen. Anweisungen. (Nach Vf.). S. auch Dtsch. Fischwirt., 17, 233-236.

Grasser Reschitz R. - Note sul mercato del pesce fresco in Italia. - 2 fig., Giorn. Econ. Rin. Statist., LII, 3, 178-183. Milano (1937).
b - 1990

Esposizione delle caratteristiche principali del mercato ittico italiano ed esame delle cause principali che influiscono sull'offerta e sui prezzi.

Heinig E. - Zur Rechtslage bei Errichtung neuer Fischgeschäfte. - Dtsch. Fischwirt., IV, 9, 123-125. Berlin (1937).
b - 1991

Anlässlich der durch den Vierjahresplan nötig gemachten Errichtung neuer Fischgeschäfte und Fischabteilungen gibt uns der juristische Mitarbeiter dieser Zeitschrift eine Klarlegung der gegenwärtigen Lage um Missverständnisse zu beseitigen.

Hilek E. - Das Nachrichtenwesen in der Fischwirtschaft. Hinter den Kulissen des Wesermünders Fischereihafens. 24 Stunden Dienst in der Wachdienst G m b H. - Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 6, 124-127; 7, 150-152. Bremerhaven (1937).
b - 1992

Der Nachrichtendienst. In der Telefonzentrale. Verkehrsregelung für Fischdampfer.

Keune H. - Fischwerbung ahoi! - Dtsch. Fischwirt., IV, 12, 165-167; 13, 183-184. Berlin (1937).
b - 1993

Werbe massnahmen: Kochkurse, Rezepte, kleine Warenkunde für die Hausfrau; Fischfang begeistert; die Presse; in den Verpflegungsgemeinschaften wird der Geschmack gelenkt. - Der « Werbedienst » - das A und O. der Fischwerbung. Das allerwichtigste (erläuternde Beispiele).

Köhler K. - Hinweise für die Propaganda. - Dtsch. Fischwirt., IV, 8, 109-110. Berlin (1937).
b - 1994

Notwendigkeit die Verbraucher auf einheimische Lebensmittel hinzuweisen. Die Aufgabe der Verteiler.

Meinken J. - Der Cuxhavener Fischmarkt im Vierjahresplan. - 1 Abb., Fischmarkt, N. F., V, 10, 271-273. Cuxhaven (1937).
b - 1995

Die jetzigen Anlagen. Das neue Bauprogramm (mit Skizze).

Piacentini - Il mercato del pesce a Genova. - Corr. Pesca, I, 4, 4. Roma (1937).
b - 1996

Rapida rassegna del primo anno di vita del Mercato. Gli affari trattati e conclusi giornalmente. Il quantitativo di prodotto venduto.

Reichardt F. - Die Absatzwerbung für Fische wird neu ausgerichtet. Was will die Reichsfischwerbung? - Dtsch. Fischwirt., IV, 43, 679-681; 47, 735-736. Berlin (1937).
b - 1997

Allgemeines über Ziel und Wege. - Der organisatorische Neuaufbau vor dem Abschluss. Richtlinien durch den Arbeitsausschuss. Zusammenfassung der Werbestellen und Lehrküchen. Das Arbeitsprogramm.

Reichardt F. - Wie muss die Werbung für Vollkonserven durchgeführt werden? - Dtsch. Fischwirt., IV, 50, 783-784. Berlin (1937).
b - 1998

Zusammenwirken von Reichsfischwerbung. Fischindustrie und Handel. - Weinwerbung als Vorbild. Zu Weihnachten Präsentkörbe mit Fischkonserven im Schaufenster.

Reisner W. - Der Küstenseefischgrosshandel im Jahre 1936. - Jahresber. Dtsch. Fisch. 1936, 325-329. Berlin (1937).
b - 1999

Einsetzender Aufschwung in 1935, Fortsetzung dieser Entwicklung, 50-Jahresfeier. Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Fischerei, notwendiger Ausbau der Fischereihäfen. Die Heringswirtschaft. Der Gross- und Einzelhandel im Binnenlande. Uebersicht der Leistung des Küstengrosshandels, Durchführung der Verteilung von den Seefischmarktverwaltungen.

Schnakenbeck W. - Hamburg-Altona und ihre Beziehungen zur Fischerei. - 6 Abb., Fischmarkt, N. F., V, 10, 256-262. Cuxhaven (1937).
b - 2000

Rückblick auf die Entwicklung; Hamburg als der erste und älteste Seefischmarkt Deutschlands, Altona als ursprüngliche Fischersiedlung. Ihre heutige Bedeutung.

Vereinigte Fischmärkte Altona und Hamburg G m B H. - Von Fischerei und Fischmärkten in Hamburg und Altona. - 365 S., 101 Abb., Alster-Verlag. Johs. Krögers Buchdr. Altona (1937).
b - 2001

Zur Fünfzig-Jahrfeier dieser Fischmärkte. Wie Hamburg und Altona Fischereistädte wurden (Schnakenbeck). 2. Geschichte der Fischmärkte Hamburg und Altona 1837-1937. 3. 50 Jahre Fischauktion und Fischdampfer in Hamburg-Altona (Bröhan).

Dierks - Milderungen der Marktschwankungen im Seefischereigewerbe durch Einführung eines zweiten Fischtages. - 2 Taf. a. T., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 14, 297-300. Bremerhaven (1937).
b - 2002

Graphische Darstellung der Auktions- und Versandschwankungen am Wesermünders Seefischmarkt während 1936. Ihre Folgen und Massnahmen um die Verhältnisse zu verbessern.

E. K. - Weiterer Aufschwung am Fischmarkt Altona-Hamburg. Der Jahresbericht der Vereinigten Fischmärkte Altona und Hamburg für das Jahr 1936. - Dtsch. Fischwirt., IV, 19, 263-264. Berlin (1937).

(—) Dtsch. Fisch. Rdschau, LX, 11, 232-237. Bremerhaven (1937) **b - 2003**

I. S. - Erhöhter Seefischverbrauch. - 1 Diagr., Ztschr. f. Erdkunde, V, 12, 502-503. Frankfurt a. M. (1937). **b - 2004**

Einige Ziffern, die die infolge der von der Reichsregierung getroffenen Massnahmen seit 1934 sprunghafte Erhöhung des Verbrauchs in Deutschland zeigen.

O. F. - Kann der Fischeinzelhandel Betriebskosten sparen? - Dtsch. Fischwirt., IV, 22, 303. Berlin (1937). **b - 2005**

Übersicht der verschiedenen Unkosten; Aufforderung sich an die Forschungsstelle für den Handel beim Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit zu wenden, die mit Rat und Tat beisteht.

S. - Umfassende Fischwerbung im Vierjahresplan setzt ein. - Dtsch. Fischwirt., IV, 15, 205-207. Berlin (1937). **b - 2006**

Vorträge vom Direktor Ablf und Dr. Hayler über den Fisch als Nahrungsquelle und einen Überblick über die organisatorischen Massnahmen, die vom Einzelhandel eingeleitet worden sind, um auch von dieser Seite aus die Leistungssteigerung des Letztverteilerapparates vorzutragen.

S. - Der Förderungsdienst des Fischeinzelhandels vor der Öffentlichkeit. - 7 Abb., Dtsch. Fischwirt., IV, 50, 784-787. Berlin (1937). **b - 2007**

Anweisungen und Abbildungen, Plan zum Fischgeschäft. S. auch Nr. 51, 802-803.

S-e. - Die Tagespresse - ein Bundesgenosse der Fischwirtschaft. Gedanken über eine fruchtbare Zusammenarbeit. - Dtsch. Fischwirt., IV, 13, 181-183. Berlin (1937). **b - 2008**

Winke und Beispiele.

S-e. - Richtige Werbung durch den einzelnen Fischverteiler. - Dtsch. Fischwirt., IV, 19, 261-262. Berlin (1937). **b - 2009**

Handzettelwerbung, Herausstellen der preiswerten Gelegenheit. Fertige Fischgerichte im Schaufenster.

Tacc. - Il mercato all'ingrosso del pesce a San Benedetto del Tronto. - Corr. Pesca, XI, 20, 6; 22, 5. Roma (1937). **b - 2010**

L'affluire del prodotto sul locale mercato ha determinato la costruzione di un nuovo mercato, adeguato alle nuove esigenze, di cui vien data descrizione. La fervida operosità del mercato.

An. - L'inaugurazione del mercato del pesce a Genova. - Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XII, 2, 122-123. Roma (1936). **b - 2011**

Aumento del traffico dai 40 quintali iniziali a 90 quintali giornalieri.

An. - Prospetti 50, 51, 52, 53. - Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIII, 2, 209-210; 5, 525-530. Roma (1937). **b - 2012**

Dati statistici sul commercio dei prodotti della pesca nei mercati all'ingrosso del pesce dal gennaio al maggio. Numero dei mercati considerati, vendite e prezzi.

An. - La quindicina sui mercati. - Corr. Pesca, XI (in ogni numero). Roma (1937). **b - 2013**

Esame della situazione dei mercati dell'Adriatico, Jonio, Sicilia e Tirreno durante tutto l'anno, con brevi considerazioni introduttive, ed indicazioni del quantitativo di pesce venduto sia nei mercati costieri che nei mercati interni.

An. - Der Förderungsdienst des Fischeinzelhandels. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 18, 386-387. Bremerhaven (1937). **b - 2014**

Darlehen und die nötigen Voraussetzungen des Antragsstellers. Die Geschäftsbedingungen des FdF. Fachberatung. Entscheidung über den Antrag durch den Kreditausschuss des FdF.

An. - Die Seefischwerbung der «Nordsee». - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 20, 441-445. Bremerhaven (1937). **b - 2015**

Die «Nordsee» ist eine Firma, die Deutsche Hochseefischerei Bremen-Cuxhaven A.-G. Ihre Werbemassnahmen: Werbung ohne falsche Romantik; Aufklärungs- und Schulungsarbeit; musterhafte Verkaufsstellen; die Aufgaben der «Nordsee»-Werbung; die Saison bestimmt die Werbegestaltung; die Werbeargumente im Werbeplan; Funktelegramm-Dienst von hoher See; Werbeaktionen zum Ausgleich von Konjunkturschwankungen; Streuwerbungen durch Plakate und Drucksachen. Kochbücher, Schaufensterdekoration, Film usw. (Forts.).

An. - Die Einführung der Fischauktionen nach zeitgenössischer Darstellung. - Dtsch. Fisch.-Rdschau (Jubil. Nr.), LX, 21. Bremerhaven (1937). **b - 2016**

Auszüge aus Zeitungen seit 1886 wo die Fischauktionen angingen und die Fischereiwirtschaft damit einen Aufschwung nahm.

An. - Fischverkaufsfisch mit auswechselbaren Verkaufsbehältern. - 1 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 24, 576. Bremerhaven (1937). **b - 2017**

Beschreibung des neuen Patentes.

An. - Ein Bericht über den Fischhandel. - Dtsch. Fischwirt., III, 52, 870-872; IV, 2-4. Berlin (1936 & 37). **b - 2018**

Besprechung des im Jahresbericht über die deutsche Fischerei 1935 enthaltenen Berichtes über den Fischhandel: Seine wirtschaftliche Lage, Organisation, sachliche Probleme und Förderungsaufgaben, Aufgaben des Fisch- und Fischwareneinzelhandels; fachliche Schulung; Fischpropaganda und Besprechung der Verordnung über das Töten lebender Fische.

An. - Fischmarktnöte in Hamburg am Ende des 18. Jahrhunderts. - Fischmarkt, N. F., V, 10, 263-271. Cuxhaven (1937). **b - 2019**

Wiedergabe einiger Ausführungen vom Jahre 1795. Betrachtungen über die Fischarten, welche in Hamburg zu bekommen sind und Vorschläge zu einer besseren Benutzung derselben von A. A. H. Lichtenstein.

An. - Press and Stores in Winnipeg Celebrate 1937 Fish Week. - Canad. Fisherm., XXIV-12, 87. Gardenvale, Que. (1937). **b - 2020**

From the speech of Katharine Middleton, dietetics columnist of the Winnipeg Tribune. The importance of the Canadian fish industry. Some notes on smoking of fish, cooking, etc.

An. - Die Fischmärkte Wesermünde und Bremerhaven 1936. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 12, 256-259. Bremerhaven (1937). **b - 2021**

Aus dem Jahresbericht. Über den Aufstieg der deutschen Seefischwirtschaft. Fangreisen, Anlandungen, Preise. Die Heringsfischerei. Die Klippfischindustrie. Transport. Das Bauprogramm.

An. - Le marché des halles centrales de Paris. - Pêche marit., Pêche fluv. & Piscic., XIX, 764, 278-281; 765, 314-317. Paris (1936).
b - 2022

Du 19 Juin au 13 Août inclus. Vente et prix.

An. - Interessante Zahlen vom Fischmarkt Wesermünde. Statistik gibt Einblick in die Leistungen und gegenseitige Verflechtung aller fischwirtschaftlichen Zweige. - Dtsch. Fischwirt., IV, 20, 275-277. Berlin (1937).
b - 2023

Über den Jahresbericht.

Piscationis fructuum vectura - Vectigalium regimen - Pretia et taxationes

Dierks - Stückgut- und Wagenladungsverband von Seefischen. - Dtsch. Fischwirt., IV, 20, 281. Berlin (1937).

(—) Fischmarkt, N. F., V, 6, 150-151. Cuxhaven (1937).
b - 2024

Einige Beobachtungen aus der bisherigen Entwicklung um einige Aufschlüsse für die künftige Gestaltung des Verkehrs zu ziehen.

Heinig E. - Was muss der Fischeinzelhändler von den Preisverordnungen wissen? Höchstaufschlag - Verordnung und Stöp-Verordnung. - Dtsch. Fischwirt., IV, 4, 50-52. Berlin (1937).
b - 2025

Auseinandersetzung der gegenwärtigen Verordnungen um eine den Vorschriften entsprechende Preisbildung durchzuführen.

Kahl W. - Betrachtungen über das Heringsfass. - Fischmarkt, N. F., V, 11, 288-292. Cuxhaven (1937).
b - 2026

Ueber den Bau und damit zusammenhängende Schwierigkeiten, notwendige Eigenschaften; das Imprägnieren (verschiedene Mittel und Methoden); neue Versuche geeignete Heringsfässer zu konstruieren.

Le Cheminot - Les transports. - Pêche marit., Pêche fluv. & Piscic., XIX, 765, 295. Paris (1936).
b - 2027

Proposition de tarifs. Homologation de tarifs. Suppression de tarif. Les tarifs de transports ne peuvent pas s'appliquer au poids brut réel des colis de poissons.

Münster - Die Eisenbahntarife für Fische und Fisch-Erzeugnisse. - Jahresber. Dtsch. Fisch. 1936, 382-383. Berlin (1937).
b - 2028

Nachtrag zu den Beiträgen dieser Art in den Jahresberichten 1933 bis 1935. Allgemeines. Ausnahmetarife. Verbandstarife.

Palmieri E. - La diffusione del pesce nei Comuni interni e l'organizzazione dei trasporti frigoriferi. - Corr. Pesca, XI, 15/16, 5. Roma (1937).
b - 2029

L'impiego dell'Aerofrigor per i trasporti medi e piccoli. Gli esperimenti compiuti presso il R. Stabilimento ittogenico di Roma hanno dato ottimi risultati.

Schmidt P. J. & Platonov G. P. - Anabiosis and Fish Transport without Water. - C. R. Acad. Sc. URSS, n. s., XV, 255-260. Moskau & Leningrad (1937).
b - 2030

Results of experiments with small fishes placed in water cooled by ice to 0° in which the fishes fall into a state of rigidity and from which they revive when placed into warmer water.

Reichstarifordnung für den deutschen Walfang - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 22, 523-529. Bremerhaven (1937).
b - 2031

Diese Tarifordnung ist von Dr. Völtzer in Zusammenarbeit mit anderen Spezialisten nach der Tarifordnung der deutschen Seeschifffahrt ausgearbeitet worden und trägt das Datum vom 25. August 1937.

Ba. - Ostseefisch muss Qualitätsware werden! Die Regelung der Verpackung und Sortierung wird den Absatz fördern. - Dtsch. Fischwirt., IV, 11, 149-150. Berlin (1937).
b - 2032

Besprechung der Anordnungen 43 und 44 der Hauptvereinigung der deutschen Fischwirtschaft, welche sich auf die Sortierung und Verpackung von Ostseefischen beziehen.

Dr. B. - Fische im Durchgangsverkehr. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 23, 552-553. Bremerhaven (1937).
b - 2033

Aus der neuen fertiggestellten Spezialstatistik über Fischsendungen, die aus dem Ausland durch das deutsche Wirtschaftsgebiet wiederum nach dem Ausland ohne weiteren Aufenthalt befördert wurden.

Dr. B. - Vermeidbare Nachteile bei der Eisenbahnverzollung. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 24, 571-572. Bremerhaven (1937).
b - 2034

Die bei der Fischeinfuhr häufig infolge des berechneten Gewichts auftretenden geldlichen Nachteile lassen sich durch Einhaltung bestimmter Formalitäten fast durchweg vermeiden, wie hier gezeigt wird.

dt. - Deutschlands Eisenbahnfischversand 1935. - Fischmarkt, N. F., V, 148-150. Cuxhaven (1937).
b - 2035

Versand aus den Seehafenbezirken (in oder nach Häfen der gleichen Hafengruppe). Gesamtaufstellung des Versandes von 1931 bis 1935, woraus man die Entwicklung erkennt.

F. - Eine neue Seehafen - Zollordnung ab 1. Januar 1938. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 26, 618-619. Bremerhaven (1937).
b - 2036

Die neuen Bestimmungen verfolgen hauptsächlich den Zweck, die in vielen Einzelschriften verstreuten Zollanordnungen über den Warenein- und -ausgang seewärts den Anforderungen der Neuzeit anzupassen, sie einheitlich zusammenzufassen und damit den Zollstellen wie auch den beteiligten Schifffahrts-, Speditions- und Handelskreisen die Handhabung und Befolgung ihrer Vorschriften wesentlich leichter zu machen. (Vf.).

S. - Ambulanter Fischhandel - motorisiert. Auch eine Voraussetzung für die geforderte Steigerung des Fischverbrauchs. - 3 Abb., Dtsch. Fischwirt., IV, 16, 133-135. Berlin (1937).
b - 2037

Der ambulante Fischhandel ist die älteste und ursprünglichste Form der Fischverteilung. Hier werden zwei moderne Typen von Fischautos beschrieben, die allen gegenwärtigen hygienischen und praktischen Anforderungen entsprechen.

An. - Wagen für Heringsfässer und dergl. - 5 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 3, 62. Bremerhaven (1937).
b - 2038

Beschreibung einer neuen Erfindung.

An. - Verpackung für Frischfische. - 1 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 6, 131-132. Bremerhaven (1937).
b - 2039

Beschreibung einer neuen Erfindung, einer Einblattpapiereinlage für die Kistenverpackung.

An. - Sind Heringfässer auf Fischereifahrzeugen zollfrei ? - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 24, 573. Bremerhaven (1937). b - 2040

Aus einem Urteil des Reichsfinanzhofs.

An. - Wasserdichte Korb einlage zum Verpacken von frischen Fischen. - 1 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 24, 576-577. Bremerhaven (1937). b - 2041

Beschreibung der neuen Erfindung.

An. - Neues Fischabkommen zwischen Danzig-Polen. - Dtsch. Fischwirt., IV, 8, 115. Berlin (1937). b - 2042

Anfangs Februar 1937 hat in Zoppot eine gemeinsame Konferenz zwischen Vertretern der polnischen und Danziger Fischwirtschaft stattgefunden um das in November 1936 geschlossene einstweilige Abkommen über die Festsetzung der Preise zu verlängern.

An. - Lebende Seefische im schwedischen Inlandsverkauf ! - Dtsch. Fischwirt., IV, 31, 446. Berlin (1937). b - 2043

Ueber einen Versuch mit einem Schnellastwagen, der zum grössten Teil aus einem Tank mit eingepumptem Sauerstoff besteht.

An. - Fine zweckmässige Versand-Packung für Seefische. - 1 Abb., Dtsch. Fischwirt., IV, 47, 743. Berlin (1937). b - 2044

Beschreibung eines von der Firma Köhler, Wesermünde, hergestellten Versandkorbes.

An. - A Model Oyster Packing Plant. - Figs., Pacif. Fisherm., XXXV, 7, 34-35. Seattle (1937). b - 2045

Description of the plant of the Ilwaco Oyster Co. at Nahcotta, Wash. Departments are separate. Size graded by fillers. Plant shows progressive policy.

INDUSTRIA ET COMMERCIIUM FRUCTUUM PISCATUS IN REGIONIBUS

America et Regiones Foederatae.

Leach G. C. - Propagation and Distribution of Food Fishes, Fiscal Year 1936. - 1 pl., tabl., U. S. Dept. Commerce, Bur. Fish., Admin. Rep. 25 (Appendix III to Rep. Comm. Fish), 349-379. Washington (1937). b - 2046

The production of fish and eggs at Federal hatcheries. Species propagated. Construction, cooperations, salvage operation. Assignments of fish and fish eggs to States, Territories and foreign countries. Egg collections. Notes on operation: commercial species, marine species, anadromous species of the Atlantic coast. Game fish propagation. Combination trout and pond-fish stations. Distribution operation.

Umali A. F. - Industries of San Miguel Bay. - 9 figs., 7 pls., Philipp. Journ. Sc., LXIII, 2, 227-258. Manila (1937). b - 2047

Fishing conditions in different portions of San Miguel Bay. Commercial catches. Fishing methods: fish corrals, Japanese beam trawl, Kukub (a purse seine), hook-and-line fishing, panglambang, etc.. Fish-preservation methods. Fishery legislation and its administration.

Villadolid D. V. - The Fisheries of Lake Taal, Pansipit River, and Balayan Bay, Batangas Province, Luzon. - 2 figs., 13 tabls., 4 pls., Philipp. Journ. Sc., LXIII, 2, 191-224. Manila (1937). b - 2048

The fisheries of Balayan Bay are discussed with special consideration of their relation to the conservation of the fisheries of Lake Taal and Pansipit River. The seasonal occurrence of the commercial fishes of Balayan Bay and methods of fishing are also discussed. Migratory fishes: *Caranx marginatus*, *C. ignobilis*, *Chanos chanos*, *Anguilla mawritiana*, *Mugilidae*, etc.

Bureau of Commercial Fisheries. - The Commercial Fish Catch of California for the Year 1935. - 170 pp., num. figs. & tabl., Div. Fish & Game Calif., Fish Bull. 49. Sacramento (1937). b - 2049

Canned fish, sardine catch; notes on fishery and industry of about 35 species of fish, nearly all marine, Crustaceans, Molluscs and Whales. Industrial production (oil, meal etc.). Seaweed and kelp. Value of commercial fishery products; fleet and fishermen; fish landings; importation. Common and scientific names of species. Index.

Secretary of Commerce - Bureau of Fisheries. - Ann. Rep. Secretary of Commerce, 1936, 81-107. Washington D. C. (1937). b - 2050

Activity during 1935. Fishery advisory committee. Protection of salmon in the Columbia river, sockeye-salmon treaty. Construction activity. Conservation of whales. Exhibits at expositions. Cooperation with State and educational institutions, and with other federal agencies. Alaska fisheries and fur-seal service. Propagation and distribution of food and game fishes. Fishery industries. Biological investigations. Black bass and anglers division. Accessories of the Bureau.

E. P. - Von der amerikanischen Fischwirtschaft. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 4, 77-78. Bremerhaven (1937). b - 2051

Aus dem Bericht des Handelsministeriums für 1935. An der Fischerei beteiligte Personen. Fanggebiete. Fischverarbeitung. Aus- und Einfuhr.

An. - Washington Fisheries Dept. Reviews 1936 Developments. - Pacif. Fisherm., XXXV, 2, 22-23. Seattle (1937). b - 2052

The Sockeye situation. The Chinook fisheries. Fisheries fund declines.

Britannia, Regionesque Foederate et Hibernia.

Bérubé L. - The Fisheries of Quebec. (In Engl. & French). - Figs., Canad. Fisherm., XXXIV, 1, 45-53. Gardenvale, Que. (1937). b - 2053

A. makes a survey of the fisheries of Canada's oldest province beginning with January and following the different species available for each month. Fresh fish. Frozen fish. Cold storages. Packing and canning. Smoked fish and by-products. Government help.

Bonde von C. - Report No. 13, for 1935, Union S. Africa. (In Engl. & Dutch). Idem, No. 14 for 1936. - 3 maps o. t., tabl., figs., Fish. Mar. Biol. Surv. Div., 56 pp. Pretoria (1937). b - 2054

Survey operations: Savings-trawl investigations (soles, stockfish). Trawl-fishing grounds. Deep Sea fisheries (trawling). Inshore fisheries. Fishing harbours survey and development. Shore and laboratory research. Appendices: Operations of the R. S. «Africana».

Brocklesby H. N. - The Fishing Industry of British Columbia. - Canad. Chemistry & Metal., XXI, 5, 162-164. Toronto (1937). **b - 2055**

Dancey A. W. - Quebec's New Fishing Industry. A Recent Survey of Developments on the Gaspé Coast. - 1 map, figs., Canad. Fisherm., XXIV, 10, 14-17. Gardenvale, Que. (1937). **b - 2056**

Influence of world conditions. The Government's interest. An industrial mainspring. Bait freezers, storages. Selling the product.

Ford E. - The Nation's Sea-Fish Supply: being the Buckland Lectures for 1936. - 112 pp., 4 pls., Edward Arnold & Co. London (1937). **b - 2057**

The great change in English industry after the Sea-Fishing Act of 1933 and the formation of a Herring Industry Board of control in 1935. International regulations for size.

Macpherson N. L. - Introductory Observations to Annual Report 1936-1937. - Dpt. Natur. Resources Newfoundland, 5-19. St. John's (1937). **b - 2058**

Present situation and future requirement: cod; bank fishery; shore fishery; Labrador fishery; salmon; lobster; herring; miscellaneous fishery.

Matheson C. - The Fisheries of Wales. - Nat. Mus. & Press Board Univ. Wales. (?) (1937). **b - 2059**

Small handbook for the exhibition of the Welsh fishing industry held during the summer and autumn months at the National Museum of Wales.

Nickerson W. J. - Conditions in Nova Scotia Fishing Industry. - Canad. Fisherm., XXIV, 1, 79-80. Gardenvale, Que. (1937). **b - 2060**

Different types of fishermen. Western counties best off. Standard price would help.

Raj Sundara B. - Administration Report for the Year 1935-36. - 68 pp., Madras Fish. Dept. Madras (1937). **b - 2061**

Marine fisheries: Research, administration. Minor marine and estuaries fisheries: prawns, edible oysters. Inland fisheries. Crown monopolies (Pearl and chank fisheries). Biological specimen supply. Antimalarial work. Socio-economic work. Propaganda. Legislations. Publications. Finance. Staff and equipment. Appendix: Statement of expenditure and revenue of Fish Dept. for 1935-1936.

Tait J. B. - Fluctuations in our Catches of Marketable Fish. - Fish. News, 24-25, 29/2. Aberdeen (1936). **b - 2062**

Ministry of Agriculture and Fisheries. - Report on Sea Fisheries for the Year 1936. - II. M. Stat. Off. London (1937). **b - 2063**

Review of the year's fishing. Fishermen and fishing vessels. Foreign trade. The Herring fisheries. The sprat fishery. Scientific investigations. Shellfish. Proceedings under Acts, Conventions and International Law. Inspection of trawling year. Miscellaneous and local matters. Sea-fishing industry act 1933. Whaling. 6 Appendices.

Provincial Fisheries Department - Annual Report of the British Columbia Salt-fish. - Fish. Dpt., Ann. Rep. for 1936, 75-80. Victoria B. C. (1937). **b - 2064**

Members. Marketing agencies designated. Production of dry-salt herring, dry-salt salmon.

Roinn Talmhaiochta, Brainse Iaseaigh (Dpt. Agric., Fish. Branch). - Report on the Sea and Inland Fisheries for the Year 1937. - 32 pp., Stationery Office N. 2766. Dublin (1937). **b - 2065**

Sea Fisheries: pelagic fishery of herring and mackerel; shellfish; vessels and men; scientific and technical investigations. Appendices on value of sea fish; fish imports and exports; herring fishing and mackerel; sea fishery loans; abstract of by-laws made during the year 1936.

f. - Die Lage der englischen Seefischerei. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 24, 574. Bremerhaven (1937). **b - 2066**

Die gesamte englische Fischerei vor einer Neuorganisation. Programm.

An. - Canada's Wealth of Fisheries. More Varieties available than any other Nation. (In Engl. & French.). - Figs., Canad. Fisherm., XXIV, 1, 26-35. Gardenvale, Que. (1937). **b - 2067**

The principal fish and Shellfish, other valuable varieties, variety in shellfish; retail dealer can help.

An. - Fishing and Fishermen. Many Men and Methods Employed in Canada's Fisheries. (In Engl. & French.). - Figs., Canad. Fisherm., XXIV, 2, 29-65. Gardenvale, Que. (1937). **b - 2068**

Gill nets, trap-nets, pounds and weirs, hooks and lines, otter-trawling or dragging, other fishing appliances. Pacific Coast Fishermen. Pacific Halibut fisheries. The Atlantic fishermen. Atlantic Deep-Sea fishermen. Earnings of the fishermen.

An. - Hon. J. E. Michand Addresses Dominion on Canada's Fish Week. Text of Address Delivered over Nation-Wide Radio Hook-Up from Halifax, October 20 th. - Canad. Fisherm., XXIV, 11, 7-9. Gardenvale, Que. (1937). **b - 2069**

Rich historical background of the industry on the Atlantic Coast. Canada's fisheries resources. Place in National economy. Fish in the human diet. Market for Canadian fish.

An. - Die schottische Fischerei 1936. - Dtsch. Fischwirt., IV, 26, 374. Berlin (1937). **b - 2070**

Die Fischereiflotte: Rückgang. Vermehrung der Motorfischereischiffe. Die Heringsausfuhr. Verarbeitung der Fischereiprodukte. Einfuhrregelungen.

An. - Report of the Provincial Fisheries Department with Appendices. - Prov. of British Columbia, Report for Year ended December 31 st 1936, 6-87. Victoria, B. C. (1937). **b - 2071**

Value of Fisheries and of fish caught; persons engaged; the canned-salmon pack for British Columbia and other canneries; halibut production, dry salt salmon and herring; fish oil and meal. Sockeye Salmon, pilchard, halibut and herring investigations. Appendices.

Dania, Islandia et Insulae Faroe.

K. - Die Fischerei der Färöer. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 16, 356; 17, 381-382. Bremerhaven (1937). **b - 2072**

Geschichtlicher Ueberblick der Entwicklung dieser Fischerei. Aufschwung und Rückgang. Heutige Stellung.

An. - Die dänische Seefischerei. Zwei Drittel der Fänge im Ausland abgesetzt; Grossbritannien und Deutschland die Hauptabnehmer. - Dtsch. Fischwirt., IV, 5, 78-79. Berlin (1937).

b - 2073

Statistische Angaben über die Gesamtfangmenge für das Jahr 1936, Preise, verschiedene Fischarten, Ausfuhr; Verwertung der Fänge; die Fischindustrie.

An. - Bessere Aussichten für die dänische Fischerei. - Dtsch. Fischwirt., IV, 31, 445-446. Berlin (1937).

b - 2074

Aus dem Bericht über die Verhältnisse vom Vorsitzenden A. M. Vendsyssel auf der Generalversammlung der Danmarks Fiskehandels- og Havfiskeriforening. Günstige Ausfuhr.

An. - Islands Fischausfuhr im ersten Halbjahr 1937. - Fischmarkt N. F., V, 9, 251. Cuxhaven (1937).

b - 2075

Kurze Notiz über Menge und Abnehmer.

An. - La industria pesquera de Islandia en 1936. - Ind. Pesq., XI, 240, 5-6. Vigo (1937).

b - 2076

Depresión en la exportación de bacalao y mejora en otras actividades pesqueras. Sus tratados comerciales. Principales exportaciones. Aceite y harina de pescado. La pesca del arenque.

Gallia Coloniaeque.

Azeau J. - La pêche sur le littoral du Roussillon. - 3 fig., Société Languedocienne de Géographie, N. Sér., VII, 63-95; 120-151. Montpellier (1936).

b - 2077

Lieux de pêche et procédés employés.

Boury M. - Rapport sur la Chimie Industrielle (3^{me} Rapport). - Comm. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., X, 147-161. Paris (1937).

b - 2078

Compositions chimiques des produits de la pêche et leurs valeurs calorifiques. L'altération du poisson et la conservation par le froid, salage et séchage et conserves en boîtes hermétiques. Les sous-produits de la pêche: farines de poisson et les huiles d'animaux marins. Les Algues marines. Bibl.

Laurens Castellet - Les Comités professionnels dans l'Industrie de la Pêche. - Bull. Soc. Océanogr. France, XVII, 95, 1643-1644. Paris (1937).

b - 2079

Irrégularité du marché du poisson causée par l'irrégularité de la pêche elle-même. La capacité d'absorption des marchés français. La convention du Syndicat des Armateurs de Boulogne destinée à régulariser les apports de poissons pendant l'été. Avantages pour la pêche au hareng et à la morue.

Le Danois E. - Rapport sur le fonctionnement de l'Office des Pêches maritimes pendant l'année 1936. - Rev. Trav. Off. Pêches Marit., X, 1, 37, 9-32. Paris (1937).

b - 2080

Croisières du navire Océanographique: recherches hydrographiques, hydrologiques et biologiques. Travaux des Laboratoires de l'Office: recherches biologiques sur hareng, sardine, merlu, germon, rouget-barbet et poissons

coloniaux. Biologie ostréicole et conchylicole; contrôle sanitaire ostréicole. Conseils internationaux: conférence portant réglementation de la dimension des mailles de filets de pêche et de la taille marchande du poisson.

Le Danois E., Beaugé L., Belloc G., Boury M., Desbrosses P., Le Gall J., Lambert L. & Rémy D. - Die Französische Seefischerei. - 136 Abb., 20 Taf., Handb. Seef. Nordeur., VIII, 1, 180 S. Stuttgart (1937).

b - 2081

Der gegenwärtige Stand der Seefischerei in Frankreich. Die Organisation. Die Seefischereibetriebe. Die Fischereihäfen. Hilfsindustrien der Fischerei. Verwertung der Meerespflanzen. Austernwirtschaft und Muschelzucht. Zucht und Fang anderer Schalthiere.

Martel C. - La Pêche. - Bull. Soc. Géogr. de Lille, LVII, 140-146; 169-187. Lille (1936).

b - 2082

Sur la pêche française: numéro de pêcheurs, flotte, zones et espèces de pêche, ports.

Puyo J. - Contribution à l'étude ichthyologique de la Guyane française. Pêche et pêcheries. - 46 fig., Bull. Soc. Hist. Natur. Toulouse, LXIX, 5-258. Toulouse (1936).

b - 2083

La géographie et l'hydrographie des côtes de la Guyane par rapport aux conditions de vie que la mer offre dans ces endroits. Engins de pêche, utilisation des produits et des sous-produits. Notes systématiques sur la faune ichthyologique de la Guyane. Les migrations des Siluridés, Clupéidés, Mugilidés et Trichiures.

Ray J. - Sur les côtes du Sous. Pêche maritime et coopérative indigène. - Afrique franç., XLVI, 639-646. Paris (1936).

b - 2084

Résultats obtenus par la Société Coopérative constituée en 1934. Données statistiques.

Ministère des Travaux publics. Direction des Pêches Maritimes. - Statistique des Pêches maritimes. Année 1936. - Nombr. Tab., Minist. Trav. Publ., Dir. Pêches Marit., 5-176. Paris (1937).

b - 2085

Résultats de la pêche au cours de l'année 1936. Armement; nombre de bateaux armés en pêche et leur tonnage; désignation des engins. Personnel pratiquant la pêche en bateau et à pied. Production de la grande pêche à Terre Neuve, Groenland et Islande et production générale de la pêche en bateau et à pied. Statistiques concernant la mytiliculture, l'ostréiculture et autres coquillages. Industries connexes: fabriques de conserves de poissons, de colle ou d'huile de poisson, et pour la transformation des herbes marines. Chantiers de construction et maisons de vente de cordages, filets, etc.

An. - Warum die französische Hochseefischerei unrentabel ist- und wie ihr geholfen werden soll. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 18, 417-420. Bremerhaven (1937).

b - 2086

Nach einem Bericht des Zentral-Komitees der französischen Fischdampferreederei. - Das Missverhältnis zwischen Kosten und Einnahmen. Die Betriebskosten zweier Schiffstypen. Ausgleich für den Brennstoffpreis und für die Erhöhung der Soziallasten. Angleichung der Fischerei an die Landwirtschaft. Offizielle Anerkennung und Betrauung von Wirtschaftsorganisationen mit der Rationalisierung des Fischereibetriebes.

An. - Die französische Hochseefischerei fordert stärkeren staatlichen Schutz. Strikte Anwendung der Vierzigstundenwoche als unmöglich

erwiesen. — Dtsch. Fischwirt., IV, 41, 594. Berlin (1937). **b - 2087**

Erneuerung der Fischereiflotte. Die Vierzigstunden-woche. Sanitäre Kontrolle. Internationale Konvention. Revision des Dekrets der Austernkulturen. Die Kolonialfischerei.

An. - Les difficultés de l'armement à la pêche. — Pêche marit., Pêche fluv. & Piscic., XIX, 764, 244-245. Paris (1936). **b - 2088**

Renouvellement de la flotte de pêche; protection des fonds de pêche; organisation de la pêche; régime douanier des produits de la mer; organisation générale de la vente des produits de la mer; contrôle sanitaire du poisson.

Germania.

Abhl R. - Die deutsche Hochseefischerei im Vierjahreplan. — Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 16, 337-340. Bremerhaven (1937). **b - 2089**

Vortrag auf der Kältetagung in Bremen am 25. Juni 1937. Ueber die in der heutigen Hochseefischerei innewohnende Entwicklungskraft; verdoppelte Jahresfangmenge seit der nationalsozialistischen Machtergreifung, Möglichkeit noch gesteigerter Produktion. Propagandamassnahmen, Markt- und Preisordnung; Vorratswirtschaft für Fischische: Kälteanwendung, verschiedene Verfahren, Planung einer neuen Versuchskälteanlage.

Abhl R. - Die deutsche Hochseefischerei im Jahre 1936. — Jahresber. Dtsch. Fisch. 1936, 273-287. Berlin (1937). **b - 2090**

Die Zusammensetzung des Gewerbes. Die Zahl der Dampfer. Der allgemeine Wirtschaftsverlauf. Fanggebiete. Auslandsanlandungen. Jahresabschlüsse der deutschen Hochseefischerei - Aktiengesellschaften in 1936. Bilanzen der deutschen Hochseefischereien für 1935/36 bzw. 1936 (Tab.).

Altnöder K. - Der Ertrag der Ostseefischerei. — Dtsch. Fischwirt., IV, 52, 819-821. Berlin (1937). **b - 2091**

Nach dem Jahresbericht über die deutsche Fischerei 1936. Die eigentliche Ostseefischerei: Dorschanlandungen, Sprotten, Schollen, Aale, Heringe (Verminderung); Verteilung des Gesamtanges; Fahrzeuge und Personal.

Buddenböhmer - Die Hauptvereinigung der Deutschen Fischwirtschaft. — Jahresber. Dtsch. Fisch., 1936, 243-251. Berlin (1937). **b - 2092**

Der Verwaltungsrat. Vorsitzender, Geschäftsführer und die verschiedenen Abteilungen. Schiedsgericht. Aufgaben.

Eichelbaum E. - Die Seefischerei. — Abb., Tab., Jahresber. Dtsch. Fisch. 1936, 5-70. Berlin (1937).

(—) Dtsch. Fisch. Rdschau, LX, 5, 97-99 und Dtsch. Fischwirt., IV, 10, 135-137. Berlin (1937). **b - 2093**

Gesamtangabergewinn der verschiedenen Zweige der Fischerei in der Nord- und Ostsee. Ein- und Ausfuhr an Fischen, Meeresschaltieren, Fisch-, Robben- und Waltran. Das 50-jährige Jubiläum der deutschen Hochseefischerei. Grosshandels- Einkaufspreise für frische Seefische, Bewegung der Preise. Deutsche Fischdampfer-Reedereien, die deutsche Heringsflotte und die Motorhochseekutter. Industrie und Handel. Die Fischmärkte.

Goldbohm - Der Seefischaussehandel Deutschlands. — Tab., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 7,

153-156; 8/9, 183-187; 10, 206-209; 11, 237-239. Bremerhaven (1937). **b - 2094**

Der Seefischaussehandel Deutschlands im allgemeinen. Die Seefischeinfuhr Deutschlands im besonderen. Die Seefischeinfuhr nach Bezugsländern. Die Seefischausfuhr Deutschlands im besonderen: nach Seefischgruppen, nach Absatzländern. Möglichkeiten der Vergrößerung des Exports von deutschen Seefischen. Bibl.

Kersten W. - Die deutsche Fischindustrie. — Jahresber. Dtsch. Fisch., 936, 316-324. Berlin (1937). **b - 2095**

Das Geschäftsjahr 1936/37 ist für die gesamte deutsche Fischwirtschaft bedeutungsvoll geworden durch die ihr im Rahmen des Vierjahresplanes zugewiesene hervorragende Aufgabe innerhalb der deutschen Ernährungswirtschaft. Notwendige Massnahmen: Preisbildung. Besonderer Ausschuss zur Vorbereitung ordnungsmässiger Kalkulationsunterlagen. Erteilung der Verarbeitungsgenehmigung. Normierung der Blechpackungen und der Konservierungsmittel. Erzeugnisse der Fischindustrie.

Meyer P. F. - Die Seefischerei Mecklenburgs und Lübecks in den letzten 10 Jahren von 1926 bis 1936. — 2 Tab., Dtsch. Fischwirt., IV, 1, 4-7. Berlin (1937). **b - 2096**

Der Anteil Mecklenburgs und Lübecks an der Seefischerei der Ostsee ist nicht sehr gross. Ursachen des Rückgangs. Anteil am Gesamtangab tabellarisch ausgedrückt, verschiedene Fischarten. Nötige Massnahmen um ein weiteres Abgehen der Fischer in andere Berufe zu verhindern.

Neubaur R. - Die Erträge der Fischerei an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste von 1930/31 bis 1935/36. — Graph. Abb., Ztschr. f. Fisch., XXXV, 1, 169-176. Neudamm & Berlin (1937). **b - 2097**

Allgemeine Übersicht; die einzelnen Fischarten statistisch und graphisch dargestellt.

Neuhaus E. - Die Fischerei auf dem Stettiner Haff. — Dtsch. Fischwirt., IV, 48, 754-756. Berlin (1937). **b - 2098**

Lage und hydrologische Verhältnisse. Statistische Angaben über die jährliche Produktion. Verschiedene Arten von Fischerei. Absatz.

Reichs- und Preuss. Ministerium für Ernährung und Landwirtschaft - 429 S., Abb. Taf., Tab., Jahresber. ueber die Deutsche Fischerei 1936, Verl. Gebr. Mann. Berlin (1937). **b - 2099**

Die Seefischerei: Deutsche Produktion. Die Fischerflotte. Ein- und Ausfuhr. Der Fischereischutz. Die allgemeine Wirtschaftslage. Die Fischmärkte. (Eichelbaum). Der örtliche und zeitliche Verlauf der Hochseefischerei ausserhalb der Küstengewässer. (K. Roddevig). A. Beschaffung der Unterlagen. B. Die Fänge der Fischdampfer: Das Gesamtgebiet und die einzelnen Fanggebiete. C. Die Fänge der Hochseemotorkutter. Die wichtigsten Fischarten. Die Binnenfischerei. - Die Hauptvereinigung der Deutschen Fischwirtschaft. (Buddenböhmer). - Die Arbeiten der Deutschen wissenschaftlichen Kommission für Meeresforschung (Heinrich). - Spezieller Teil: 10 verschiedene Arbeiten über die Fischerei, ihre Erzeugnisse, Transport usw.

Hispania.

Mareiro - La pesca y sus rendimientos. El ejemplo de Vigo y otros ejemplos. — Ind. Pesq., XI, 247, 8-9. Vigo (1937). **b - 2100**

Nueva perspectiva. Vigo, emporto pesquero. Ejemplo de otros portos. El atraso de los transportes.

An. - Conservas. La industria de Setubal y el corporativismo. - Ind. Pesq., X, 231, 5-9. Vigo (1936). **b - 2101**

El contrato de trabajo. Notas sobre el contrato colectivo de trabajo.

An. - El Balance pesquero de 1936 acusa una baja respecto a años normales. - Ind. Pesq., XI, 235, 1-2. Vigo (1937). **b - 2102**

Oljeada general. Mal año sardinero. Tampoco los pareceros hubieron suerte mejor. Las del palangre mejoraron al bonito.

An. - La producción pesquera en la Coruña y Cádiz en 1936. - Ind. Pesq., XI, 236, 7. Vigo (1937). **b - 2103**

Pesca de altura, Parejas y bous. Pesca menuda.

Hollandia Regionesque foederatae.

Pino A. M. - Zeevisscherij in Indie en buitenlandse concurrentie. - Kolon. Tijdschr., 26, 74-78. s'-Gravenhage (1937). **b - 2104**

Pesca marina nelle Indie e concorrenza estera.

Wilde de A. J. - Zuiderzeeverij. - Tijdschr. v. onderwijs aardr., 244-249. Aerdenhout (1937). **b - 2105**

Pesca nel Zuiderzee.

bl. - Jahresbericht ueber die niederländische Fischerei 1936. - Dtsch. Fischwirt., IV, 26, 374. Berlin (1937). **b - 2106**

Fischereifahrzeuge: Verminderung. Gesamtfänge; Einfuhr, Ausfuhr.

E. P. - Hollands Heringsfischerei 1936. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 242. Bremerhaven (1937). **b - 2107**

Anfswung 1936. Anlandungen und Fahrzeuge.

Italia Coloniaeque.

Alessandrini G., Giardina G., Brunelli G., Sepulcri P., Forti A. & Norsa G. - Anofelismo e malaria nelle valli da pesca e nel retro terra. - I, viii + 307, 76 tav., 1 gr., Ed. Minist. Lavori Pubbl. e Minist. Agricoltura. Libreria Stato. Roma (1937). **b - 2108**

Seconda parte del volume Bonifica e Vallicoltura. Nuovo contributo alla conoscenza fisico-chimica e biologica dell'ambiente lagunare.

Alessi D. & Brunelli G. - Impianto ed esercizio delle valli da pesca. - I, viii + 307, 76 tav., 1 gr., Ed. Minist. Lavori Pubbl. e Minist. Agricoltura. Libreria Stato. Roma (1937). **b - 2109**

Parte terza del volume Bonifica e Vallicoltura. Descrizione delle valli da pesca e loro funzionamento.

Bini G. (uebers. von Strate K. A.). - Die italienische Hochseefischerei und die Gefrierfischindustrie. - Abb. im Heft 5. Dtsch.

Fisch. - Rdschau, LX, 4, 73-77. Bremerhaven (1937). **b - 2110**

Die italienische Fischereiflotte. Entwicklung des Fischfanges, Fangtechnik, Behandlung des Fanges, gefangene Fischarten. Kühleinrichtungen; neue Pläne. Herstellung der Netze.

Bullo A. - La bonifica peschereccia di Caorle. Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XII, 1, 29-34. Roma (1936). **b - 2111**

Nella sistemazione delle Valli di Caorle si è fuso il problema agricolo con quello peschereccio ed il vantaggio economico con il vantaggio igienico. L'attuazione della bonifica peschereccia mediante l'esecuzione di interclusioni dei canali Lagunari.

Crevan (da) G. - Indirizzi della piccola pesca. - Corr. Pesca, XI, 17, 1. Roma (1937). **b - 2112**

Caratteristiche della piccola pesca e necessità di indirizzare i pescatori alla pesca del pesce azzurro. L'A. auspica il sorgere di stabilimenti lungo la costa.

Crevan (da) G. - Le migrazioni interne e i pescatori. - 3 fig., Corr. Pesca, XI, 23, 3. Roma (1937). **b - 2113**

Esame del problema della migrazione e colonizzazione peschereccia. I pescatori chioggiotti, baresi e mollettani sulle rive istriane e dalmate. Necessità di trasferire famiglie di pescatori nelle coste calabre e sicule spopolate per decine di chilometri.

De Angelis R. - Contributo allo studio delle bonifiche peschereccie. - Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIII, 1, 15-23. Roma (1937). **b - 2114**

Canali di vivificazione. Determinazione della lunghezza massima del canale perché sia percorso dal flusso di marea fino all'estremità iniziale.

De Angelis R. - La pesca in Italia. - Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIII, 6, 611-523. Roma (1937). **b - 2115**

L'educazione marinara e le Scuole di pesca. La pesca negli alti fondali. La pesca meccanica. Le pesche tradizionali: tonnare; valli da pesca.

Luni (da) M. - Le valli salse del Litorale Adriatico nell'economia della pesca nazionale. - Corr. Pesca, XI, 11, 3. Roma (1937). **b - 2116**

Funzione delle Valli salse. La montata del pesce. Il novellame da semina.

Ronehi V. - Rapporti economici fra bonifica valliva e bonifica agraria dei terreni salini marginali. - I, viii + 307, 76 tav., 1 gr., Ed. Minist. Lavori Pubblici e Minist. Agricoltura. Libreria Stato. Roma (1937). **b - 2117**

Parte quarta del volume Bonifica e Vallicoltura. La trasformazione agraria va proseguita fino al limite delle terre salse, oltre le quali conviene maggiormente la bonifica peschereccia.

Tranquilli G. - I nostri paesaggi e i nostri centri pescherecci: Terracina. - 4 fig., Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIII, 2, 133-143. Roma (1937). **b - 2118**

Statistiche della produzione peschereccia di Terracina e i mercati di smercio. La flottiglia peschereccia.

Zolezzi G. - I nostri paesaggi e i nostri centri pescherecci: Sestri Levante. - 9 fig., Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIII, 5, 477-493. Roma (1937). **b - 2119**

Descrizione del golfo di Tigullio. Imbarcazioni e reti usate per la pesca dei « bianchetti ».

Ministero dei Lavori Pubblici e Ministero dell'Agricoltura e Foreste - (Magistrato alle Acque). Bonifica e vallicoltura nei riguardi idraulico-igienici ed economici. - Ist. Poligrafico Stato, I, viii + 307, 76 tav., 1 gr. Roma (1937). **b - 2120**

Relazione presentata da una apposita Commissione istituita presso il Magistrato alle Acque, per lo studio del problema della bonificazione e della vallicoltura nella zona malarica del litorale Veneto. La relazione è divisa in sei parti: 1° Regime idraulico lagunare e valli da pesca (Salvini N.; Horowitz G. & Alessi D.); 2° Anofelismo e malaria nelle valli da pesca e nel retroterra (Alessandrini G., Giardina G., Brunelli G., Sepulcri P., Forti A. & Norsa G.); 3° Impianto ed esercizio delle valli da pesca (Alessi D., Brunelli G.); 4° Raffronti economici fra bonifica agraria e bonifica valliva dei terreni salini marginali (Ronchi V.); 5° Trasformazione di stagni in peschiera secondo la recente legislazione sulla bonifica (Jandolo E.); 6° Conclusioni generali.

Nauta - Le valli salse del Littoriale adriatico nell'economia della pesca nazionale. - Corr. Pesca, XI, 8, 1, Roma (1937). **b - 2121**

Le antiche valli da pesca. I piscinari Romani. Funzioni delle valli da pesca e l'odierno valore. Il novellame.

Nauta - L'attività delle valli salse nelle funzioni specifiche di raccolta. - Corr. Pesca, XI, 23, 2, Roma (1937). **b - 2122**

Notizie storiche sulle anguille e loro migrazioni e risultati della campagna valliva 1937 non molto proficua perchè avversata dalle condizioni meteorologiche.

An. - I lavori della Corporazione della Zootecnia e della Pesca. - Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XII, 6, 526-528. Roma (1936). **b - 2123**

Provvedimenti per favorire lo sviluppo della pesca fuori del Mediterraneo; possibilità di pesca e di preparazione del merluzzo.

Japonia.

Ilia so Aono - Geographie der Fischereidörfer. - Chigaku Zasshi, XLIX, 119-132; 177-192; 227-239. (?) (1937). **b - 2124**

A. Küstenfischerei. 1. Konzessionierter Fischfang. 2. Gebilligter Fischfang. 3. Freifischfang. B. Hochseefischerei.

Kersting W. - Japans Bestrebungen zur Ausdehnung seiner Hochseefischerei. - Dtsch. Fisch. - Rdschau, LX, 17, 369-372. Bremerhaven (1937). **b - 2125**

Die Bedeutung der Fischerei für Japan; neue Fanggründe; Versuch zur Zusammenarbeit mit U. S. A. und Canada. Fischindustrielle Unternehmungen: Fabriksschiffe für die Herstellung von Konserven. Konkurrenzgefahr für andere Staaten.

Kusnetzova N. - Rybolovstvo b Japonii - Izvest. gosud. geogr. obstsch., LXIX, 2, 332-333. Leningrad & Moskva (1937). **b - 2126**

Rivista generale della pesca interna e marina del Giappone basata su un articolo pubblicato nella rivista «La Géogr.», dicembre, pag. 414-419, 1935: lo sviluppo; acque di pesca e concessioni; l'importanza economica della pesca per lo Stato; dati statistici sui pescatori, barche ecc.; produzione; esportazione.

An. - Japans Fischerei und Fischindustrie. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 18, 405-406. Bremerhaven (1937). **b - 2127**

Fischerei Hauptnahrung des japanischen Volkes. Entwicklung des Exports. Jährliche Erzeugung an See-tieren-und-Pflanzen. Die Fischkonservenindustrie. Fischereigesellschaften und Flotte.

An. - Die Fischkonservenindustrie in Japan. - Fischmarkt, N. F., V, 6, 157. Cuxhaven (1937). **b - 2128**

Nach einem Aufsatz in der «Tidsskrift for Hermetikindustri», 5, 1937. Geschichtliches: die erste Kenntnis von Konservierung bis die heutige grossartige Entwicklung. Ausfuhr.

Norvegia.

Heitmann M. C. - Noruega, su industria pesquera y la técnica moderna. - Ind. Pesq., XI, 244, 3-6. Vigo (1937). **b - 2129**

El producto de la pesca se eleva a un millón de toneladas por año, siendo los de mayor importancia el bacalao y el arenque. Aparatos de los barcos de pesca y los progresos de la técnica. Las exportaciones de Noruega.

Iversen T. - Utviklingen av fiske og fiske-metoder i Norge. - 61 fig., 1 carta, 132 pp., Årsber. v. Norg. Fisk. 1937, 4. Bergen (1937). **b - 2130**

La pesca nei tempi antichi. Le basi naturali della pesca: alcune specie di pesci e crostacei norvegesi. Utensili. Differenti specie di pesca (*Gadus*, *Clupea*, *Scomber*, *Homarus* e Granchi, Salmone, *Anguilla*, ecc.). La pesca in questi ultimi anni.

Leksbach V. K. - Norvedzki zveroboinyi promysel v 1934 g. - Za rybn. ind. sev., 12, 44-46. Murmansk (1936). **b - 2131**

Caccia marina industriale norvegese nel 1934.

Fiskeridirektøren - Fiskeriene 1934. Offentlige foranstaltninger i fiskeribedriftens interesse. Idem 1935. - Årsber. v. Norg. Fisk. 1934, 1, Bergen (1937). (Idem 1935, 1). **b - 2132**

Rendimento della cattura delle differenti specie di pesce, valore in corone norvegesi. Misure per favorire la pesca. Statistica e pubblicazioni, istruzione e propaganda; rapporto sulla preparazione dei pesci per il trasporto e la vendita; ispettori di pesca; ricerche biologiche ed oceanografiche nel periodo 1933-34 e 1934-35. Il Consiglio internazionale per le ricerche del mare.

Fiskeridirektøren - Beretninger om torske-fisket (utenom Lofoten) og silde-, makrell-, bank- og kveitefisker samt selfangsten i 1935. - 131 pp., tav., Årsber. v. Norg. Fisk. 1935, IV. Bergen (1937). **b - 2133**

Rapporti sulla pesca di *Gadus* (fuori Lofoten), *Clupea*, *Scomber*, pesca sui banchi (*Thynnus*), *Hippoglossus vulgaris* e *Phoca* nelle differenti regioni della costa norvegese durante l'anno 1935. Per ogni distretto sono date dalle tavole statistiche sul rendimento e il valore economico, sui pescatori, sulle barche, ecc., e un resoconto sull'andamento della pesca.

Fiskeridirektøren - Norges Fiskerier 1935 (Grandes Pêches maritimes). - Norges Off. Statistikk, IX, 108, 75 pp. Oslo (1937). **b - 2134**

Personnel et matériel. Produit en quantité et valeur. Produit de chaque pêche. Les pêches norvégiennes sur des mers éloignées. Pêche par des étrangers débarquée en Norvège. Pêche de phoques et de baleines etc. L'exportation de produits des pêches. Revue statistique pour périodes étendues des pêches.

K. - Das Ergebnis der norwegischen Fischerei im Jahre 1936. Grössere Menge, höherer Wert. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 3, 57-58. Bremerhaven (1937). **b - 2135**

Gesamtfang. Die verschiedenen Fischereien.

Ceterae Nationes.

Averintsev S. V. - Ocherki po promyslovoi iekhtologii. (In russo). - 1 fig., Za rybn. ind. sev., 12, 28-34. Murmansk (1936). **b - 2136**

Caratteristiche dell'industria ittologica.

Dawe M. T. - Report of the Chief Fisheries Officer for the Year 1st April 1935 to 31st March, 1936. - Dept. Agric. & Forests, Ann. Rep. for year end. 31 March, 1936, 157-171. Jerusalem (1937). **b - 2137**

General review. Quantities and values of different districts. Imports. Work of Fisheries Officers. Tables of landings. Boats and fishermen.

Dawe M. T. - Annual Report of the Department of Agriculture and Fisheries for the Year ended 31st March, 1937. - 109 pp., tabl., Dpt. Agric. & Fish. Jerusalem (1937). **b - 2138**

General review. Meteorological data. Chief Fisheries Officer's report.

Faouzi H. - Laes en rapport avec le Delta du Nil. - Comm. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., X, 133-146. Paris (1937). **b - 2139**

Caractères communs des lagunes du delta du Nil. Niveau moyen, salinité, liste de la faune et poissons comestibles. Production moyenne annuelle des pêcheries. Mesures prises par la Direction des Pêches en Egypte afin de protéger et augmenter la richesse de ces lacs.

Hesz F. - Halasz- Kirándulas az Adrian. (In ungh.). - 3 fig., A Tenger, XXVII, 1/3, 25-28. Budapest (1937). **b - 2140**

Escursione di pesca sull'Adria.

Hughes F. - En el Perú hay mucha pesca. - Ind. Pesq., XI, 246, 9-10. Vigo (1937). **b - 2141**

Explotación en gran escala por procedimientos modernos. Métodos de pesca que empleará la nueva compañía de Productos Marítimos Peruanos para traer al Perú la riqueza del Océano Pacífico.

Kaganowsky A. G. (edited by) - On the Hunting and Utilization of Sea Animals and Sharks in the Far East. (In Russ., Engl. Rés.). - Graphs, tabs., Bull. Pacif. Scient. Inst. Fish. & Oceanogr., X, 3-115. Vladivostok (1937). **b - 2142**

The investigations of several researches concern the migrations, resting-places and distribution of Whales and *Pinnipedia*, their food and industrial importance.

Kayser A. - Die Fischerei auf Nauru. - 71 Abb., Mitteil. Anthropol. Ges., LXVI, 1/2, 72-131; 3/4, 149-204. Wien (1936). **b - 2143**

Mareiro - El corporatismo en Portugal aplicado al comercio del bacalao. - Ind. Pesq., X, 231, 3. Vigo (1936). **b - 2144**

Martínez J. G. - Les actividades pesqueras de Mexico en 1936. - Bol. Dep. Forest. y de Caza y Pesca, III, 8, 140-150. Mexico (1937). **b - 2145**

Nikitine B. - La pêche en Extrême Orient. - Rev. Econ. Int., XXVIII, 521-943. Bruxelles (1936). **b - 2146**

Importance de la pêche au saumon, dans la mer d'Okhotsk. La vente des produits de la pêche.

Kungliga Lantbruksstyrelsen - Åtgärder för fiskerinäringens befrämjande. - Estr. d. Kungl. Lantbruksstyr. ber. år 1936, VI, 1-2. Stockholm (1936). **b - 2147**

Misure per favorire la pesca svedese: il lavoro dei funzionari che si occupano della pesca (pubblicazioni). Statistiche. Contabilità. Ricerche dei luoghi di pesca delle aringhe. Corsi di navigazione per pescatori, di piscicoltura e di protezione dei pesci. Rapporti delle stazioni statali e private di piscicoltura. Fondo statale. Prestiti.

Statistiska Centralbyrån (Stockholm) - Fiske år 1935. - Sveriges off. Statist. Stockholm (1937). **b - 2148**

Rapporto statistico sulla pesca della Svezia nel 1935.

E. P. - Polens Fischerei im Jahre 1936. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 2, 43. Bremerhaven (1937). **b - 2149**

Anlandungen. Häfen. Fischarten.

E. P. - Iran plant Ausbau seiner Fischwirtschaft. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 2, 43. Bremerhaven (1937). **b - 2150**

Kurze Notiz über die Frage der Errichtung einer geordneten Fischerei und Fischverarbeitung am Persischen Golf.

An. - Die Schwedische Fischerei im Jahre 1936. Deutschland an erster Stelle der schwedischen Fischheringsausfuhr. - Dtsch. Fischwirt., IV, 24, 341-342. Berlin (1937). **b - 2151**

Fangergebnisse auf der schwedischen Westküste; Preisstabilisierung; Anleiheanträge; Mindestmass für Schellfisch und Wittling; Propaganda; wirtschaftliches Gesamtergebnis; die Angelfischerei, die Hochseefischerei; die Makrelen-, Sprotten- und Heringsfischerei. Wert der gesamten Fischfänge.

An. - Rohstoff- und Absatzschwierigkeiten der portugiesischen Sardinen-Wirtschaft. - Dtsch. Fischwirt., IV, 34, 422. Berlin (1937). **b - 2152**

Sehr geringe Anlandungen im Süden, bessere Verhältnisse im Norden. Ursache des Zurückganges.

An. - Portugal erhöht seine Kabeljaufänge im Nordatlantik. - Dtsch. Fischwirt., IV, 41, 594-595. Berlin (1937). **b - 2153**

Neues Regierungskommissariat für den Handel mit Klippfischen. Erneuerung der Flotte. Planmässige Steuerung.

SUBPRODUCTI FRUCTUUM PISCATIONIS

Residua et reiectanea - Farina ichthyca.
Collae.

Chung-Chang Chen - Preparation of Agar-agar from some Native Seaweeds. (In Chin., Engl. Summ.). - 3 fig., Bull. Chekiang Prov. Fish. Exper. Stat., III, 1, 1-7. Tanghai (1937).

b - 2154

Experimental preparations were made from three similar varieties: *Gelidium Amanstii* Lam. f. *elegans*, *G. A. f. typica* and *G. divaricatum*; the products were examined as to their appearance, chemical composition and solidifying temperatures.

Crevan (da) G. - Valore economico e industriale dei derivati e sottoprodotti della pesca. - Corr. Pesca, XI, 19, 3. Roma (1937).

b - 2155

L'importazione del caviale e altre uova di pesce lavorate, prima delle sanzioni ora sostituita da lavorazioni nazionali di uova di pesce sanpietro, tonno, muggine, ecc. Le raffinerie di olio di pesce, e la nascente produzione nazionale.

Ellis E. T. - Manufacture of Chemical Fish Fertilizers. Specialties extend ordinary Lines of Processed Fish Waste. - Canad. Fisherm., XXIV, 1, 74-75. Gardenvale, Que. (1937).

b - 2156

Nitrogenous, phosphatic, potassic, nitro-phosphatic, nitro-potassic, phospho-potassic and soluble fish fertilizers.

Franke H. - Die Marktordnung führt zur Gesundung der Fischmehl- Erzeugung. Günstige Auswirkungen für Landwirtschaft und Seefischerei. - Dtsch. Fischwirt., IV, 5, 65-66. Berlin (1937).

b - 2157

Geschichtliches über die Fischmehlindustrie, ihre technische Entwicklung.

Harrison R. W. & Anderson A. W. - Profit Possibilities in Salmon Waste. - 2 tabl., Pacif. Fisherm., XXXV, 1, 20-21. Seattle (1937).

b - 2158

Approximative value of the waste available annually. Economic causes delay development. Vitamin-potent oils. Oil for canning use. Improved Salmon meal. Salmon specialty products.

Hurequin L. - Como se preparan las colas de pescado. - Ind. Pesq., 231, 10-13. Vigo (1936).

b - 2159

En este trabajo abórdase un aspecto de gran utilidad industrial, cual es la conversion en colas de los desechos de la pesca. Rendimiento.

Kawakami T. - On the Hygroscopicity of Fishmeal. - 2 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 1, 43-44. Tokyo (1937).

b - 2160

Determination of the diffusivity constant, K , of the moisture in the pile of the meal and the total moisture absorbed, Q in a definite time, t . The results show that the smaller the size of fishmeal, the greater become both the constant, K , and the moisture, Q .

Kharkov I. I. - Nekotorie materialy po voprosam obrabotki Morskovo sverja. (In Russ., Engl. Rés.). - Tabl., pls. o. t., Bull. Pacif. Scient.

Inst. Fish. & Oceanogr. (On the Hunting and Utilization of Sea Animals and Sharks in the Far East), X, 59-103. Vladivostok (1937).

b - 2161

Results of experiments carried out in 1932-33 on the maintaining of the blubber. Salting. Removing the fat from the skin. Treatment of the blubber, meat, skin, blood and gall.

Obst W. - Der Fisch als Rohstoff- Basis. - Fischw. & Feinkost., N. F., 12, 129-131. Hamburg (1937).

b - 2162

Herstellung von Fischmehl, Fischölen, Düngungsmitteln, Fisch-Leder, Fischeiweiss (auch im Gebiete der Textilindustrie); Verwertung von Muscheln; Haifische; Seegras.

Rajagopalau V. S. - On the Structure and optical Characters of the Nacre in iridescent Shells. - Proc. Indian Acad., Sc., III, Sect. A., 572-585. Calcutta (1936).

b - 2163

Observations made on Molluscs, shells and *Nautilus* by means of polarized and convergent light: analysis of the structure and formation.

B. - Die Fabrikation von Eiweiss aus Seefischen. - Fischw. & Feinkost., N. F., 1, 6-7. Hamburg (1937).

b - 2164

Der Eiweissgehalt verschiedener Seefische. Einige Methoden zur Herstellung von Reineiweiss aus Seefischen.

G. d. C. - L'utilizzazione delle pelli di pesce. - 4 fig., Corr. Pesca, XI, 9, 4. Roma (1937).

b - 2165

Norme da seguire per la scuoiatura dei pescicani onde ottenere prodotti utilizzabili completamente e quindi valorizzabili. La scarnificazione, la salagione, l'imballo e la spedizione delle pelli.

h. m-d. - Verwebung von Seetang. - Umschau, XLII, 21, 484. Frankfurt a. M. (1937).

b - 2166

Kurze Notiz über die in Japan gebildete Industrie zur Verwebung von Seetang für Segelstoffe u. dgl.

Kapt. Br. - Zur Fischmehlherstellung an Bord der Fischdampfer. - Dtsch. Fischwirt., IV, 25, 352-353. Berlin (1937).

b - 2167

Einige Betrachtungen über die Zweckmässigkeit oder Zwecklosigkeit solcher Einrichtungen.

An. - Relazione sul Trepang. - Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XII, 6, 528-529. Roma (1936).

b - 2168

Tentativi per la preparazione del Trepang utilizzando le Oloturie della Costa Istriana. Superata la fase sperimentale il Trepang è ormai pronto per la fase industriale.

An. - Nutzbarmachung der Walleber. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 4, 91. Bremerhaven (1937).

b - 2169

Kurzer Bericht über die Gründung einer Aktien-gesellschaft in Alesund, Norwegen, für die Herstellung von Vitanprodukten aus Walleber.

An. - Steigender Fischverbrauch bedeutet auch reichlichere Fischmehl- Versorgung. Die Abfälle beim Köpfen und Filetieren sind die

wichtigste Rohstoffquelle. - Dtsch. Fischwirt., IV, 22, 302. Berlin (1937). **b - 2170**

Die Steigerung der deutschen Fischmehlproduktion seit 1933. Anforderungen an die verschiedenen Wirtschaftszweige.

An. - Gerben von Fischhäuten für Schuhleder im Zusammenhang mit Perlessenzgewinnung. - Fischw. & Feinkost. N. F., 10, 113-119. Hamburg (1937).

(—) Umschau, XLI, 46, 1062. Frankfurt a. M. (1937). **b - 2171**

Ueber ein neues dänisches Verfahren. Die notwendige Vorbehandlung kann mit der Gewinnung von Perlessenz verknüpft werden.

An. - En la utilización de algas y plantas marinas. - Ind. Pesq., XI, 245, 7. Vigo (1937). **b - 2172**

Noruega encuentra reservas ilimitadas. El ejemplo del Japon. Industria a desarrollar. Perspectivas de un gran futuro.

An. - Oyster Shell Crushing. Newest Pacific By-Products Industry. - Figs., Pacif. Fisherm., XXXV, 9, 40-42. Seattle, Wash. (1937). **b - 2173**

At present there are six plants in Washington devoted to the crushing of new shell for feed and agricultural purposes. Description of the plant.

An. - Salmon By-Products. The Next Big Field of Expansion for Fish Oil and Meal Industry. - Pacif. Fisherm., XXXV, 9, 43-44. Seattle, Wash. (1937). **b - 2174**

On the enormous growth of this industry in recent years. Average weights and percentages of waste for Pacific Salmon. Special offal equipment available.

An. - L'utilisation des poissons et de leurs déchets. - 5 fig., Pêche marit., Pêche fluv. & Piscicult., XIX, 765, 296-298. Paris (1936). **b - 2175**

Les caractéristiques d'une bonne farine de poisson. Fonctionnement d'une installation. Les appareils les plus récents. Presses pour l'extraction continue.

Olea animalium marinorum.

Broeklesby H. N. & Green K. - Methods for the Production of Oils from Fish Livers of Low Oil Content. II. A Note on a modified Digestion Process. - Progr. Rep. Pacif. Biol. Stat., Nanaimo B. C. & Pacif. Fish. Exper. Stat. Prince Rupert B. C., 33, 7. (?) (1937). **b - 2176**

Carter H. M. - Oil from the Sea. - Canad. Geogr. Journ., XV, 6, 305-312. Montreal (1937). **b - 2177**

Macpherson N. L. - Newfoundland Cod Liver Oil. - Newfoundl. Dpt. Nat. Res. Fish. Res., Bull. 3. St. John's (1937). **b - 2178**

Ôya T. & Takei T. - Studies on the Sardine Oil. I. (In Jap., Engl. Rés.). - 2 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 6, 385-386. Tokyo (1937). **b - 2179**

The oil obtained by pressing the boiled sardine (*Sardinia melanosticta*) during the sardine cake manufacture was found inferior to the oil extracted from the sardine

cake by ether, with regard to specific and acid value, content of freefatty acid and iodine value, but superior in refractive index, ester value, saponification value, and content of unsaponifiable substance. (A.).

Shorland F. B. - New Zealand Fish Oils. - Nature, CXL, 3536, 223-224. London (1937). **b - 2180**

Review of investigations undertaken from 1920 with special regards to *Physiculus bachus*, *Raja nasuta*, and *Sardinia neopilcharda*. Characteristics of some New Zealand and other fish liver oils expressed in table.

Takano M. - Studies on the Rancidity of Fish Oil. (In Jap., Engl. Rés.). - Tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 4, 201-208. Tokyo (1937). **b - 2181**

Changes of the characteristics of oil. Changes of the components of oil during the process of drying and storing sardine.

bl. - Norwegische Pläne zur Verwertung von Seetang und Seegras. - Dtsch. Fischwirt., IV, 21, 295-296. Berlin (1936).

(—) Dtsch. Fisch. Rundschau, LX, 20, 451. Bremerhaven (1937). **b - 2182**

Industrielle Verwendung. Geldwert. Neue Vorschläge zur Verwendung dieser Pflanzen als Futter für Rindvieh und Geflügel, für die Herstellung von Kunstdüngern und in der Papierindustrie.

Dr. Kr. - Ein neues Verfahren zur Herstellung von Kabeljau-Lebertran auf See. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 11, 240. Bremerhaven (1937). **b - 2183**

Beschreibung der Apparatur und der Methode (Hansen oil extractor). Nach Fish. News, 10. April 1937.

An. - Herstellung von Oel und Fischmehl aus Dorsch im Süd-Eismeer. - Dtsch.-Fisch.-Rdschau, LX, 20, 450. Bremerhaven (1937). **b - 2184**

Bericht über eine Expedition der Walfanggesellschaft «Cia Argentina de Pesca». Apparate.

An. - Verbesserung der Lebertranggewinnung auf Fischdampfern. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 24, 581. Bremerhaven (1937). **b - 2185**

Ueber einen auf dem Fischdampfer «N. Ebeling» neulich erprobten neuen Apparat zur Gewinnung von Lebertran von der chemischpharmazeutischen Fabrik Hayl & Co. konstruiert.

An. - Norwegen plant die Errichtung eines Forschungs-instituts für Walölindustrie. - Dtsch. Fischwirt., IV, 28, 402. Berlin (1937). **b - 2186**

Ueber einen Vorschlag von Konsul Bjarne Aagard. Aufgabe des Forschungsinstitutes.

An. Heringsöl für Margarineherstellung. - Dtsch. Fischwirt., IV, 32, 462. Berlin (1937). **b - 2187**

Kurze Notiz über in Norwegen gemachte Versuche.

An. - Gewinnung essbarer Fette und Oele aus dem Speck von Walfischen und Robben. - Fischw. & Feinkost., N. F., 3, 30-31. Hamburg (1937). **b - 2188**

Die neugebildete Fachgruppe Walindustrie ist der Wirtschaftsgruppe Chem. Industrie zugeteilt worden. Verarbeitung der von frisch getöteten Walfischen oder Robben stammenden Ausgangsstoffe.

CONSERVATIO

Bacteriologia - Hygiene - Alteratio.

Baumgartner J. G. - The Salt Limits and Thermal Stability of a New Species of Anaerobic Halophile. - Food Res., II, 321-329. (?) (1937).
b - 2189

Description of a new microbe isolated from salted sardells (*Clupea aurita*).

Beatty S. A. - The Measurement of the Spoilage of Fresh Fish. - 1 table, 2 figs., Canad. Fisherm., XXIV, 11, 10-11. Gardenvale, Que. (1937).

(—) Progr. Rep. Atlantic Biol. Stat., 20, 3-5. Halifax (1937).
b - 2190

On a new method on the basis of a volatile basic substance, trimethylamine, with which a trained technician can analyse fish or fillets at the rate of 15 per hour.

Bedford R. H. - *Bacteria* in the Gut of Line Caught Halibut. - Progr. Rep. Pacif. Biol. Stat. Nanaimo B. C. & Pacif. Fish. Exper. Stat. Prince Rupert, B. C., 33, 23-24 (1937).
b - 2191

Borsatti S. - Della vigilanza sanitaria dei prodotti ittici. Bassa pescheria. Pesce congelato e refrigerato. Molluschi. - Nuova Veter., 8, 21-23. Bologna (1937).
b - 2192

Dybwad P. - Use and Value of Hypochlorites in the Salmon Cannery. - Pacif. Fisherm., XXXV, 5, 25-26. Seattle (1937).
b - 2193

Sources of pollution. Value of sodium hypochlorite. Proof of efficiency. Influence of dressing.

Hjorth-Hansen S. - Bakteriernes levedyktighet i is. 1. *Pseudomonas fluorescens*. (In Norw., Engl. Rés.). - Stat. Fiskeriforsøksstasj. virks. 1935 (Årsber. v. Norg. Fisk. 1935, III), 60-70. Bergen (1937).
b - 2194

Previous investigations. Account of A's investigations on the effect of freezing upon the reduction in number of *Pseudomonas fluorescens*.

Jones O. & Jones T. W. - Canning Practice and Control. - xii + 254 pp., 65 pls., Chapman & Hall, Ltd. London (1937).
b - 2195

Introductory chapter on statistics of production and consumption of canned foods; construction and equipment of a cannery; canning processes, methods of chemical analysis. Numerous photomicrographs of *Bacteria*.

Kikkawa Y. & Kosugi K. - The Fungi grown on the dried Bonito. (In Jap., Engl. Rés.). - 4 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 2, 79-84. Tokyo (1937).
b - 2196

On the processes in manufacturing the dried cakes of Bonito and the effect of *Aspergillus glaucus*, *A. repens*, *A. ruber* and *A. scheeli* on the process.

Kimata M. - Effect of Alkali Metals and Alkali Earth Metals Upon the Growth Rate of *Bacteria* and the Decomposition of Fish Muscle. -

3 figs., 1 table, Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 1, 1-4. Tokyo (1936).
b - 2197

Results of experiments conducted in order to determine the effect of Li, Rb, Cs, Sr, Ba, Be, Na, K, Ca, and Mg on the bacterial decomposition of fish muscle and growth rate of *Bacteria*. The relation is established between the velocity constant of the rates of growth and the logarithms of molar concentration of chlorides of the metals employed.

Kimata M. - Bacterial Decomposition of Extractive Matter of Meat of Aquatic Animals. I. Relation between the Concentration of the Extractive Matter and the Rate of the Bacterial Decomposition. II. The Rates and the Velocities of the Decomposition of Extractive Matter of Meat of Several Kinds of Aquatic Animals. III. The Rates and the Velocities of the Decomposition of the Mixture of two Kinds of Extractive Matter. - Figs., tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 6, 349-354; VI, 1, 4-8; VI, 3, 127-130. Tokyo (1937).
b - 2198

Account of experiments undertaken with *Scomber japonicus*, *Paralichthys olivaceus*, *Panulirus japonicus*, *Pagrosomus major*, *Katsuwonus vagans*, *Trachyurus japonicus* and *Loligo bleeker* with different *Bacteria*.

Krüger W. - Die Frage der Qualitätserhaltung beim Seefisch im Blickfeld des Praktikers. - Fischmarkt, N. F., V, 5, 125-129. Cuxhaven (1937).
b - 2199

Betrachtungen eines ehemaligen Fischdampfermatrosen und jetzigen Fischerei-Löscharbeiters. Die Schwierigkeiten bei der ersten Reinigung auf Deck, die Stauung und Vereisung unter Deck, schädliche Einwirkung vom Spül- und Schmelzwasser. Die Vorteile der „Trockenbehandlung“.

Landers W. H. - Reduction Plant Odors and How to Eliminate them. - Pacif. Fisherm., XXXV, 4, 17. Seattle (1937).
b - 2200

Successful correction methods. Suggestions.

Lehr E. - Grundsätzliches zur Frischhaltung von Seefischen. - Dtsch. Fischwirt., IV, 31, 437-439. Berlin (1937).
b - 2201

Vortrag auf der Kälte-Tagung in Wesermünde: Die Gefahr einer zwangsweisen Einführung von Fischtagen. Bedingungen, von denen der Ertrag der deutschen Hochseefischerei abhängig ist. Nötige Kenntnis über die Ursachen des Verderbens: Bakterien und die damit zusammenhängenden Kühlmittel, notwendige chemische Zusätze (Kaporit-Zusatz).

Lehr E. & Kayser W. - Die Bedeutung des Keimgehaltes der Gewürze und ähnlicher Zutaten für die Haltbarkeit der Fischpräserven. - Fischw. & Feinkost., N. F., 12, 132-136. Hamburg (1937).
b - 2202

Der Keimgehalt der Gewürze bei der Herstellung von Fischpräserven ist ziemlich gross. In der Hauptsache handelt es sich um Keime der *Mesenterikus-Subtilis*-Gruppe. Daneben kommen auch Schimmelpilze, Wasserbakterien und gelegentlich auch Proteuskeime vor. Hemmungsmittel für die Keime. (Nach Vf.).

Lücke F. & Schwartz W. - Mikrobiologische Untersuchungen an Seefischen. - Arch. f. Mikrobiol., 8, 207. Berlin (1937).

(—) Fortschr. i. d. Nahrungsmittelindustrie, 6. (?) (1937). b - 2203

Ueberblick über die verschiedenen Infektionsvorgänge; Ansteigen des Keimgehalts auf der Oberfläche der Fische vom Fangplatz bis zum Verbraucher. S. Besprechung von Dr. Oeser in Fischmarkt, 12, 332-333, 1937.

Oeser - Einwirkungen von Bakterien bei sterilisierten Fischzubereitungen. Vortrag. - Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 13, 284-290. Bremerhaven (1937). b - 2204

Analyse der Fischfäulnis, deren Verhinderung; verschiedene Verfahren. Ueber die Bombagen; physikalisch bedingte und biologische; die Bakterien; Einwirkungen von Kälte und Hitze. Notwendigkeit eingehender Studien über diese Bakterien.

Pergola M. - Bactéries toxigènes chez le poisson frais avec ou sans présence d'ichtyovenin. - Boll. Sez. It. Soc. Int. Microbiol., IX, 5, 105-108. Milano (1937). b - 2205

Les observations de l'A. démontrent qu'on peut trouver des germes toxigènes sans principes thermorésistants, toxiques dans le poisson frais non avarié; des germes toxigènes et des principes toxiques thermorésistants que l'on peut identifier probablement avec l'«ichtyovenin».

Rembor F. - Qualitätserhaltung bei Fischen durch fachliche Ausbildung des Einzelhandels. Vortrag gehalten auf der Gemeinschaftstagung des Forschungsdienstes und des Fachausschusses für die Forschung in der Lebensmittelindustrie des V D I - D K V und V d Ch in Wesermünde. - Abb., Dtsch. Fisch. Rdschau, LX, 13, 280-283. Bremerhaven (1937). b - 2206

Stufen des Aufbaues einer Warenpflege der Fischwaren. Das System der Massnahmen zur Qualitätserhaltung der Fische und Fischprodukte.

Rembor F. - Die Warenpflege beim Fischeinzelhandel. Eine wirksame Waffe im «Kampf dem Verderb». - Dtsch. Fischwirt., IV, 28, 394-396. Berlin (1937). b - 2207

Stufen des Aufbaues einer Warenpflege der Fischwaren. Das System der Massnahmen zur Qualitätserhaltung der Fische und Fischprodukte. Nach der Rede vom Vf. auf der Kälte-Tagung.

Rotarides M. - Untersuchungen zur Konservierung von Fischen. (Ungar., franz. Rés.). - Allat. Közlem., XXXIV, 109-121. Budapest (1937). b - 2208

Schönberg F. - Ueber die wissenschaftlichen Grundlagen für die Frischerhaltung der Seefische. - Fischw. & Feinkost., N. F., 11, 123-124. Hamburg (1937). b - 2209

Zwei Hauptfragen. Die Selbstzersetzung des Fischfleisches und ihre Bedeutung für das Fischverderben. 2. Die Hauptursache des Fischverderbens sind psychrophile Wasserbakterien.

Schoop G. - *Halococcus litoralis*, ein obligat halophiler Farbstoffbildner. - Dtsch. tierärztl. Wschr., 817-820. Hannover (1935). b - 2210

Dieser Micrococcus bildet in den Sommermonaten einen Belag auf Stapeln von Salz- und Klippfischen. Vf. hat ihn mit dem *Micrococcus litoralis* Kellermann identifiziert aber wegen seiner obligaten Halophilie in *Halococcus litoralis* umgenannt.

Trawinski A. - Étude sur les Microbes et la putréfaction de la chair de quelques genres de poissons comestibles. - Bull. Inst. Océanogr., 735, 1-4. Monaco (1937). b - 2211

Microbes du canal digestif des poissons examinés, tels: *Sargus*, *Labrus* et *Cantharus griseus*; pénétration des bacilles de l'intestin dans la chair des poissons; action des substances antiputréfiantes de l'eau de mer.

Yamanura Y. - The Relation between Temperature and the Rate of Decomposition of Fish Muscle. (In Jap., Engl. Rés.). - Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 3, 141-144. Tokyo (1937). b - 2212

A. calculated the value of decomposition of fish muscle with 28 kinds of fishes. The low values mostly belongs to the fishes of cold-water type while the high values to those of warm-water type.

Zotti P. - Il metodo elettrocatadinico applicato alla depurazione dei mitili. - Pubbl. Lab. Med. Micrograf., 2, 1-27. Bari (1936). b - 2213

L'azione sterilizzante del metodo catadin trova vantaggiosa applicazione anche nel campo della depurazione dei mitili, diminuendo fortemente la carica batterica senza alterarne le caratteristiche.

Zotti P. - Sulla percentuale tollerabile di *Bacterium coli* nei mitili e nell'acqua di mare dei baccini di depurazione. - Pubbl. Lab. Med. Micrograf., 3, 1-16. Bari (1936). b - 2214

Il giudizio igienico può ritenersi favorevole per i mitili solo quando si abbia un colititolo assente in 100 cc. L'acqua di mare potrà ritenersi depurata con un colititolo assente in cc. 100.

Dr. Th. - Ueber das Verderben von Seefischen. - Fischmarkt, N. F., V, 12, 337. Cuxhaven (1937). b - 2215

Aus den «Fishing News» vom 27. November. Über eine Substanz «Trimethylamin», die einen genaueren Massstab für das Verderben des Fleisches liefert. Untersuchte Fische.

S. - Fisch im Sommer. - 1 Abb., Dtsch. Fischwirt., IV, 25, 349-351, 356. Berlin (1937). b - 2216

Zwei zu lösenden Aufgaben um Fisch auch im Sommer zu haben. Notwendigkeit einer richtigen Kühlhaltung. S. auch Heft 29, S. 414.

An. - A New Fish Preservative. - Canad. Fisherm., XXIII, 8, 32. Gardenvale, Que. (1936). b - 2217

On «aquacide», a new chemical material recently developed by L. T. Hopkinson, Fisheries Expert of the U. S. Tariff Commission and produced by E. I. du Pont de Nemours & Co., capable of preserving the raw material by holding it intact through coagulation.

An. - Norwegens Qualitätsvorschriften für Fischkonserven. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 25, 596-598; 26, 619-620. Bremerhaven (1937). b - 2218

Von dem internationalen Kongress der Konservenindustrie Oktober 1937 in Paris. Sterilisation. Verpackung. Korrosion der Dosen. Bestimmungen über die Kennzeichnung von Fischkonserven in Norwegen. Das wissenschaftliche und technische Forschungslaboratorium der norwegischen Konservenindustrie. Auszug aus den Bestimmungen über die Kontrolle der Konservenfabriken gemäss Ministerialanlass vom 25. Januar 1906, ergänzt am 22. August 1910.

An. - Die Gesundheitsüberwachung der Seefischmärkte. - Dtsch. Fischwirt., IV, 7, 96-97. Berlin (1937). b - 2219

Referat einer Arbeit von E. Lehr, Leiter der staatlichen Lebensmittelkontrolle am Fischereihafen und des staatl. Veterinäruntersuchungsamtes Wesermünde über die Entstehung und Bedeutung der Lebensmittelkontrolle für Seefische.

An. - Zur Hälterung lebender Fische. - Dtsch. Fischwirt., IV, 26, 372-373; 28, 402. Berlin (1937). **b - 2220**

Über ein neues Verfahren für Frischhaltung in Aquarien, Fischeinzel- und Grosshandel, die sogenannte « Meka », mechanische Entschlammungs- und Kläranlage.

An. - Der Ehret'sche Brutschrank als Instrument für Haltbarkeitsprüfungen. - 1 Abb., Fischw. & Feinkost., N. F., 4, 37-39. Hamburg (1937). **b - 2221**

Notwendige Massnahmen für die Haltbarkeit von Vollkonserven. Haltbarkeits- und Sterilitätsprüfung durch den Ehret'schen Brutschrank. Vorteile.

An. - Geruchsbeseitigung in Hallen u. Fabrikationsräumen der Fischwaren-Industrie. - Fischw. & Feinkost., N. F., 8, 91. Hamburg (1937). **b - 2222**

Ueber ein schon seit mehreren Jahren im Handel befindliches Mittel « Liebicin ».

Pisces infumati, salati et exsiccati.

Bähr O. - Zur Qualitätsbeurteilung von gesalznen Heringen. Unterscheidung von Matjes- und Salzheringen. - Dtsch. Fischwirt., 21, 334-337. Berlin (1937). **b - 2223**

Zwecks Festlegung objektiver Unterscheidungsmerkmale von Matjesheringen und Salzheringen wurden 82 verschiedene Heringspartien untersucht. Es stellte sich heraus, dass die Salzkonzentration des Fischgewebewassers sehr gut zur Beurteilung der gesalznen Heringe herangezogen werden kann. Statistische Angaben über die Eigenschaften bei: 1. deutschen Salzheringen, sonstigen Salzheringen und Matjesheringen. (Nach VI: s Zus.).

Berg A. - Vorschläge zur Verbesserung der Räucheröfen. - Dtsch. Fischwirt., IV, 18, 232-233. Berlin (1937). **b - 2224**

Aufforderung zu einem Versuch um einen möglichst einheitlichen und zweckmässigen Ofentyp zu erhalten.

Brinkmann E. - Das Vortrocknen von Filet-heringen, Fettheringen oder Sprotten für Vollkonserven. - 3 Abb., Dtsch. Fisch-Rdschau, LX, 18, 389-391. Bremerhaven (1937).

(—) Fischw. & Feinkost., N. F., 10, 108-110. Hamburg (1937). **b - 2225**

Ueber bisher angewandte falsche und richtige Methoden; die einzig richtige Methode: Trocknen in strömender Warmluft von ca. 65 Grad C; Notwendigkeit einer gut zugeschnittenen Rohware. Einige Trockenanlagen.

Cooper D. le B. - Fish Drying. - Progr. Rep. Atlantic Biol. Stat., St. Andrews, N. B., III, 2, 100-107. Halifax N. S. (1937). **b - 2226**

Cooper D. le B. - A New Way to tell when to flake and when to pile salt Fish. - Progr. Rep. Atlant. Biol. Stat., St. Andrews N. B., 20, 10. Halifax N. S. (1937). **b - 2227**

Hampton W. F. - Technical Investigations: Salt Cod Investigations. - 2 fig., Dpt. Natur. Resources Newfoundland, 35-39. St. John's (1937). **b - 2228**

The salting of Codfish; the drying of salted codfish; the storage of dried, salted codfish.

Hureau L. - Le séchage du poisson. - Pêche marit., Pêche fluv. & Piscic., XIX, 765, 292-293. Paris (1936). **b - 2229**

Le rôle du séchage dans le traitement de la sardine. Les principes généraux de la déshydratation.

Inoue N. - On the Drying of the Cod and Cuttlefish. I. (In Jap., Engl. Rés.). - 12 figs., 1 table, Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 4, 187-195. Tokyo (1937). **b - 2230**

Results of drying with heated wind. An equation is found for the relation between the amount of water remained in the fish muscle and the time required for its drying, the upper limit of temperature to which this equation of diffusion can be applied being about 40° C and the lower limit of humidity about 40 % in the case of the temperature 30° C. Conditions above 40° C and below 40 %.

Labrie A. & Gibbons N. E. - Studies on Salt Fish. II. The Effect of Salt Concentration on Preservation. - Journ. Biol. Bd. Canada, III, 5, 439-449. Toronto (1937). **b - 2231**

The preserving action of salt, as determined chemically and bacteriologically, increases with increasing salt concentration (8 to 32 %) and decreasing temperature (21 to 10° C). The increase begins when the bacterial count reaches 10-20 million per ml. on 10 per cent salt agar, and its rate is not influenced by salt concentration. The hypothesis is advanced that the trimethylamine oxide present in the fish is reduced very rapidly to trimethylamine when the reduction potential reaches a definite point. (From A.).

Lumbey A. - Como se estudia en Inglaterra. La conservación del pescado y de los subproductos. - Ind. Pesq., XI, 237, 3-6. Vigo (1937). **b - 2232**

Investigación en forma diversa (Torry Research Station). Ahumado y salado. Bacteria y deterioración. Prevención del color rancioso.

Perard J. T. - Comment l'on prépare et l'on assure la conservation de la sardine (à suivre). - Bull. Soc. Amis Inst. Océanogr. Havre, XIX, 58, 5-6; 59, 3. Le Havre (1937). **b - 2233**

L'achat de la sardine, la réception de la sardine à l'usine, l'éclatage et le saumurage. Séchage qui suit le saumurage. Séchoir à l'air libre et séchoir artificiel à tunnel.

Schellhorn F. - Einzelheiten über das Räuchern von Fischen. - Fischw. & Feinkost., N. F., 69-72. Hamburg (1937). **b - 2234**

Das Räuchern zerfällt in zwei Teile, die Vorarbeiten und den Prozess des Räucherns. Näheres über die beiden Prozesse. Räuchern von Heringen, Seeaalen.

Usui Y., Sukegawa T. & Chou K. C. - On the Salt-Curing of Sardine. (In Jap., Engl. Res.). - 10 fig., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 3, 151-153. Tokyo (1937). **b - 2235**

28 specimens of *Sardinia melanosticta* were immersed each in 10 %, 20 %, 30 % and saturated salt solutions. Investigations on water and salts contents of the flesh.

Usui Y., Sukegawa T. & Nakazima H. - On Some Points of « Sardine Cake » Manufacture. - 2 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 5, 313-314. Tokyo (1937). **b - 2236**

How « sardine cake » is manufactured. Its N contents and factors concerned; remedy.

Wilson A. M. - Some Calculations relative to the Salting and Drying of Codfish. - Dpt. Natur. Resources Newfoundland, 41-47. St. John's (1937). **b - 2237**

The effect of packing on the weight of salt contained in a given volume. Report on technical service.

An. - The Salt Fish Industry. What of the Future? - Canad. Fisherm., XXIII, 6, 15. Gardenvale, Que. (1936). **b - 2238**

From interviews with two prominent fish merchants. Bad conditions on account of the economic sanctions against Italy. Conditions at St. John, in Iceland, at Lancashire.

Refrigeratio fructuum piscatus eiusque technica.

Bertarelli E. - Il pesce congelato come alimento popolare. - 2 fig., Corr. Pesca, XI, 7, 6. Roma (1937). **b - 2239**

Il pesce costituisce l'alimento a miglior mercato. Necessità di sfruttare le zone marine più ricche e di conseguenza i problemi del trasporto e della conservazione. I vantaggi del congelamento che non altera il valore delle carni ittiche fresche.

Brocklesby H. N. & Riddell W. A. - Chemical and Biochemical Studies of Halibut. II. Iced Fish. - Progr. Rep. Pacif. Biol. Stat. Nanaimo B. C. & Pacif. Fish. Exper. Stat. Prince Rupert B. C., 17-19 (1937). **b - 2240**

Heiss R. - Die Aufgaben der Kältetechnik in der Bewirtschaftung Deutschlands mit Lebensmitteln. Bd. B. Frischhaltung von Fleisch und Fischen. - 77 S., Schr. Reichskuratoriums f. Technik i. d. Landwirtschaft, 77, Benth-Verlag. Berlin (1937). **b - 2241**

Ueber die Technik des Fanges, des Fischraumes, des Löschens, des Verarbeitens, des Lagerns und des Versands.

Notevarp O. - Bennetters kjølesystem og andre kjølesystemer for fersk fisk. - Stat. Fiskeriforsøksstasj. virks. 1935 (Årsber. v. Norg. Fisk. 1935, III), 34-46. Bergen (1937). **b - 2242**

Descrizione del sistema di refrigerazione ideato da Bennet, confronto con altri sistemi. Conclusione: Questo sistema non offre vantaggi particolari. Breve notizia sugli esperimenti eseguiti in Germania con questo sistema.

Okuno H. - On the Ice Crystal Formed in the Tissues of Frozen Fish. II. (In Jap., Engl. Rés.). - 3 figs., 3 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 6, 382-384. Tokyo (1937). **b - 2243**

Reproduction of microphotographs, from which the cavities formed in frozen fish by ice crystals were observed with regard to their number, area and roundness.

Palmieri D. - Alcuni aspetti della tecnica frigorifera nei mezzi di trasporto per via terra. III. I mezzi di refrigerazione e l'attrezzatura del carro ferroviario. IV. Gli altri mezzi di trasporto. - Riv. Tecn. Ferr. It., LI, 3, 170-184. Roma (1937). **b - 2244**

Fra i vari mezzi refrigeranti utilizzati, il tipo prevalente e più diffusamente usato è ancora ghiaccio idrico poiché dei mezzi di refrigerazione meccanica, nessuno allo stato attuale può dirsi abbia potuto sostituire la refrigerazione a mezzo del ghiaccio idrico. Del sistema misto, miscela di ghiaccio idrico e CO₂ solido, utilizzato con successo in alcuni paesi, non si hanno risultati decisivi per le poche prove finora effettuate. Attrezzatura interna dei carri ferroviari e considerazioni sulla applicazione del freddo agli altri mezzi di trasporto (containers ed autoveicoli isotermi).

Riddell W. A., Brocklesby H. N. & Pugsley L. I. - Chemical and Biochemical Studies of Halibut. I. Iced and Frozen Muscle Juice. -

Progr. Rep. Pacif. Biol. Stat. Nanaimo B. C. & Pacif. Fish. Exper. Stat. Prince Rupert B. C., 13-16 (1937). **b - 2245**

Young O. C. - Fans in Freezing. Advantages of Circulation Outweigh Single Drawback. - Figs., Pacif. Fisherm., XXXV, 9, 69-71. Seattle (1937). **b - 2246**

Improved practice considered. Drying is minimized. Comparative tests made. Saving in time noted. Freezing time cut one-fifth.

Weedon H. - Forsøk med Bennetters kjølesystem for jernbanevogner. (In Norw., Engl. Rés.). - 2 pls. o. t., figs., tabl., Stat. Fiskeriforsøksstasj. virks. 1935 (Årsber. v. Norg. Fisk. 1935, III), 47-59. Bergen (1937). **b - 2247**

Account of a trial shipment made from Bergen to Milan with a refrigerating van equipped with Bennet's refrigerating system. Conclusions remarks: the system is less efficient for the transport and increases the consumption of ice more than other methods.

F.-e. - Kühlanlage - aber eine neue und zweckmässige. Keine Anschaffung ohne fachmännische Beratung. - Dtsch. Fischwirt., IV, 40, 574-575. Berlin (1937). **b - 2248**

Warnung gegen die Anschaffung gebrauchter Kühlanlage.

G. C. - Congelazione e refrigerazione. - Corr. Pesca, XI, 18, 7. Roma (1937). **b - 2249**

Differenze fra pesce congelato a pesce refrigerato. I metodi usati, loro pregi e difetti, loro applicazioni.

K.-L. - Das Sacip-Gefrierverfahren an Bord französischer Fischdampfer. - Fischmarkt, N. F., V, 1, 20-21. Cuxhaven (1937). **b - 2250**

Dies Verfahren hat sich auf langen bis zu 6 Wochen dauernden Fangreisen nach den Neufundlandbänken als sehr gut gezeigt.

Kl. - Eine neue amerikanische Schnellgefrierapparatur. - Fischmarkt, N. F., V, 3, 80-81. Cuxhaven (1937). **b - 2251**

Beschreibung des sogen. Murphy-Apparates und der damit gemachten Versuche.

S. - Der Fischverkaufstisch des Förderungsdienstes ist da! - 3 Abb., Dtsch. Fischwirt., IV, 52, 816-818. Berlin (1937). **b - 2252**

Beschreibung eines neuen Fischverkaufstisches, der gleichzeitig ein Kühlgerät darstellt.

S.-e. - Einsatz zweckmässiger Kühlgeräte beim Fischeinzelhandel. - 3 Abb., Dtsch. Fischwirt., IV, 47, 736-738. Berlin (1937). **b - 2253**

Beschreibung und Abbildung einiger Eiskühlkisten.

W. P. - Fischkühlung durch Trockeneis. - Umschau, XLI, 24, 550. Frankfurt a. M. (1937). **b - 2254**

Kurze Notiz über die neulich von der Reichsbahn ausgeführten Versuche mit Verpackung von Trockeneis.

An. - Is Frozen Fish the Answer to Maintain Quality Distribution? Educate Public to Use Frozen Fish. - Canad. Fisherm., XXIII, 6, 7-8. Gardenvale, Que. (1936). **b - 2255**

Freezing, by the modern systems now available, is the best method known to arrest deterioration and maintain quality. (A.).

An. - Studi ed esperimenti sulla preservazione del pesce. - Corr. Pesca, XI, 3, 3. Roma (1937). **b - 2256**

I risultati stabiliscono che bisogna dare preferenza ai metodi di rapida congelazione. All'atto della decongelazione il pesce sarà più simile allo stato originale fresco.

An. - Neues vom französischen Fischgefrüersschiff. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 1, 12. Bremerhaven (1937). **b - 2257**

Einige Einzelheiten der neuen Fisch- Gefriereinrichtung von der « Vivagel ».

An. - Transportbehälter für Trockeneis. - 1 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 2, 38-39. Bremerhaven (1937). **b - 2258**

Beschreibung einer neuen Erfindung.

An. - Mit Trockeneis beschickter Kühlschrank. - 2 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 15, 326-327. Bremerhaven (1937). **b - 2259**

Beschreibung einer neuen Erfindung, welche sich nicht nur für kleinere und grössere Eisschränke sondern auch für Wagenkühlung, Kühlung von Warenräumen, Kellern u. dgl. eignet.

An. - Fisch-Kühltruhen mit Trockeneis. - Dtsch. Fischwirt., IV, 4, 56. Berlin (1937).

(—) Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 1, 9-10. Bremerhaven (1937). **b - 2260**

Beschreibung einer von der Firma Linde-Waln, Mainz-Kostheim, neulich hergestellten Fisch-Kühltruhe.

An. - Kältewissenschaft und Fischwirtschaft Hand in Hand. - Dtsch. Fischwirt., IV, 27, 382-383. Berlin (1937). **b - 2261**

Von der Hauptversammlung des deutschen Kältevereins im VDI in Wererunde und Bremen. Ausführungen von Schweigart, Loeser, Ahlf, Schormüller, Lübke, Oeser, Loeser, Schwartz.

An. - Zusätze zum Eis für die Vereisung von Seefischen. - Fischw. & Feinkost., N. F., 1, 7-8. Hamburg (1937). **b - 2262**

Bedingungen eines Preisausschreibens für das Auffinden geeigneter Zusätze zum Eis für die Vereisung von Fischen. Einige neuere Verfahren.

An. - Freezing Pacific Oysters. - 3 figs., Pacif. Fisherm., XXXV, 6, 33-34. Seattle (1937). **b - 2263**

Description of the Glacier Bay plant. Marketing still experimental. Sell through frozen food outlets. Oyster handling system. Washer is interesting. Frozen in air blast. Market expansion prospects.

An. - Sea Water Proves Successful Refrigerating Medium for Fish aboard Clippers. - 1 fig., Pacif. Fisherm., XXXV, 8, 30-31. Seattle (1937). **b - 2264**

Experiments of preservation of tuna aboard fishing vessels in sea water: correct temperatures vital. How the system works. Combination systems used. Frozen fish not desired.

De fructibus piscatus vario modo confectis.

Biegler P. - Fisch- Wurst. - Fischw. & Feinkost., N. F., 1, 2-4. Hamburg (1937). **b - 2265**

Einige Versuche und Projekte. S. auch folg. Artikel über « Apparaturen für die Fabrikation von Fisch-Brühwürstchen in Dosen », S. 4-6.

Hurequin L. - Recherches techniques concernant l'industrie de la conserve au Canada. - Pêche marit., Pêche fluv. & Piscic., XIX, 764, 260-261. Paris (1936). **b - 2266**

Les conserves de thon rouge; harengs marins, murex et aeglefin; action de la chaleur. Conserves de crustacés.

Wagner D. & Ramalho A. - Estudos sobre los conservas de sardinha portuguesas. - Trav. Stat. Biol. Marit. Lisbonne, 37 (Rev. Assoc. Engen. Civ. Portug. 732) Lisbonne (1936). **b - 2267**

Watson D. & Hess E. - The Preparation of « Marinated Herring ». 1 fig., Canad. Fisherm., XXIV, 1, 72-73. Gardenvale, Que. (1937). **b - 2268**

Conditions of the fish. Method of preparation. Cost of production.

Yanagawa T. - The Qualities of the Commercial Preparations of the Sea-weed « Hunori » (*Gloiopeltis*) in Relation to the Process of Manufacturing Methods. (In Jap., Engl. Rés.). - 2 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 2, 85-87. Tokyo (1937). **b - 2269**

The manufacture of *Gloiopeltis* in Japan. Chemical analyses of four kinds of commercial preparations according to different methods. Measurements of degree of lustre, relative viscosity and adhesiveness.

Williams R. H. - Early Quebec Lobster Canners. - Canad. Fisherm., XXIV, 1, 76-77. Gardenvale, Que. (1937). **b - 2270**

Mainland and Anticosti. Magdalen Islands.

Williams R. H. - Early New Brunswick Lobster Canners. The North Shore. - Canad. Fisherm., XXIV, 8, 12-13. Gardenvale, Que. (1936). **b - 2271**

Records of attempts at canning in Bay Chaleur North and West of Bathurst, including Restigouche County as early as 1850. The following development.

Ba. - Herstellung von Ostsee-Filet praktisch erprobt. Günstige Kalkulationsgrundlage. - Dtsch. Fischwirt., IV, 16, 221-222. Berlin (1937). **b - 2272**

Bericht über eine Arbeitstagung der Aussenstelle Stettin am 9. April mit Hinweis auf die Verfertigung von Ostseedorschfilets.

An. - Ueber eine neue Methode der Krabbenkonservierung mittels Glycerin und die Anregungen für Forschungsarbeiten, die von solchen Verfahren ausgehen. - Fischw. & Feinkost., N. F., 11, 124-126. Hamburg (1937). **b - 2273**

Ueber einen neuen norwegischen Patent von D. Hildisch. Näheres über die Methode.

Officinae fructibus piscatoriis conficiendis et conservandis - Thecae - Industria.

Bertozi M. - Alluminio o latta per le scatole di conserve di pesce. - Corr. Pesca, XI, 19, 4. Roma (1937). **b - 2274**

Inconvenienti e vantaggi delle scatole di latta e di alluminio. Gli studi favorevoli condotti in Norvegia in pro dell'impiego dell'alluminio per le scatole per le conserve di pesce.

Biegler P. - Das Pebea-System als methodische Betriebskontrolle zur Erreichung haltbarer und qualitätsreiner Fischpräserven. - Abb., Fischw. & Feinkost., N. F., 8, 81-87. Hamburg (1937). **b - 2275**

Ueber den Begriff der Pebeazahl. Prinzipien des Systems. Beschreibung verschiedener Bereitungen.

Brinkmann E. - Neue Maschinen für die Fischbearbeitung. - 2 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 16, 346-348. Bremerhaven (1937). **b - 2276**

Beschreibung von zwei für Schneiden und Entgrütung neu herausgebrachten Heringsbearbeitungsmaschinen eines Lübecker Erfinders.

Brinkmann E. - Eine neue Heringsschneidemaschine. - Fischw. & Feinkost., N. F., 4, 36-37. Hamburg (1937). **b - 2277**

Ueber eine vom Lübecker Ingenieur H. Friedrich gemachte Erfindung, die eine Lücke in der Heringindustrie ausfüllt.

Charkov N. N. - Dalnjevostocnyye rybnye dziro- tukovie zavody i puti ratsionalizatsii jih raboty. (In russo). - 77 pp., Tichookeansk. nautehn. issledovat. inst. rybn. choz. i okeanogr. Vladivostok (1937). **b - 2278**

Fabbriche nell'Estremo Oriente di grasso di pesce e modi per razionalizzare il loro lavoro. La qualità delle produzioni. Come sfruttare la forza delle installazioni. Automazione della produzione della materia prima. Il rendimento quantitativo della produzione e le perdite durante il lavoro. Il controllo tecnico e chimico.

Goard D. H. & Charnley F. - Vacuum in Canned Salmon. - Progr. Rep. Pacific. Biol. Stat. Nanaimo B. C., 32, 4-8 (1937). **b - 2279**

Hasebe A. - Vibration Figures on the Upper End of Cans beaten Repeatedly. II. The Type of the Figure in Relation to the Weight and Vacuity of Salmon Cans. - 1 fig., tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 1, 49-51. Tokyo (1937). **b - 2280**

A. has photographed the vibration figure formed by the aluminium powder on the upper end of the can, and divided the cans into six groups according to the pattern formed. Close relations are found of this to the weight and vacuity of the can.

Hurequin L. - Los envases para conservas de pescados. Hoja lata o aluminio? - Ind. Pesq., XI, 252, 8-11. Vigo (1937). **b - 2281**

La cuestión es altamente interesante para la industria básica del litoral español y para la mejora de sus métodos. Las ventajas de la hojalata. Los envases de aluminio. Inconvenientes del envase de aluminio.

Lücke Fr. - Neue Behältnisse für Fischzubereitungen. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 15, 313-316. Bremerhaven (1937). **b - 2282**

Ueber die Schwierigkeiten bei der Dosenverfertigung: Mangel an Material, Korrodieren usw. Versuche Ersatzstoffe für Weissblech zu finden. Aluminium und aluminiumplattierte Dosen, lackmetallisierter Schwarzblech, metallogene Ueberzüge von Blechdosen; Konservenglas usw.

Notevarp O. & Pillgram-Larsen A. - Kunstigt tørking av klippfisk i teknisk målestokk. - 9 fig., Stat. Fiskeriforsøksstasj. virks. 1935 (Årsber. v. Norg. Fisk. 1935, III), 5-33. Bergen (1937). **b - 2283**

Descrizione di un nuovo stabilimento di disseccamento dei pesci salati (baccalà) e schizzo degli impianti. Esperimenti nel 1934. Effetto di differenti gradi di temperatura sulla conservazione del prodotto. Conclusioni sulla grandezza necessaria dello stabilimento per la produzione. Il riscaldamento elettrico.

Stock H. - Richtlinien « Schönheit der Arbeit » in Fischereibetrieben. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 17, 362-366. Bremerhaven (1937). **b - 2284**

Richtlinien für Fischereibetriebe: Werkräume, Gefolgschaftsräume, bauliche Gestaltung des Betriebes.

Tomimasu K. - Measuring of the Vacuity of full Cans by the Elastic Deflexion of their Upper and Lower End of Plates. IV. Pressed Die Shape of the Ends of Cans and Vacuity in the filled Cans. (In Jap., Engl. Rés.). - 3 figs. tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 5, 303-307. Tokyo (1937). **b - 2285**

A. has studied experimentally the diaphragmatic action of the central part of the can ends which are of the convex type and has found that for the ½ lb. crab cans the boundary zone of swelling of the central part of the ends lies between 201 mm. and 148 mm. in vacuum on the average. (A.).

Tomimasu K., Inaba T. & Isyûin K. - Irregularity of the Thickness of Tinplate for Food Cans. (In Jap., Engl. Rés.). - 3 figs., 1 table, Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 4, 209-213. Tokyo (1937). **b - 2286**

An irregular thickness of the tinplate has a great influence on the accuracy of the measurements of the vacuity of full cans. These experiments are undertaken to show the degree of irregularity of the present home products. Results shown in table for black annealed plate, coldrolled plate, finished tinplate 95 lb. base and 100 lb. base.

An. - Der innere Druck in den Konserven-Dosen und seine Veränderungen während der Sterilisierung. - Fischw. & Feinkost. Ind., N. F., 1, 9-11; 2, 19-20; 3, 28-30; 4, 42-43; 5, 53-55; 6, 66-67; 7, 78; 9, 100-102. Hamburg (1937). **b - 2287**

Ueber ein Werk von Chambellan, Cheftel, Thuillot und Boudeau. Theoretische Erörterungen. Berechnung der Grösse. Praktische Anwendungen. Angaben für Versuche und Technik. Die Vorheizung. Vakuum-Schliessung. Die Erhaltung unter Druck. (Forts.).

An. - New Floating Cannery Equipped by Suryan's, Inc. - Figs., Pacif. Fisherm., XXXV, 7, 20-22. Seattle (1937). **b - 2288**

Sketches and figures of the floating Cannery « Commander ». Cannery arrangement. Storage and accomodation.

An. - Sun Harbor Cannery Modernized and Capacity Increased. - Pacif. Fisherm., XXXV, 6, 27. Seattle (1937). **b - 2289**

The unloading system. The packing department. The marketing program.

INDEX AUCTORUM

- Abe N.: b - 110, 433
 Abbot G. G.: a - 1520
 Abé T. H.: b - 832
 Abeloos M.: b - 338
 Åberg N.: a - 1
 Abetti G.: a - 1733
 Abolins L.: b - 195, 387
 Abramowitz A. A.: b - 61, 291, 292, 310
 Ackermann D.: b - 482
 Adam N. R.: a - 1175
 Adam W.: b - 998, 999
 Adami V.: a - 2
 Adams O. S.: a - 906
 Ademollo U.: a - 385
 Adensamer W.: b - 1000
 Adolph E. F.: b - 583
 Aertssen G.: a - 340
 Agafonov G.: a - 1821
 Agamennone G.: a - 1840
 Agapov I. D.: b - 1180
 Agnèsotti A.: b - 1392
 Agostinho J.: a - 1841
 Aguayo C. G.: b - 1001
 Ahlf R.: b - 1638, 2089, 2090
 Ahrens W.: b - 84
 Aiyar G.: b - 106
 Aiyar R. G.: b - 388, 435, 917
 Aikawa H.: b - 345, 434, 802, 803, 1181, 1898
 Akita Y. K.: b - 111
 Akufrev J.: a - 456
 Albani D.: a - 717
 Albritton C. C. Jr.: b - 1393
 Alcasid G. L.: b - 1002
 Alderman A. L.: b - 1076
 Aleev V. R.: b - 1750
 Alessandrini G.: b - 2108
 Alessi D.: b - 2109
 Alletta A.: a - 1121
 Alexander C. I.: b - 1394
 Alexeev N. N.: a - 528
 Alferov B. A.: b - 1395
 Alippi T.: a - 1521
 Aliverti G.: a - 1734, 1735
 Allee W. C.: b - 436, 437, 637
 Allen H. W.: a - 457
 Allen W. E.: a - 609
 b - 804, 833, 1333, 1670
 Aller G. D.: a - 836
 b - 1396
 Allin B. C.: a - 329
 Aliner W.: a - 254
 Allorge P.: b - 1
 Allmagià R.: a - 3, 1046
 Alminana M. M.: b - 1824
 Altazin E.: b - 1981
 Altman L. C.: b - 918
 Altnöder K.: b - 1182, 1645, 1869, 2091
 Alvarez Castrillon M.: a - 1522
 Ålvik G.: b - 374
 Amato A.: a - 4
 Amberson W. R.: b - 254
 Ambrosini G.: a - 386, 1122
 Ameghino F.: b - 1397
 Ananav V. V.: a - 837
 Anchieri E.: a - 1123
 An der Lan H.: b - 919
 Andersén-Barnholdt R.: a - 5
 Anderson A. W.: b - 2158
 Anderson B. J.: a - 907
 Anderson D. A.: a - 1290
 Anderson D. Q.: b - 78, 831
 Anderson K. A.: b - 1562
 Andreitcheva-Vankova M.: a - 1176
 Andreotti G.: a - 1842
 Ångström A.: a - 1308
 Ankel W. E.: b - 1003, 1004, 1005
 Annenkova N.: b - 920
 Annis W.: a - 1844, 1859
 Ansaldi F.: a - 794
 Anselmi M.: b - 1982
 Anthony R.: b - 144, 145
 Antipa G.: b - 584
 Antonov S. I.: a - 1685
 Antonov V. S.: a - 838
 Aoki K.: b - 483, 484
 Ara L.: b - 196, 227, 744
 Aranof N.: a - 135
 Arcidiacono F.: b - 1751
 Ardery L. D.: a - 255
 Ardley R. A. B.: a - 908
 Arens: a - 330
 Arey L. B.: b - 252
 Arndt W.: b - 871, 872, 1958
 Arnoldi L. V.: b - 197
 Aron M.: b - 1327
 Arriaga (de) J.: a - 277
 Arrighi G.: a - 1496, 1497
 Arriola F. J.: b - 1079
 Arseniev V. A.: b - 198, 702, 1301
 Artemisi P.: b - 562
 Asano K.: b - 834, 1398
 Asenjo C. F.: b - 563
 Asmus: b - 1620
 Astad A.: b - 547
 Astbury W. T.: b - 1380
 Athanassopoulos G.: b - 438, 703, 755, 1183, 1184
 Atkins D.: b - 1006, 1007, 1008
 Atkins W. R. G.: a - 1177
 Augener H.: b - 921
 Aurie A.: a - 1523
 Aurino S.: a - 1524
 Aust S.: b - 439
 Averintzev S.: a - 839
 b - 1866, 2136
 Axtmayer J. H.: b - 563
 Azeau J.: b - 2077
 Azema M.: b - 228
 Baba K.: b - 1009
 Babudieri B.: b - 229
 Bacchelli R.: a - 458
 Bachmakov P. J.: a - 278
 Bachmann H.: b - 805
 Bacon R. H.: a - 459
 Bacq Z. M.: b - 485
 Bachrach E.: b - 585
 Bader R.: b - 253
 Baevskij I. L.: a - 840
 Bagdassarianz G.: b - 486
 Bagrow I.: a - 1047
 Bahr C.: b - 1825
 Bahr K.: b - 1185, 1186, 1639
 Bähr O.: b - 2223
 Baglioni S.: b - 1963
 Bailey B. E.: b - 564, 1964, 1965
 Bailey R. J.: b - 1187
 Bailey T. L.: b - 1399
 Baird H. F.: a - 1736
 Bajkov A. D.: b - 1983
 Bakhmetev B. A.: a - 1498
 Balakohin L. L.: a - 1226
 Balccke E.: a - 1525
 Baldocchi M.: a - 1124
 Balss H.: b - 1077
 Baltzer F.: b - 440
 Baltzly F.: a - 136
 Bang Andersen A.: a - 6
 Barbosa L. D.: a - 1610
 Bargmann H. E.: b - 268
 Barlow E. W.: a - 1324
 Barnard K. H.: b - 1188
 Barnes C. A.: a - 1277, 1325
 Barnhart Spencer P.: b - 1189
 Barona J. E.: b - 704
 Barrau H. C.: a - 103
 Barrington E. J. W.: b - 1190
 Bartels J.: a - 1737, 1777
 Bassler R. S.: b - 1318, 1319
 Basworth M. W.: b - 254
 Battelli G.: a - 1125
 Baudin L.: b - 230, 231, 232
 Baulig H.: a - 1407
 Baumann M.: a - 460
 Baumgartner J. G.: b - 2189
 Bauer H.: b - 427
 Baur F.: a - 1526, 1527
 Beach E. A.: a - 1257
 Beatty S. A.: b - 2190
 Beau C.: a - 369
 Beaufort L. F.: b - 695
 Beaugé L.: a - 1499
 b - 1686, 2081
 Beauvalet H.: b - 199
 Beauvallet M.: b - 1010
 Becker R.: a - 1476, 1528
 Becker W. A.: b - 62
 Beckerowa Z.: b - 62
 Beckers W. J.: a - 7
 Bedford R. H.: b - 2191
 Beebe W.: a - 370
 b - 3, 1191, 1192, 1193, 1194
 Behre A.: b - 1585
 Behrens Ch. G.: a - 795
 Belfiore P.: a - 909, 1048
 Beljaew G.: b - 1491
 Bell F. H.: b - 1195
 Bell M.: b - 1712
 Bellaschi P. L.: a - 1738
 Belloc G.: b - 2081
 Belobrov A.: a - 911
 Bemmelen (van) K. W.: a - 675
 Bemporad A.: a - 137
 Benisch J.: b - 877
 Benthom-Jutting van T.: b - 1011
 Benzion E.: a - 796
 Bere R.: b - 756
 Berenson M.: a - 797
 Berezkin V.: a - 1408, 1409, 1529
 Berg A.: b - 2224
 Berg L. S.: a - 1530
 b - 389, 586, 1196, 1197, 1328, 1400
 Berger A.: b - 1329
 Bergman R. A. M.: b - 293
 Bergmann W.: b - 487
 Bergsten F.: a - 1531
 Berkeley C.: b - 922, 923
 Berkeley E.: b - 922, 923
 Berlage H. P. Jr.: a - 1739, 1857
 Bermúdez P. J.: b - 835, 1483
 Bernard D. H.: a - 138
 Bernard F.: b - 658
 Bernard K. H.: b - 2
 Bernard P.: a - 1843
 b - 587

- Bernay H. : a - 387
 Berrill N. J. : b - 588, 1177
 Berroth A. : a - 139
 Berstein J. : b - 654
 Bertani P. : a - 1126
 Bertarelli E. : b - 1966, 1967, 2239
 Bertelsen E. : b - 1330
 Berthois L. : a - 746
 Bertin L. : b - 1198, 1199, 1200
 Bertolini F. : b - 200
 Bertozzi M. : b - 2274
 Bertram G. C. L. : b - 878
 Bertrand H. : b - 4, 1078
 Bertuccioli A. : a - 388
 Bérubé L. : b - 2053
 Besnard W. : b - 1588
 Beurlen K. : b - 1538, 1539, 1540
 Bianchi d'Espinoza R. : a - 912, 1049
 Biancotti A. : a - 9
 Biebl R. : b - 806
 Biecheler B. : b - 375, 376, 836, 837
 Biegler P. : b - 2265, 2275
 Bielanovskii P. : a - 913
 Biereskin Vs. : a - 914
 Bierry H. : b - 488
 Bietti E. : a - 140
 Bigelow H. B. : a - 529
 Hills C. E. : b - 565
 Bini G. : b - 705, 1752, 1872, 2110
 Bjerkman P. : b - 5, 1621, 1870
 Bjerknes J. : a - 1532
 Bjørlykke O. : b - 659
 Black A. : b - 566
 Blackwood B. G. : b - 706, 731
 Blain J. : b - 1586
 Blair T. A. : a - 1533
 Blanc A. C. : a - 718, 719, 720, 721
 Blanco G. J. : b - 1079
 Bleau A. : b - 778
 Blegvad H. : b - 1563
 Bloch F. : b - 1106
 Block W. : a - 915, 1495
 Blomberg O. K. : a - 1326
 Blosset : a - 331
 Blüthgen J. : a - 1686, 1687
 Boaga G. : a - 1823
 Bobin G. : b - 924
 Bocchino G. : a - 916
 Boeck A. : b - 7
 Bodman G. : a - 841
 Boergesen F. : b - 1347
 Boerman W. E. : a - 1127
 Bogsch L. : b - 1401
 Bogue J. Y. : b - 146
 Böhnecke G. : a - 615, 1178
 Bojno-Rodziewicz M. : b - 233
 Bokoff E. : b - 210
 Boldovskij : b - 660
 Bolin R. L. : b - 1201
 Boloscnikov N. : a - 842
 Bonacina L. C. W. : a - 1179
 Bonamico D. : a - 389
 Bonamico G. : a - 141
 b - 1826
 Bonar Lee. V. etiam Lee Bonar.
 Bonde (von) C. : b - 390, 2054
 Bonifacio G. : a - 10
 Bonnard A. : b - 1331
 Bonner Smith D. : a - 11
 Bonnet A. : b - 925
 Bonsdorff : a - 1410
 Boomgart L. : b - 1402
 Borcea I. : b - 441, 1202
 Borde F. : b - 1945
 Borden F. S. : a - 279
 Borgert A. : b - 838
 Boring A. M. : b - 758
 Børjeson H. J. : a - 390
 Borsatti S. : b - 2192
 Boschma H. : b - 6
 Bossolasco M. : a - 461
 Boström O. : a - 785, 997
 Boswell P. G. H. : a - 766
 Boter M. : b - 7
 Bourgeois : a - 1050
 Bourn W. S. : b - 589
 Boursier C. : a - 12
 Boury M. : b - 2078, 2081
 Bouvier L. : b - 1080
 Bouxin H. : b - 1946
 Boveri M. : a - 391
 Bowditch N. : a - 142
 Bowen J. P. : a - 280, 281
 Bowen R. E. : b - 147
 Bower W. T. : b - 1913
 Bowie W. : a - 917, 1411, 1824
 Boy-Ed. E. : a - 1534
 Brachon S. : b - 839, 840
 Bradfield H. H. : b - 1403
 Brambel C. E. : a - 1180
 Brand (von) Th. : a - 1181, 1182
 Brandenburger C. : a - 13
 Brandon H. G. : b - 1554
 Brands P. : a - 332
 Brandt (von) A. : a - 1183
 Brassey : a - 392
 Brattström H. : b - 1081
 Brazier Howell A. : b - 112
 Breder C. M. Jr. : b - 113
 Bredt A. : a - 393
 Bregmann G. R. : a - 1477
 Brelot M. : b - 362
 Brenning O. : b - 1984
 Bresca V. : a - 143
 Bretthofer W. : b - 1687, 1713, 1753,
 1754, 1755, 1782, 1792, 1827,
 1828, 1884, 1959
 Brian A. : b - 8
 Brinkmann A. : b - 9, 1082
 Brinkmann E. : b - 2225, 2276, 2277
 Brittain A. H. : b - 1985
 Brittain J. H. : a - 918
 Broch H. : b - 661
 Brockamp B. : a - 1688
 Brocke F. : b - 201
 Bröcker H. : b - 148
 Brocklesby H. N. : b - 2055, 2176,
 2240, 2245
 Brockmann H. : b - 567
 Brodski K. A. : b - 807, 808
 Broekhuysen G. J. Jr. : b - 442, 590
 Brögger A. W. : a - 14, 843
 Brommer (de) S. : a - 1051
 Brooke Smith L. A. : a - 1327, 1535
 Broetzen F. : b - 1404
 Brown C. H. : a - 144
 Brown E. J. : a - 1825
 Brown E. W. : a - 371
 b - 759
 Brown F. A. : b - 1174
 Brüggemann R. : b - 1590, 1688
 Brunelli G. : a - 462
 b - 591, 592, 1302, 1727,
 2108, 2109
 Brunet M. : a - 422
 Brunet R. : b - 234, 235, 236, 237,
 244
 Bruni P. : b - 269
 Brunn de Neergaard M. (Edit.) :
 a - 1777
 Brunt D. : a - 256
 Bruun A. F. : b - 1203, 1204
 Bryant W. L. : b - 1405
 Buch K. : a - 1184, 1185, 1214
 Buchholz F. : b - 1622
 Bückmann A. : b - 1564, 1565, 1689,
 1690
 Buddenböhmer : b - 2092
 Budker P. : b - 311
 Bukatsch F. : b - 593
 Bulawa M. : b - 238
 Bull H. O. : b - 1083
 Bullo A. : b - 2111
 Bulluigi A. : a - 1822
 Bulycheva A. : b - 1084
 Burath : a - 1740
 Burcke J. F. : b - 63
 Burgt (van der) J. H. : a - 767
 Burkenroad M. D. : b - 1085, 1086,
 1087
 Burlet (de) H. M. : b - 149
 Burrollet P. A. : b - 594
 Burpee L. J. : a - 15
 Burr G. O. : a - 1186
 Burr M. M. : a - 1186
 Burton S. M. : a - 919
 Busnel R. G. : b - 501
 Bussi A. : b - 1968
 Buswell A. M. : a - 1187
 But V. : a - 1536
 Byerly : a - 1844, 1845
 Byers H. R. : a - 1537
 Byrd R. E. : a - 16
 Bytynski-Salz H. : b - 443
 Cahill B. J. S. : a - 1052
 Calahan H. A. : a - 394
 Calapá V. : a - 920
 Calen J. : b - 314
 Calichopulo A. : a - 921
 Calinicenko N. : a - 1206
 b - 7
 Calkin V. J. : b - 662
 Callender G. : a - 463
 Calman G. I. : b - 1332
 Caloi P. : a - 1478, 1689
 Calot F. : a - 530
 Cam G. A. : a - 17
 Campa M. : a - 976
 Canella M. F. : b - 150, 363
 Cannegieter H. G. : a - 1538
 Cannici G. : b - 1727
 Cantalupo F. : a - 395
 Caputi G. : a - 372
 Caraci G. : a - 464, 1053
 Carausus S. : b - 7, 1088
 Cardot H. : b - 595
 Carere Comes O. : b - 85
 Carlgren O. : b - 879, 880, 881
 Carlson S. P. : b - 312, 313
 Caronna C. : b - 1986
 Carreira A. : a - 18
 Carrère P. : b - 760
 Carruthers J. N. : a - 1328, 1329
 b - 1691, 1692,
 1693
 Carter H. M. : b - 2177
 Carter N. M. : a - 1188, 1566
 Cassinis G. : a - 922, 1826
 Castens G. : a - 465
 Caster K. E. : b - 1426
 Castigli G. : b - 294
 Castrillon A. : a - 1539
 Catalano M. C. : a - 1128
 Cernosvitov L. : b - 926
 Chabanaud P. : b - 1205, 1206, 1207
 Chabre P. : b - 568
 Chace F. A. : b - 732, 1090
 Chace F. A. Jr. : b - 190, 1089
 Chambers R. : b - 86
 Champion H. H. : a - 1412
 Chao Yang Lin : a - 1741
 Chapman F. : b - 841, 1406
 Chapman F. H. : a - 19
 Chapman S. : a - 1742, 1743
 Chapskij K. K. : b - 663, 1303
 Charkov N. N. : b - 2278
 Charlesworth J. K. : a - 676
 Charnley F. : a - 2279
 Chartier C. : a - 1500
 Chase H. Y. : a - 444
 Chatton E. : b - 842, 843, 844, 845
 Chatwin C. P. : a - 1129
 Chauv-Thévenin H. : b - 1947
 Chavan A. : b - 1407
 Checchia Rispoli G. : b - 1408
 Chechulin A. S. : b - 1623
 Chella M. : a - 923
 Chemin E. : b - 596
 Chen Johnson T. F. : b - 1208
 Chernyshev B. I. : b - 1409
 Cherry-Garrard A. : a - 610
 Chevey P. : a - 611, 727, 1330, 1353
 Chi Y. S. : b - 1410
 Chitwood B. G. : b - 927
 Chokalskij J. M. : a - 466
 Choolaecheb Luang : b - 761
 Choprin S. A. : a - 844
 Chou K. C. : b - 2235
 Choulekine V. V. : a - 145, 1189,
 1190, 1331, 1690
 Chubellier M. : a - 1130
 Chung-Chang Chen. : b - 2154
 Church Ph. E. : a - 1191, 1192, 1540
 Chiodaru M. : b - 1091
 Cipria G. : b - 445, 446, 447
 Cisotti U. : a - 1501
 Claire C. N. : a - 906
 Clark A. H. : b - 965, 966

Clark E. S.: a - 146
 Clark F. N.: b - 114, 1694, 1829
 Clark H. L.: b - 967
 Clark L. B.: b - 151
 Clark R. E. D.: b - 597
 Clark R. S.: b - 1567
 Clark Walton H.: b - 1209
 Clarke G. L.: a - 1314, 1318
 b - 152, 598
 Clarke H. T.: b - 570
 Clayton Helm H.: a - 1541
 Claude G.: a - 1193
 Cleef (van): a - 1054
 Clemens W. A.: b - 10, 202
 Cleve-Euler A.: b - 809
 Cluzel M.: a - 20
 Coates C. W.: b - 364
 Coe W. R.: b - 1333
 Coen G.: b - 1012, 1013
 Coifmann I.: b - 1092, 1093
 Coker R. E.: b - 391
 Colang G.: a - 282
 Coldewey H.: a - 147
 Cole H. A.: b - 1948
 Colefax A. N.: a - 1195
 b - 1016
 Colin E.: a - 531
 Collinder P.: a - 148, 924
 Combette R.: b - 541, 542
 Commoner B.: b - 64
 Conrad F.: a - 149
 Conrad G. M.: b - 1544, 1545
 Consiglio A.: a - 1502
 Constantin O.: a - 396
 Coode-Adams W. R.: a - 150, 151
 Cooke C. W.: a - 722
 Confield B. R.: b - 339, 340, 882
 Cooper A.: b - 1519
 Cooper le B. D.: b - 2226, 2227
 Cooper L. H. N.: a - 1194
 Cooper W. S.: a - 1691
 Coppée G.: b - 366
 Corbière E.: a - 21
 Corkan R. H.: a - 1412
 Cornil L.: b - 314
 Correns C. W.: a - 747, 748
 Cot D.: a - 1827
 Cotton B. C.: b - 1014, 1411
 Couder B.: a - 927
 Courtier A.: a - 1413
 Coutinho G.: a - 397
 Cowan D.: b - 1284
 Cowles R. P.: a - 1180
 Cox L. R.: b - 1412, 1413
 Cox R. T.: b - 364
 Crane J.: b - 1094, 1192, 1193
 Crawford G. L.: b - 1095, 1096
 1097
 Crevan (da) G.: b - 1646, 2112, 2113,
 2155
 Croce L.: a - 333
 Croizet (de) F.: a - 398
 Crossland C.: b - 1015
 Cugle H.: a - 152, 153
 Culver H. B.: a - 42
 Cunningham J. P.: b - 1018
 Cunningham M. M.: b - 569
 Cupp E. E.: b - 664, 1354
 Cushman J. A.: b - 846, 1414, 1415,
 1416, 1417
 Cushman Murphy R.: a - 612
 b - 1334
 Cuvillo I.: a - 925
 Czechanska M.: a - 1692

Dacqué E.: b - 599
 Dahl K.: b - 707
 Dahlgren E. H.: b - 708
 Dakin W. J.: a - 1195
 b - 1016
 Dalman L. M.: b - 563
 Daly R. A.: a - 768
 Dam (van) C. F. A.: a - 103
 Damant G. C. C.: b - 377
 D'Amabrosi C.: a - 677
 Damiani L.: a - 926
 Dancy W. A.: b - 1624, 1987, 2056
 D'Ancona U.: b - 11
 Dangeard P.: b - 1348, 1349

Danilcenko P. G.: b - 709
 Danjon A.: a - 927
 Dannevig: b - 1708
 Danskii R.: a - 22
 Darby H. H.: b - 570
 Darling F. W.: a - 1833
 D'Arrigo A.: a - 23, 769, 770,
 1479
 Das S. M.: b - 745
 Dautert E.: b - 1914
 David Edgeworth T. W.: b - 1418
 Davidson C. F.: a - 712
 Davies F. T.: a - 1744, 1745
 Davies W.: b - 571
 Davis F. M.: b - 1756
 Davis F. S.: a - 1131
 Davis R. H.: a - 373
 Davydova M. A.: a - 1627
 Dawe M. T.: b - 2137, 2138
 Dawydoff C.: b - 448, 449, 847,
 883
 Day J. H.: b - 450
 Daymond S. D.: a - 1503
 Deacon G. E. R.: a - 1504, 1542
 Deambrosis D.: a - 399
 De Angelis R.: b - 2114, 2115
 De Aquino R.: a - 154, 155
 De Beaux O.: b - 12
 De Buen F.: b - 1210
 De Buen R.: a - 532, 613
 Decary R.: a - 1055
 Dechaseaux C.: b - 1419, 1420
 De Croizet F.: a - 1132
 Decuvel J.: a - 340
 Debeant G.: a - 1543
 Deed W. J.: b - 1793
 Deetz C. H.: a - 1056
 Defant A.: a - 614, 615, 1196, 1332,
 1333, 1334, 1335, 1395, 1505
 Deflandre G.: b - 13
 De Gaetani D.: b - 451, 452
 Deic A.: a - 467
 Deichmann E.: b - 968, 969, 970,
 971
 Delage F.: a - 24, 400
 De la Roncière C.: a - 25
 De Lerma B.: b - 295, 489
 Delo D. M.: b - 1098
 Delphy J.: b - 392, 848, 849
 De Marco R.: b - 239, 490
 De Martonne: a - 1050
 Demel K.: a - 928, 1197, 1414
 b - 665, 1211, 1695
 Denecke K.: b - 762
 Denison R. H.: b - 115
 Denker A.: b - 153
 Dentinho S.: b - 711
 Denusé J.: a - 26
 Deppermann C. E.: a - 1544, 1545,
 1546
 Derevjankin V. D.: a - 845
 Desbert J.: a - 27
 Desbrosses P.: b - 1212, 2081
 Destrem J.: a - 401
 Devaux P.: a - 1415
 Devold F.: b - 1870
 Dhéré Ch.: b - 65
 Diebold W.: b - 512
 Dierks: b - 1783, 2002, 2024
 Dietrich G.: a - 771, 1336 1337,
 1416, 1828
 Dieuzeide R.: b - 1017
 di Giamberardino O.: a - 402
 Di Iorio G.: b - 1757
 Dijèvre H.: a - 159
 Dilwyn J. D.: b - 1099
 Dingley: b - 1357
 Dittmar V. P.: a - 29, 929
 Di Tucci R.: a - 28
 Dixon B.: b - 1213
 Dixon C.: b - 1930
 Dixon S. M.: a - 374
 Djakonov A. M.: b - 972
 Djakonov M.: a - 30
 Dobben van W. H.: b - 116
 Dobroklonsky S. V.: a - 1417
 Dobrolyubova T. A.: b - 1421,
 1422
 Döll L.: a - 1547
 Dollfus R. Ph.: b - 884, 973

Domogarof P.: a - 156
 Dons C.: b - 666, 667, 974
 Doodson A. T.: a - 1418, 1419,
 1506
 Doraiswami Iyer V.: a - 1548
 Dorello F.: a - 375
 Dorier A.: b - 393
 Dorsey H. G.: a - 930
 b - 117
 Doublet E.: a - 31, 1549
 Doucette B. F.: a - 1550
 Doudoroff P.: b - 332
 Douglas P.: a - 1057
 Douplitzkij D. S.: a - 616
 Douvillé F.: b - 850
 Dovie G. D.: a - 279
 Doyle W. L.: b - 378
 Drach P.: b - 14, 118, 119
 Drilhon A.: b - 491, 492, 493
 Drygalski (von) E.: a - 468, 1551
 Duarte A.: a - 32
 Dubertret L.: b - 1423
 Dubosq O.: b - 87, 394
 Du Buy H. G.: b - 365, 366
 Duclaux J.: a - 1552
 Du Cos J. de Saint-Barthelémy:
 a - 1553
 Dudley Stamp L.: a - 678
 Dugal P. L.: b - 494
 Dugger G. W.: a - 157
 Dugovskaja V.: a - 1693
 Dumazert C.: b - 543
 Dunbar C. O.: b - 1487
 Duncker G.: b - 668, 1214
 Durand D. B.: a - 33
 Durst C. S.: a - 1554
 Duski S.: a - 928
 Dybwad P.: b - 2193
 Dzerdzeevskij B. L.: a - 1555, 1556

Ebina K.: b - 1215
 Edelstein J. S.: a - 679
 Edgell J. A.: a - 931
 Edisbury J. R.: b - 572, 576
 Edmonds E.: b - 600
 Edmondson C. H.: b - 669
 Edwards P. G.: b - 846, 1415
 Egedal J.: a - 1420
 Eggrin J.: a - 1198
 Eguchi M.: b - 914, 916
 Ehlerding W.: a - 1694
 Ehrenberg K.: a - 680
 Eichelbaum E.: b - 1640, 2093
 Eickelberg E. M.: a - 1846
 Eickelberg E. W.: a - 798
 Eisenack A.: b - 1424
 Ejler J. P.: a - 932
 Ekbaum E.: b - 763
 Elden A.: b - 1714
 Ellis E. T.: b - 2156
 Ellis W. G.: b - 495
 El-Registan: a - 34
 El Saby M. K.: b - 496
 Emiliani M.: a - 1058
 Emelianov S. W.: b - 120
 Emelianov A. A.: b - 1335
 Emmart E. W.: b - 601
 Emoto Y.: b - 1425
 Epicoco A.: a - 933
 Ercegovic A.: a - 1199, 1200
 Erdmann W.: b - 66, 1216, 1885
 Eredia F.: a - 1557, 1558, 1559,
 1560, 1561, 1562, 1746
 Ernolaiev M. M.: a - 681
 Ernst T.: a - 1201
 Errera C.: a - 846
 Erritt W. A.: a - 943
 Ertel H.: a - 1338
 Escher-Desrivieres J.: b - 188
 Esipov V.: a - 469, 847
 Estampador E. P.: b - 1100
 Evans G.: b - 436, 437
 Evans H. M.: b - 154, 155
 Evghenov N. I.: a - 35, 934,
 1202
 Evseyev A. A.: b - 497
 Ewing M.: a - 1480
 Exline H. I.: b - 1069
 Eyman R. P.: a - 533

- Faas A. V.: b - 1541
 Fabris C.: a - 1563
 Fage L.: a - 534
 b - 395
 Fairgrieve J.: a - 799
 Faitelson M. I.: b - 121
 Fakidov I. G.: a - 617, 1695, 1747
 Falkenheim M.: b - 1217
 Fancello O.: b - 296
 Fantoli A.: a - 535, 1203, 1748
 Faouzi H.: b - 88, 2139
 Faraggiana R.: b - 648
 Farias J.: b - 710
 Farkas B.: b - 156, 157
 Faruqi A. J.: b - 122
 Farwell R. F.: a - 257, 848
 Fauré-Freniet E.: b - 851
 Faure J. L.: b - 15
 Fauvel P.: b - 928
 Favre H.: a - 1481
 Fedele M.: b - 158
 Fedotov D. M.: b - 1542
 Fedulov P. E.: a - 1749
 Feldmann J.: b - 670, 1350, 1351, 1352, 1353
 Fenizia G.: b - 1101, 1102
 Fenteado F.: a - 160
 Feret R.: a - 334
 Ferguson J. K. W.: b - 498
 Fernandez A.: b - 1715
 Ferrario A.: b - 1794
 Ferro G.: a - 335, 336
 Fetterappa Sandri C.: a - 36
 Fick H.: b - 1899
 Field D. J.: b - 571
 Field R. M.: a - 1829
 Field W. O. Jr.: a - 1696
 Finke D.: b - 929
 Finn D. B.: b - 1568, 1641
 Firth F. E.: b - 769
 Fischer E.: b - 1587, 1696, 1784, 1795
 Fischer-Piette E.: b - 602, 603, 604, 608, 671, 930, 1038, 1039
 Fish C. J.: b - 810, 1103
 Fisher J.: b - 1336
 Fisher K. C.: b - 241, 506
 Fitz Osborne F.: a - 682
 Fjeldstad E. J.: a - 1420, 1421
 Fjeldstad J.: a - 1482
 Fleming B. H.: a - 1204
 Fleming J. A.: a - 536, 537, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755
 Fleming R. H.: a - 1245, 1246, 1339, 1340
 Florin M.: b - 499
 Flower Rousseau H.: b - 1426
 Flower S. S.: b - 346
 Foerste A. F.: b - 1427, 1428, 1520
 Foerster R. E.: b - 1716
 Fontaine M.: b - 108, 367, 492, 500, 501
 Fontoura da Costa A.: a - 37, 160
 Forbes A.: a - 935
 Forbush S. E.: a - 1756, 1757
 Ford E.: b - 2057
 Forni G.: a - 936
 Forster-Cooper C.: b - 1429
 Forti A.: b - 2108
 Fortini P.: b - 1931
 Fortunatova K. R.: b - 197
 Fowler H. W.: b - 1218
 Fox D. L.: b - 1018, 1354
 Foxon G. E. H.: b - 123
 Föyn B.: b - 89, 396
 Frade F.: b - 711
 Franca R.: a - 403
 Franchet d'Espérey a - 470
 Francolini B.: a - 38
 Franke A.: b - 1430
 Franke H.: b - 2157
 Franke W.: a - 1133
 Frantisek L.: a - 161
 Fraser F. C.: b - 1104, 1311
 Fraser J. H.: b - 69, 70, 672
 Freisleben H. C.: a - 149
 Frémy P.: b - 1355
 Frenguelli J.: b - 1356
 Frenzel: a - 1059
 Fretter V.: b - 203
 Friant M.: b - 144, 145
 Friedlaender I.: a - 723
 Friedrich H.: b - 931, 932, 933, 934
 Frisch J. A.: b - 852
 Frizzell L.: b - 1543
 Frollo M.: a - 683
 Fromm E.: a - 772
 Frongia G.: a - 1564, 1565
 Frost N.: b - 825, 1019, 1697
 Fuge P.: b - 1357
 Fukui E.: a - 1566
 Fukui T.: b - 297, 935
 Fuller J. L.: b - 204
 Furnestin J.: a - 746
 Fuse G.: b - 159
 Gadala M. T.: a - 404
 Gail G. H.: b - 811, 1358, 1359
 Gain L.: a - 471
 Gakkell J. J.: a - 849
 Gallien L.: b - 1105, 1106
 Galtsoff P. S.: b - 67, 396
 Gandolfi-Hornvold A.: b - 160, 347, 348, 349, 350, 351, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223
 Gangemi F.: a - 337
 Garbarini P.: b - 398, 936
 Gardiner J. S.: b - 605
 Gardner N. L.: b - 1383, 1384
 Garlert G.: a - 405
 Garner C. L.: a - 937
 Garrard M. B.: b - 240
 Garstang W.: a - 1205
 b - 1178
 Gater R.: b - 1988, 1989
 Gates G. E.: b - 937
 Gaudry R.: b - 797
 Gautier M.: a - 684
 Gavalda (De) J. M.: a - 39
 Gaylor J. B.: b - 124
 Geimann E. J.: b - 502
 Geitler L.: b - 379
 Gellert J. F.: a - 724
 Gemeinhardt K.: b - 1360
 Gentilli G.: a - 1660
 Germain L.: b - 16
 Gernez D.: a - 40, 1061
 Gerolami F.: a - 376
 Gervéz G.: a - 26
 Geyer F.: b - 68
 Geyer H.: a - 1062
 Geyn (van der) W. A. E.: b - 1431
 Ghenine M. N.: a - 850
 Gheorghiu V. G.: a - 1206
 Gherassimov J. F.: a - 851
 Gherzi E.: a - 1567
 Ghosh A. R.: b - 573
 Giacomini E.: b - 298
 Giannini T. C.: a - 406
 Giardina G.: b - 2108
 Gibbons N. E.: b - 2231
 Gibbons S. G.: b - 69, 70, 453, 812
 Gilchrist F. G.: b - 885
 Gilson G.: b - 1569, 1886
 Ginsburg I.: b - 673
 Giordano A.: a - 800, 1134
 Giovannini E.: b - 1949
 Giroud A.: b - 574
 Girscher W.: b - 1020
 Gish O. H.: a - 1758, 1759
 Gislén T.: b - 71
 Gladisch D.: a - 283
 Glassel S. A.: b - 1107, 1108, 1109
 Glebov G.: b - 1758
 Glennie E. A.: a - 1830
 Gloumov S. K.: b - 1239
 Gnome G.: a - 284
 Gnuschke H.: b - 270
 Goard D. H.: b - 2279
 Godske C. L.: a - 1532
 Goedecke E.: a - 1207
 Goetsch W.: b - 764
 Goldbohm: b - 2094
 Goldin A.: b - 340
 Goldsborough G. R.: a - 1422
 Golovkov M. P.: a - 1697
 Gomojunov K. A.: a - 1208
 Gompel M.: b - 255
 Gorbunoff G. P.: b - 606
 Gorczynski L.: a - 1568
 Gordejev: a - 1698
 Gorine P.: a - 41
 Gorsky N. N.: a - 1209
 Gortikov V. M.: a - 749
 Gotovetz V. A.: b - 503
 Gottberg G.: b - 1915
 Gottier J.: a - 1135
 Gougenheim A.: a - 938
 Gousev A. I.: a - 852
 Gousev P.: a - 1760
 Gouzon B.: b - 488
 Grace S. F.: a - 1423
 Gradenwitz A.: a - 1063
 Grafflin A. L.: b - 271, 272, 273, 274
 Graham Alastair M. A.: b - 1021
 Graham M.: a - 1210
 Graham-Smith W.: b - 1224, 1432
 Grable H. O.: a - 750
 Gramm K.: b - 1728
 Gran H. H.: b - 1570
 Granath L. P.: b - 364
 Grandidier G.: a - 472, 538
 Granqvist G.: a - 539, 1211, 1699
 Grant G.: a - 42
 Grassé P.: b - 1327
 Grasser Reschitz R.: b - 1990
 Grasset P.: a - 1309
 Greco L.: a - 1310
 Green K.: b - 2176
 Gregory W. K.: b - 1544, 1545
 Grenell S. B.: a - 1064
 Gribaudo P.: a - 43
 Grieg J. A.: b - 975
 Griffiths M.: b - 315
 Grimminger G.: a - 939
 Grimsdale T. F.: b - 1533
 Gripenberg S.: a - 1212
 Gripp K.: a - 725
 Groissmayr F. B.: a - 1569
 Groschopf P.: a - 726
 Grose H. Y.: a - 374
 Gross F.: b - 813
 Grotian W.: a - 162
 Growther W. E. L. H.: b - 1625
 Guip G. W.: a - 1137, 1138, 1139
 Grumman H. R.: a - 163
 Gruvel A.: b - 607, 608, 1207, 1588
 Guariglia E.: b - 299
 Guerberlet E. J.: b - 765, 766, 947
 Gudger E. W.: b - 646, 767, 768, 769, 1225, 1226, 1227, 1228, 1759
 Gudmundsson F.: b - 814
 Guha B. C.: b - 573
 Gulatee B. L.: a - 1831
 Gulotta B.: a - 940, 941
 Gunn R.: a - 685
 Gunther E. R.: a - 1341, 1342
 Gurjanova E. F.: b - 609, 1110
 Gurney R.: b - 454, 455
 Gustafson G.: b - 1243
 Gustafson T.: a - 1343
 Guthrie M. J.: b - 280
 Guyan W. U.: a - 686
 Gyford C. B.: a - 1140
 Haas F.: b - 1022
 Hachey H. B.: a - 1344
 Haempel O.: b - 575
 Haffner L.: a - 407
 Hagihara Y.: a - 164
 Haight F. J.: a - 1345
 Hale M. H.: b - 1111, 1112
 Hale R.: b - 399
 Hall H.: b - 565
 Hamel G.: b - 1353
 Hamlet H. G.: a - 540
 Hammarström H.: a - 165
 Hamon M.: b - 275, 284, 285
 Hampton W. F.: b - 2228
 Hann-Süring: a - 1570
 Hanna J.: a - 258
 Hanne M.: a - 1213
 Hansen H. F. (Red.): a - 1065
 Hanström B.: b - 161, 300, 301, 316
 Hantzschel W.: a - 751
 b - 886
 Hanzawa S.: b - 1416, 1433

Harada I.: b - 938
 Hardenberg J. D. F.: b - 17
 Hardy A. C.: b - 674
 Harms M.: a - 166, 167
 Harnisch O.: b - 256
 Harradon H. D.: a - 537, 541, 542, 543, 544, 1761
 Harrison A. C.: b - 675
 Harrison R. W.: b - 2158
 Hart J. F. L.: b - 1932
 Hart J. L.: b - 202, 400, 1887
 Hart J. T.: b - 676
 Hartley C. H.: b - 1336
 Hartley G. W.: b - 1904
 Hartman O.: b - 1129
 Harvey Browne E.: b - 401
 Hasabe A.: b - 2280
 Hasegawa M.: a - 1762, 1763, 1764, 1765
 Hasler A. D.: b - 205
 Hass G.: b - 1229, 1647, 1731
 Hassard A.: b - 712
 Hatal K.: b - 629, 689, 690, 1044, 1434, 1435, 1475, 1476, 1477, 1478, 1546
 Hatal S.: b - 18
 Hatakeyama H.: a - 1770
 Haughton S. H.: b - 1436
 Hausmann M.: b - 1337
 Havinga B.: b - 1023
 Hawley J. H.: a - 942
 Hayami S.: a - 1766
 Hayashi R.: b - 976, 977
 Hayasi H.: b - 1767
 Hayes: a - 1571
 Hayes F. R.: b - 504
 Hayes J. G.: a - 44
 Hayes R. C.: a - 1847
 Haynes F.: b - 90
 Hayward H.: a - 618
 Haywood C.: b - 251, 505
 Hazard D.: a - 1767, 1768
 Heat H.: b - 1024
 Hebecker O.: a - 168
 Heberer G.: b - 91, 276
 Heck N. H.: - 545, 1848
 Hecker R. F. K.: b - 1437
 Hédin L.: a - 687
 Heding S. G.: b - 978, 979
 Heen E.: b - 521
 Heidel W. A.: a - 1066
 Heidenreich E.: b - 1329
 Heinig E.: b - 1991, 2025
 Heinrich C.: b - 1571
 Heintz A.: b - 1448
 Heiss R.: b - 2241
 Heitmann M. C.: b - 2129
 Heldt H.: b - 1900
 Helfer H.: b - 1070
 Helland-Hansen B.: a - 619
 Hely J.: a - 1769
 Hendey Ingram N.: b - 815
 Hennersdorf B.: b - 1933
 Hennessy J.: a - 1700
 Hennig R.: a - 45
 Henrad J. B.: b - 677
 Henry-Jacques: a - 46
 Hensner K.: a - 1245
 Hentschel E.: b - 72, 206, 816, 1304
 Herfurth A. H.: b - 746
 Herman A.: b - 1950
 Hernegger F.: a - 1214
 Heron-Allen E.: b - 1438
 Herpin R.: b - 1114
 Herre A. W. C. T.: b - 1230, 1231
 Herrero L.: a - 546
 Herrington W. C.: b - 1717, 1873
 Herrmann G.: a - 1141, 1142
 Hershkowitz S. G.: b - 357
 Hertlein G. L.: b - 1025, 1026, 1445, 1484
 Hertling H.: b - 1027
 Hertwig R.: b - 853
 Herubel M.: a - 1143
 Hess E.: b - 770
 Hess H. H.: a - 773
 Hesse K.: a - 377
 Hesselberg T.: a - 1572
 Hesse Chr.: b - 1232
 Hesz F.: b - 1113, 2140

Hewatt W. G.: b - 610
 Hibbard H.: b - 402
 Hidaka K.: a - 1507
 Higashinaka H.: a - 1766
 Hilck E.: b - 1626, 1992
 Hilton C. H.: a - 853
 Hiraiwa Y. K.: b - 403, 1115
 Hiro F.: b - 747, 1116
 Hirohasi T.: b - 678
 Hirono T.: a - 1849
 Hirotsawa Y.: b - 223
 Hjort J.: b - 1916, 1917
 Hjorth-Hansen S.: b - 2194
 Hoadley L.: b - 341
 Hobbs W. H.: a - 473
 Hocke Hoogenboom K. J.: b - 1361
 Hodgson W. C.: b - 1693
 Hofbauer M.: b - 257
 Hoffmann C.: b - 380
 Hoffmann H.: b - 1547
 Hoffmeister C.: a - 1573
 Hok Tan Sin: b - 854
 Holck P.: a - 390
 Holiman B.: a - 1574
 Holland Rose J.: a - 47, 408
 Hollaender A.: a - 1256
 Hollister G.: b - 125, 1233
 Holly M.: b - 887, 939
 Holstein H.: a - 1508
 Holte Dahl O.: a - 774
 Homès M. V.: b - 611
 Hopkins D. L.: b - 612, 855, 856
 Hopkins E. E.: a - 1845
 Horbunov N. P.: a - 1701
 Hörmann H.: a - 1201
 Horowitz N. H.: a - 1283
 b - 267
 Horsfield W.: a - 943
 Horst (van der) C. J.: b - 1338
 Hörstadius S.: b - 456
 Horvath S. M.: b - 498
 Hosoi K.: b - 514, 613
 Hotchkiss M.: b - 73
 Houlen H. H.: a - 48
 Hovasse R.: b - 857
 Howell Rivero L.: b - 1234
 Hübbenet E. R.: b - 381
 Hubert H.: a - 801, 1575, 1850
 Hudtwalcker C. H.: b - 1918
 Hughes F.: b - 2141
 Hughes H. & Son Ltd.: a - 944
 Hult J.: b - 1117
 Humason W. D.: b - 428
 Hummel H.: a - 802
 Humphreys W. J.: a - 474
 Hunter H. C.: a - 1576
 Huntsman A. G.: b - 713, 1905, 1906
 Hurd W. E.: a - 1577, 1578
 Hurequin L.: b - 2159, 2229, 2266, 2281
 Hurgt (van der) T. H.: a - 338
 Hustedt F.: b - 1362
 Hwang S. P.: b - 1830
 Hyman L. H.: b - 277

Iacovlev B.: a - 169
 Ichimura K.: b - 1514
 Igelsrud I.: a - 1215, 1216, 1278
 Ihl P. C.: a - 945
 Ihle J. E. W.: b - 1179
 Ihle-Landenberg M. E.: b - 1179
 Ii Naoyosi: b - 1118
 Ijzerman J. W.: a - 103
 Ikeda H.: b - 980
 Iida so Aono: b - 2124
 Ilinskii A. P.: b - 1235
 Imamiti S.: a - 1770
 Imbesi A.: b - 239
 Imboden M.: b - 565
 Immler W.: a - 170
 Inms A. D.: b - 1071
 Inaba F.: b - 404
 Inaba T.: b - 2286
 Indri E.: a - 355
 Ingram B. S.: a - 49
 Inoue N.: b - 2230
 Inukai T.: b - 1951
 Irving L.: b - 241, 494, 506, 522

Isaac W. E.: b - 614
 Isachsen F.: a - 475, 476
 Isaiev E. A.: a - 1579
 Iselin C. O. D.: a - 1346, 1347, 1348
 Ishida J.: b - 207, 208, 209, 405
 Israelsky M. C.: b - 1439
 Isyün K.: b - 2286
 Itin V.: V. etiam Itine
 Itine V. A.: a - 854, 1702
 Ivanov I. M.: a - 855, 856
 Iversen T.: b - 1760, 2130

Jackson A. L.: a - 1067
 Jackson J. E.: a - 1421
 Jacob M.: a - 1144
 Jacob-Friesen K. H.: a - 725
 Jacobs W.: b - 888
 Jacobs W. C.: a - 1580
 Jacobsen J. E.: a - 1217
 Jacques A. G.: b - 507
 Jägersten G.: b - 940
 Jakhelln A.: a - 1349
 Jakubovitch V. J.: a - 857
 Jameson H.: a - 1581
 Janishevskii M. E.: b - 1320
 Janiszewska J.: b - 457
 Jankovskaja L. A.: b - 422
 Janni M.: a - 50
 Jansen J.: b - 1729
 Janssen A.: b - 1919
 Janssen J. P.: b - 714
 Jao Chin-Chin: b - 1363
 Jarring G.: a - 51
 Järvi T. H.: b - 1969
 Jeannet A.: b - 1440, 1441
 Jeffreys H.: a - 1851
 Jelstrup H. S.: a - 620
 Jenkewitsch L. A.: b - 679
 Jennings Ph. H.: b - 1442
 Jensen A. J. C.: b - 615
 Jepps M. W.: b - 771
 Jarvis W. W.: a - 1068
 Jensen A. J. C.: b - 1718
 Jensen P.: a - 946
 Jinbō N.: b - 1045
 Joddicke F.: a - 339
 Joerg W. L. C.: a - 947, 1069
 John C. C.: b - 680
 Johnson E. A.: a - 1756, 1771
 Johnson F.: b - 258
 Johnson M. W.: b - 458, 810
 Johnson W. R.: b - 1443
 Johnstone H. F.: a - 1772
 Joleud L.: a - 688
 Joly H.: b - 1444
 Jones B. G.: a - 948
 Jones O.: b - 2195
 Jones S.: b - 259, 1236
 Jones T.: b - 242
 Jones T. W.: b - 2195
 Jordan E. K.: b - 1445
 Jorgensen W.: a - 1284, 1322
 Joubin L.: a - 621
 b - 616, 1028, 1237
 Jounge E.: a - 858
 Juel H.: a - 1688
 Julin A.: a - 409
 Jullien A.: b - 74, 234, 235, 236, 237, 243, 244, 508, 583, 925
 Jung K.: a - 1852
 Jurva R.: a - 1703
 Juzhin D.: a - 52

Kabakovich N.: b - 1446
 Kaganovskaja S. M.: b - 1238
 Kaganowsky A. G.: b - 2142
 Kahl W.: b - 941, 942, 2026
 Kakovlev V. V.: a - 1536
 Kalinovsky B.: a - 1582
 Kaljniseckii J. S.: a - 410
 Kaljnitzkij M.: a - 53
 Kaljvarskij L. I.: a - 547
 Kalle K.: a - 1218, 1219
 Kaltenbach-Meldau: a - 171
 Kamachi T.: b - 459
 Kamada T.: b - 162
 Kamal Y.: a - 1070, 1071
 Kamienitsky S. A.: a - 749, 1220

- Kammerer A.: a - 54, 55
 Kamp C. J.: b - 163
 Kaneda T.: b - 548
 Kaneko K.: b - 164
 Kanitscheider R.: a - 1773
 Kapelus F. E.: b - 943
 Karandasev S. G.: a - 172
 Karbatov V. P.: a - 859
 Karielin D. B.: a - 1704
 Karlik B.: a - 1214
 Karpevitch A.: b - 219
 Karrer P.: b - 509
 Kask J. L.: b - 1195
 Kato K.: b - 944, 945
 Kaufman H. P.: a - 949
 Kawakami T.: b - 2160
 Kawamura T.: b - 403
 Kawana T.: b - 617
 Kawasaki T.: a - 1765
 Kayser A.: b - 2143
 Kayser W.: b - 2202
 Kazancev W.: b - 92
 Kazii T.: a - 285
 Keble Chatterton E.: a - 56
 Kedrov L.: a - 1078
 Keen M.: b - 79, 1029, 1030, 1031
 Kellett B.: b - 1447
 Kemp C.: b - 1909
 Kempf G.: a - 411, 1509
 Kepinski F.: a - 173, 174
 Kerner v. Marilaun F.: b - 889
 Kersten W.: b - 2095
 Kersting W.: b - 1627, 2125
 Kessel E.: b - 1032, 1033
 Kessler H.: b - 628
 Keune H.: b - 1993
 Kharkov I. I.: b - 2161
 Khilustin: a - 175, 176
 Khmysnikov P. K.: a - 1351
 Kiaer J.: b - 1418
 Kibel L.: a - 1583
 Kidson E.: a - 1584
 Kiessbach A.: b - 858
 Kikkawa Y.: b - 2196
 Kikuchi K.: b - 1119
 Kikuchi S.: b - 165
 Kimata M.: b - 2197, 2198
 Kimura K.: a - 1352
 Kimura M.: a - 1832
 Kinart F.: a - 340
 King C.: a - 286
 Kinoshita H.: b - 162
 Kinoshita Y.: b - 406
 Kireev E.: a - 622
 Kireev I. A.: a - 950, 1350
 Kirtisinghe P.: b - 1120, 1121
 Kitamura F.: b - 1034
 Kitson H. K.: a - 57
 Kizevetter I. V.: b - 382, 503, 510, 511
 Kleinberg S. E.: b - 211, 681
 Kleinholz L. H.: b - 317, 318
 Klenk E.: b - 512
 Klenova M.: a - 775
 Klie W.: b - 682, 683
 Klocko M. A.: a - 1221
 Klumov K. S.: b - 1305
 Knight C.: a - 58
 Knipovitch N. M.: b - 618
 Knudsen M.: a - 548
 Kobayashi H.: b - 352
 Kobayashi T.: a - 689
 b - 1449, 1450, 1451
 Kobjakova Z. I.: b - 684
 Koefoed E.: b - 1589
 Koenuma K.: a - 1222
 Kohlbach W.: a - 1223
 Kohler J. P.: a - 1585
 Köhler K.: b - 1994
 Kohlschütter E.: a - 177
 Koizumi T.: b - 513, 514
 Kolosvary G.: b - 19, 685, 1122
 Kon F. C.: b - 555
 Kondo Y.: b - 1761
 Konopacki M.: b - 93
 Korelev F. A.: a - 951
 Körholz L.: a - 1145
 Korjuiev P. A.: b - 619
 Korr J. M.: b - 260
 Korzhuev P.: b - 516
 Koschkin V. N.: a - 623, 624, 625, 860, 952
 Koschmieder H.: a - 1586
 Koschtojan C. S.: V. etiam Kosh-toyanz
 Koshtoyanz K.: b - 126, 515, 516
 Koshkin V. N.: b - 1628
 Kosugi K.: b - 2196
 Kotloukov V. A.: a - 690
 Kouzjmine N. N.: a - 861
 Kouznetsov M.: a - 1587
 Krabbe T.: a - 259
 Krall G.: a - 341
 Kramer G.: b - 1035
 Kräusel R.: b - 1364
 Kravkov M. A.: a - 59
 Krebs A.: b - 1901
 Krempf A.: a - 727, 1353, 1425
 b - 890
 Kreps E. M.: a - 1224
 Kreutzer K.: a - 178
 Kriklien V.: a - 179
 Krimer A.: a - 378
 Krinckov E. V.: a - 549
 Krogus F. V.: b - 620
 Krogness O.: a - 1774
 Kroklin E. M.: b - 620
 Krüger W.: b - 2199
 Krull H.: b - 1548
 Krysov N. A.: a - 1705
 Kubo I.: b - 1123, 1124, 1125
 Kubo T.: a - 1225
 Kuenen Ph. H.: a - 691, 776
 Kuenstler V. F.: a - 260
 Kuester G.: a - 180
 Kuhl W.: b - 94, 1590
 Kuhlbrodt E.: a - 1588, 1589
 Kulik N.: a - 626
 Kuljipin P.: a - 60
 Kullenberg B.: a - 1343, 1483
 Kümel F.: b - 1452
 Kumlleben E.: b - 1934
 Kummerlöwe H.: b - 1306
 Künne Cl.: b - 817, 818
 Kunowski (von) J.: a - 1146
 Kunz H.: b - 1126
 Kurbatov L. M.: a - 752
 Kuroda K.: b - 245
 Kurze a - 627
 Kusnetsow W. W.: a - 1484
 Kusnetzova N.: b - 2126
 Kuwahara S.: a - 1775
 Kuyama T.: a - 953
 Kuznetsov S. S.: b - 1453
 Kwei C. T.: a - 1776
 Kylin H.: b - 1365, 1366, 1367
 Labocetta L.: a - 954
 Labrie A.: b - 1572, 2231
 Lachno E. W.: b - 517
 La Cour D.: a - 1777
 Lacroix A.: a - 550
 Ladd H. S.: a - 753
 Ladreyt F.: b - 772
 Laffitte R.: b - 1454
 Lafitte V.: b - 1339
 Lagoa (da): a - 61
 Laibach E.: b - 166
 Laird Clowes G. S.: a - 62
 Laktionof A.: V. etiam Laktionov
 Laktionov A. F.: a - 477, 628, 803
 1226, 1590, 1706
 Lambert L.: b - 2081
 Lambert W. D.: a - 1833
 Lamé M.: b - 1732
 Lami R.: a - 1227, 1228
 b - 20, 212, 670
 Lammert W.: a - 1354
 La Monte F.: b - 217, 1260
 Lamy E.: b - 1036, 1037, 1038, 1039
 Lancour A. H.: a - 551
 Landers W. H.: b - 2200
 Landon W. A.: b - 226
 Lang J.: b - 1733
 Lang K.: b - 1127
 Lange N.: b - 167
 Langeloh H. P.: b - 127
 Langemeyer F. S.: a - 1147
 Lapage G.: b - 773
 La Porte F.: a - 181
 Lappo S. D.: a - 1707
 Laroche C.: b - 1733, 1734
 Larvor Y.: b - 1796
 Lastockni D. A.: b - 946
 Laszio H.: b - 1970
 Laurens Castellet: b - 2079
 Laurie A. H.: b - 90, 1307, 1920
 Laurila E.: a - 639
 Lauscher F.: a - 1591
 Lavrov A. M.: a - 955
 Lawers J.: a - 1229
 Layton C. W. T.: a - 1426, 1427
 Leach G. C.: b - 2016
 Leahy L. R.: a - 552
 Lebedev V. V.: a - 1230
 Lebour M. V.: b - 1010, 1128
 Le Calvez J.: b - 95, 96
 Le Cheminot: b - 2027
 Le Conte P.: a - 412
 Le Danois E.: a - 629, 630, 777, 1231, 1355
 b - 1573, 2080, 2081
 Ledebur von J.: b - 128
 Ledrut J.: b - 302
 Lee J.: a - 956, 1356, 1428
 Lee Bonar. V. etiam Bonar Lee: b - 757
 Lefevre R.: a - 63
 Lefranc G.: a - 64
 Le Gall J.: b - 1240, 1241, 2081
 Legendre R.: a - 553, 1232
 Le Grande Y.: a - 282
 Lehmann H.: a - 631, 692
 Lehmann R.: b - 168
 Lehr E.: b - 2201, 2202
 Leim A. H.: b - 21
 Leiner M.: b - 261, 262, 407
 Leistner W.: a - 1589
 Lejay P.: a - 1835
 Leksbach V. K.: b - 2131
 Leloup E.: b - 774
 Le Marquand H.: a - 65
 Lemoire E.: a - 342
 Lepotier: a - 66
 Leusner H.: b - 1648
 Lévesque F.: a - 1148
 Levetzow K. G.: b - 169
 Levine J. O.: a - 67
 Levring T.: b - 686
 Lewie H. P.: b - 1455
 Leyppoldt H.: a - 1429, 1430
 Liakhnitsky V. E.: a - 1149
 Licharev B.: b - 1456
 Lichtblau S.: a - 1592, 1593
 Lie J.: b - 1917
 Lieberkind I.: b - 981
 Light S. F.: b - 1129
 Lin S. Y.: b - 1830
 Lindahl P. E.: b - 213, 408, 409
 Lindberg G. U.: b - 609, 687
 Lindsay M.: a - 632
 Lindsey A. A.: b - 1308
 Linke O.: b - 1041
 Einsbauer K.: b - 383
 Lisboa de Lima A. A.: a - 554
 Lisizyi V.: a - 633
 Lissner H.: b - 1242
 Littleford R. A.: b - 891
 Livanov M. N.: b - 140
 Livingstone A. A.: b - 982
 Ljungdahl G. S.: a - 182
 Lloyd L. C.: b - 947
 Lobza P. G.: a - 1233
 Lockhart W. M.: a - 862
 Loewe F.: a - 1594, 1595, 1688
 Long H. F.: a - 183
 Lönnberg: b - 1243
 Loosanoff V. L.: b - 75, 278, 279, 715
 Lopez Castro A.: a - 1602
 Lovren J. A.: b - 518, 519, 520, 572, 576
 Lucas C. E.: b - 819
 Lucciardi N.: b - 585
 Lücke F.: b - 1244, 2203, 2282
 Lucks R.: b - 688
 Lüders K.: a - 728, 1431, 1432
 Lukjanova V. S.: b - 319

Nelson F. J. : a - 85
 Neresheimer E. : b - 1257
 Neu W. : b - 873, 1136
 Neubaur R. : b - 2097
 Neuhaus E. : b - 2098
 Neumann F. : a - 1855
 Neville H. : b - 305
 Neviani A. : b - 1322
 Nevin C. M. : a - 695
 Newcombe C. L. : b - 627, 628
 Nevnam E. V. : a - 1604
 Niccoli E. : a - 1249
 Nichols J. T. : b - 1258, 1259, 1260
 Nickerson M. H. : b - 1874
 Nickerson W. J. : b - 1937, 2060
 Nicolini T. : a - 971
 Nigrelli R. F. : b - 779, 791, 801
 Niino H. : b - 1472, 1473
 Niiyama H. : b - 100, 101
 Nikitine B. : b - 2146
 Nikitin V. M. : a - 1361
 Nikulin G. E. : b - 413
 Nikolski P. G. : b - 1309, 1310
 Nilsson-Cantell C. A. : b - 1137
 Nishio S. : b - 1951
 Nisiyama S. : b - 988, 989
 Nogués P. : a - 479
 Nolan J. J. : a - 1787
 Nolan P. J. : a - 1787
 Nolte W. : b - 953
 Nomitsu T. : a - 755
 Nomura S. : b - 629, 689, 690, 1044,
 1045, 1474, 1475, 1476, 1477,
 1478, 1479
 Noordraven F. : a - 972
 Nordenskiöld A. E. : a - 86
 Norlund P. : a - 87
 Norman J. R. : b - 25, 1261, 1311,
 1501, 1502
 Norris E. R. : b - 577
 Norsa G. : b - 2108
 Notevarg O. : b - 2242, 2283
 Notre A. : b - 1340
 Nouvel H. : b - 414, 415, 416
 Nouvel L. : b - 416
 Nunnemacher R. F. : b - 732

Oberthür K. : b - 860
 O'Brien H. : b - 254
 Obroutechev V. A. : a - 868
 Obroutschev S. : a - 696, 869
 Obst W. : b - 1972, 2162
 Ochoa C. G. : b - 530
 Ochoa S. : b - 530
 Odiorne J. M. : b - 320, 321
 Ödquist G. : b - 71
 Oellrich H. : a - 88, 196, 1710, 1711
 Oesau W. : b - 1629
 Oeser : b - 2204
 Ogata T. : b - 935
 Ogawa T. : b - 172
 Ogura S. : a - 1436
 Ohuye T. : b - 246, 247, 248, 249
 Okabe G. : b - 1698
 Okada M. : a - 1362
 Okada T. : a - 637, 1250, 1251
 Okada Y. : b - 1323
 Okamura K. : b - 1374
 Okhramkin D. I. : b - 1262
 Okuda S. : b - 954
 Okuno H. : b - 2243
 Oldenburg M. : b - 26
 Olshwang N. : b - 282
 Olson M. : b - 102
 Olsson H. : a - 1605
 Olthof H. J. : b - 265
 Ommanney F. D. : b - 1138
 Ondracek K. : b - 630
 Ono S. : a - 1788
 Orde de Lint G. M. van : b - 1139
 Oppenheimer J. : b - 464
 Orlov P. : a - 480
 Öström A. : b - 531
 Orton J. H. : b - 417, 780, 1046
 Osadchik M. P. : V. Osadtschikh M.
 Osadtschikh M. : a - 638, 973
 Osborn C. M. : b - 191
 Osburn R. C. : b - 1321

Oséen C. W. : a - 1437
 Osorio Tafall B. F. : b - 1375
 Oster R. H. : a - 1314
 Ostrovski B. G. : a - 870
 Otter G. W. : b - 1047, 1311
 Otto G. : b - 691
 Otto J. P. : b - 250
 Otuka Y. : a - 697
 b - 1480, 1481
 Ourvantzev N. N. : a - 871
 Ouschakov P. V. : a - 1224
 Oustjouzhaninov N. N. : a - 872
 Ovey C. D. : b - 1482
 Öy E. : b - 521
 Oya T. : b - 532, 533, 2179
 Oye van P. : b - 76
 Ozolins V. : a - 1271

Paasch-Bataille L. : a - 422
 Pallary M. P. : b - 990
 Palm J. M. : a - 89
 Palmén E. : a - 639, 1363
 Palmer D. K. : b - 1483
 Palmer L. : b - 418
 Palmer R. H. : b - 1484
 Palmieri D. : b - 2244
 Palmieri E. : b - 2029
 Palombi A. : b - 781
 Pampinella A. : a - 262
 Panikkar N. K. : b - 892, 893, 917
 Pappenheimer J. R. : b - 498
 Parain C. : a - 812
 Pardo L. : b - 578
 Parenzan P. : b - 77, 1973
 Park J. T. : b - 782
 Parker F. L. : b - 1417
 Parker G. H. : b - 322, 323, 324, 325,
 326, 327
 Parkhurst D. L. : a - 974
 Parkinson W. C. : a - 1789
 Paroli A. : a - 975
 Parr E. A. : a - 640, 1364, 1365
 b - 1263
 Parr W. J. : b - 841, 1406
 Parrott A. W. : b - 1909
 Pascher A. : b - 383
 Pasquini P. : b - 27, 344
 Patané L. : b - 1048
 Patte E. : b - 1485
 Patwardhan S. S. : b - 215
 Paul M. D. : b - 419
 Paulais R. : b - 534
 Paulsen I. : a - 778
 Pavillard J. : b - 384, 822, 823
 Pax F. : b - 894, 895
 Pearse A. S. : b - 631
 Pearson A. : b - 173
 Peau E. : b - 720
 Pécs L. : a - 197
 Peisino C. : a - 976
 Pellissier I. : a - 380, 559
 Pellegrineschi A. V. : a - 813
 Pelseneer P. : b - 1550
 Penck A. : a - 560
 Pérard J. T. : b - 1888, 2233
 Perea G. E. : a - 1602
 Pereira C. : b - 783
 Pergola M. : b - 2205
 Perminov G. N. : b - 1264
 Perpillon A. : a - 1366
 Perrier G. : a - 561, 562
 Peskov N. N. : a - 198
 Pesson P. : b - 1342
 Pestellini F. : a - 814
 Peters H. : b - 632
 Peters N. : b - 1786, 1921
 Petersen J. B. : b - 1376
 Petrenko A. A. : a - 698
 Petrucci G. : a - 1790
 Pettena D. : a - 815
 Pettersson H. : a - 1315, 1316
 Pettersson O. : a - 1438
 Phillips J. B. : b - 1265
 Phleger F. B. Jr. : b - 1486
 Pia J. : b - 1490
 Piacentini : b - 1996
 Piazzolla-Beloch M. : a - 977
 Picotti M. : b - 633, 634

Pieh S. : b - 266
 Pieker E. : a - 1606
 Piggot C. S. : a - 756
 Pigozzi G. : a - 978
 Pillgram-Larsen A. : b - 2283
 Pilsbry H. A. : b - 1049
 Pilwat H. : a - 1252
 b - 1836
 Pineghine N. V. : a - 873
 Pini G. : a - 481
 Pino A. M. : b - 2104
 Piroshnikov P. L. : b - 635, 636
 Pirzio Biroli A. : a - 816
 Pitotti M. : b - 283
 Platonov G. P. : b - 2030
 Platt E. T. : a - 817
 Plehn M. : b - 784
 Pléneau P. : a - 482
 Plummer F. B. : b - 1487
 Po G. : a - 483
 Pobedonostev D. : a - 1712
 Podder T. N. : b - 785, 786
 Podraliskij N. : a - 874
 Pogade G. : a - 1607
 Pohl L. : b - 1140
 Politis J. : b - 1377
 Polkanov A. A. : a - 699
 Pomortseva E. : b - 1871
 Pondeveaux L. : a - 1155
 Poole H. H. : a - 1317
 Popov A. M. : b - 692, 1266
 Popov V. : a - 641
 Pora E. A. : b - 493, 535, 536, 537
 538, 539
 Poromov F. G. : b - 1922
 Porro C. : a - 736
 Porter R. : b - 1875
 Portier P. : b - 693
 Post E. : b - 748
 Potapov S. G. : a - 423
 Pouchkov N. V. : a - 1791
 Poulsen E. M. : b - 694, 1161, 1267
 Powell A. W. B. : b - 1050, 1488
 Powell J. R. : a - 484
 Powell W. M. : a - 1318
 Prat S. : b - 1378
 Pratie O. : a - 700, 737
 Precht H. : b - 861
 Prenant M. : b - 465
 Prescott G. W. : b - 1379
 Preston R. D. : b - 1380
 Pretta D. : a - 1156
 Priol E. P. : b - 1268, 1269
 Probatov A. : a - 818
 Proudman J. : a - 1253, 1511
 Prudon L. : a - 345
 Pugsley L. I. : b - 2245
 Puzetzký N. S. : a - 693
 Puschkin N. : a - 1792
 Pustovalov I. F. : a - 738
 Puyo J. : b - 2083
 Pyefinch K. A. : b - 637, 1141

Quagliariello G. : b - 1974
 Quinel C. : a - 485

Raabe H. : b - 787
 Raabe Z. : b - 788
 Radu V. Gh. : b - 174
 Raethjen P. : a - 1608
 Raffy A. : b - 65, 492
 Ragatz L. J. : a - 563
 Rahm-Liers G. : b - 638
 Raisz E. : a - 1075
 Raitt D. S. : b - 1876
 Rajagopalau V. S. : b - 2163
 Raj Sundara B. : b - 2061
 Rakestraw V. W. : a - 1182, 1244,
 1254, 1255, 1256, 1257
 Rallier Du Baty R. : a - 90
 Ramakrishna R. A. : b - 216
 Ramalho A. : b - 1270, 2267
 Rampi L. : b - 1489
 Rampolla F. : a - 979
 Rang V. : a - 346
 Ranson G. : b - 749, 789
 Ranzi S. : b - 304, 420
 Rao L. : b - 1490

Rasmussen D. I.: b - 751
 Rass Th. S.: b - 328, 421
 Ratmanov G.: a - 91
 Ratsimamanga R.: b - 574
 Ratto H.: a - 92
 Raulin (de) G.: a - 424
 Rauser-Cernousova: b - 1491
 Raven H. C.: b - 217, 1312
 Ray H. N.: b - 775
 Ray J.: b - 2084
 Reading O. S.: a - 980
 Reck B.: a - 425
 Reck H.: a - 1856
 Reckling: b - 1650
 Redeke H. C.: b - 695, 862
 Redfield A. C.: a - 1367
 Reed F. R. C.: b - 1492
 Rees W. J.: b - 466, 896
 Reisdal A.: a - 1609
 Regteren Altena C. O.: b - 1493
 Regula H.: a - 1610
 Rehder H. A.: b - 1001
 Reichardt F.: b - 1997, 1998
 Reicke A.: a - 199
 Reinke W.: b - 1551
 Reisner W.: b - 1999
 Reitlinger E.: b - 1491
 Rembor F.: b - 2206, 2207
 Renotti E.: b - 28
 Remov V. A.: a - 875
 Rémy D.: b - 2081
 Renaud P. J. M.: a - 347
 Renn Ch. E.: a - 1182
 b - 828
 Rensch B.: a - 701
 Repsold A.: a - 200
 Resser Ch.: b - 1494
 Retterer E.: b - 305
 Revelle R. R. D.: a - 757, 1204,
 1245, 1246, 1247, 1258, 1340
 Revelli P.: a - 93, 1076
 Revniyykh A. I.: b - 218
 Reynolds J. W.: b - 1552
 Reynolds W. F.: a - 981, 982
 Rhumbler L.: b - 863
 Ricci N.: b - 267
 Rice L.: b - 751
 Rich W. H.: b - 721
 Richard J. G.: b - 74, 585
 Richards H. G.: b - 1051, 1458
 Richardson H. W.: a - 348
 Richardson R. W.: a - 1611
 Richter E.: b - 1496
 Richter H.: a - 702
 Richter J.: a - 1612
 Richter R.: a - 758, 1439
 b - 1495, 1496
 Riddel W. A.: a - 1259
 b - 2240, 2245
 Riel (van) P. M.: a - 1260
 Ries E.: b - 329
 Riese W.: b - 175
 Riesenbergh F.: a - 263
 Riis-Carstensen E.: a - 983
 Ringertz G.: a - 426
 Risbee J.: b - 306, 467, 1052, 1053, 1054
 Ritchie A.: b - 219
 Rittenberg S. C.: b - 78
 Ritter H.: a - 349
 Rivery Ortiz O.: a - 1613
 Rivet P.: b - 29
 Rizzo L.: b - 1302
 Robert G.: a - 350
 Robert P. A.: b - 1055
 Robert-Muller C.: b - 1902
 Robertson J. A.: b - 354
 Robertson J. D.: b - 540
 Robinson A. J.: a - 703
 Robinson R. J.: a - 1215, 1261,
 1262, 1279
 Roche A.: b - 544
 Roche J.: b - 541, 542, 543, 544
 Roddewig K.: b - 1787
 Rodewald M.: a - 1368, 1614, 1615,
 1616, 1617, 1618, 1619
 Rokhlin M.: a - 696
 Rolli C.: a - 427
 Romer A. S.: b - 1553, 1554
 Römer E.: a - 201, 1488, 1620
 Romijn C.: b - 220

Roncali G.: a - 1621
 Ronchi V.: b - 2117
 Rooney W. J.: a - 1759
 Root W. S.: b - 545
 Rosani S.: a - 202
 Rose M.: b - 284, 285, 1142
 Rosenberg H.: b - 146
 Rosenhead P. D.: a - 1503
 Ross D. M.: b - 504
 Rossby C. G.: a - 1369, 1370, 1512,
 1513
 Rossdam U.: a - 1622
 Rossini A.: a - 264
 Rotarides M.: b - 2208
 Rottebohm T.: b - 1593
 Rouch J.: a - 428, 487, 488, 489,
 1371, 1623, 1624
 Roughley T. C.: b - 1837
 Roule L.: b - 639, 722, 790, 1271
 Roundan A.: a - 490
 Roux G.: a - 1489
 Rubic I.: a - 739, 819
 Rubié I.: V. Rubic.
 Rucellai B.: a - 1077
 Rucklin H.: a - 759
 Ruffo S.: b - 1143, 1144, 1145
 Ruggieri R.: a - 820
 Ruggiero P.: a - 984
 Ruge (de) T.: a - 491
 Runnström S.: b - 356
 Russell F. S.: a - 1372
 b - 723, 1272
 Russeltvedt N.: a - 1625
 Russinova I. L.: a - 1626, 1627
 Russo A.: b - 103, 991
 Rustad D.: b - 1146, 1147
 Rutter O.: a - 95
 Ruud J. T.: b - 1917
 Ruus P.: a - 94
 Rybin G.: a - 985

Sagaspe: a - 1628
 Saint-Barthélemy: a - 1629
 Sakai T.: b - 1148
 Sakurai T.: a - 1490
 Salfi M.: b - 30
 Saller H. S.: a - 876
 Samoilovic R. L.: a - 642
 Sampson R. A.: a - 203, 204
 Sanchez S. M.: b - 1953
 Sand A.: b - 176
 Sandström J. W.: a - 1713
 Sanna G.: b - 546
 Santibanez J. C.: a - 1630
 Santucci R.: b - 31
 Sanzo L.: b - 468, 469
 Sapsford H. B.: a - 1793
 Sartory P. K.: b - 696
 Sarytcheva T. G.: b - 1497
 Sassaman H. L.: b - 566
 Satô H.: b - 864, 955
 Satô M.: b - 1273, 1274, 1275
 Sato R.: b - 724
 Savage R. E.: b - 221, 222
 Sæve-Söderbergh G.: b - 1498
 Saviano M.: b - 286
 Savidiev A. A.: a - 877
 Savin J.: b - 1954
 Sayles L. P.: b - 357
 Scerni M.: a - 429
 Scevola D.: b - 133
 Schäfer W.: b - 330, 1149
 Schaffner J.: a - 430
 Scharnhorst K. W.: a - 986
 Scharrer B.: b - 104, 105
 Scharrer E.: b - 105, 124, 177
 Schell I. I.: a - 1631, 1714
 Schellenberg A.: b - 1150, 1151
 Schellhorn F.: b - 2234
 Schenk H. G.: b - 79
 Scherthag R.: a - 878, 879, 1632,
 1633, 1634
 Scheunert A.: b - 579, 1975
 Scheuring L.: b - 725
 Schiapparelli G. V.: a - 492
 Schibinski V.: a - 96
 Schiemenz K.: b - 1642
 Schiffner N.: b - 1381
 Schiffer J.: b - 178

Schindler O.: b - 764
 Schmauss A.: a - 1635
 Schmidt F.: a - 205
 Schmidt G. A.: b - 422
 Schmidt H.: b - 1555
 Schmidt K. P.: b - 657
 Schmidt O.: a - 97
 Schmidt O. J.: a - 561
 Schmidt P. J.: b - 697, 726, 727,
 1276, 2030
 Schmidt R.: a - 725
 Schmidt U.: b - 1720, 1798
 Schmidt W.: a - 1263
 Schmidt W. J.: b - 370, 371
 Schmidt-Nielsen S.: b - 547
 Schmitt W. L.: b - 1152
 Schmitthenner H.: a - 740
 Schnakenbeck W.: b - 1277, 1699,
 1838, 1839, 1889, 1938, 2000
 Schnegelsberg L.: a - 1373
 Schneider O.: a - 1794
 Schneirla T. C.: b - 368
 Schokalskin J.: b - 32
 Schokalsky J.: a - 644, 987
 Schönberg F.: b - 2209
 Schoop G.: b - 2210
 Schormüller: b - 1976
 Schott G.: a - 821, 1374
 Schreiber E.: a - 206, 207, 291
 b - 423
 Schröder B.: a - 1636
 Schröder G.: a - 209, 210
 Schroeder H.: b - 1989
 Schuchert C.: a - 779
 Schuette W.: a - 290
 Schultz L. P.: b - 1278, 1279
 Schultze E.: a - 822
 b - 640
 Schulz B.: a - 493, 643, 988, 989,
 990, 1264, 1375
 Schulz E.: b - 750, 1073
 Schulze O.: a - 352, 353
 Schumacher A.: a - 98, 211, 1265
 Schurin A.: b - 1152
 Schuurmans Stekhoven J. H. Jr.:
 b - 956, 957, 1139
 Schwädke: b - 1594
 Schwalbach L.: a - 99, 1157, 1158
 Schwartz W.: b - 1244, 2203
 Schwarz A.: b - 1499
 Schwarzbach M.: b - 1500
 Schwerdtfeger: a - 354
 Seimemi E.: a - 355
 Seognamiglio M.: a - 356
 Scordia C.: b - 641
 Scortecchi G.: a - 100
 Scott G.: b - 1487
 Seale A.: b - 1280
 Seemann: a - 1637
 Seifin A.: b - 1643, 1671
 Seguela J.: b - 844
 Seifert R.: a - 1319
 Seifichi N.: b - 1382
 Seilkopf H.: a - 1638
 Seiwell G. E.: a - 1266
 Seiwell H. R.: a - 1491, 1267
 Seki S.: a - 1440
 Selga M.: a - 1639
 Semenov S.: a - 265
 Senda K.: a - 1766
 Sendik I. M.: a - 1795
 Senigallia L. A.: a - 431
 Sepulcri P.: b - 2108
 Serène R.: b - 1343
 Sergeant E.: a - 494
 Serghееvskij B. A.: a - 991
 Sernov S. A.: b - 33
 Serra A. B.: a - 1565, 1640
 Setchell W. A.: b - 34, 1383, 1384
 Sette O. E.: b - 1903
 Seurat L. G.: b - 874
 Severino G.: a - 212
 Sewell R. B. S. V. etiam Seymour:
 b - 897, 898
 Seymour Sewell R. B.: a - 788
 Shackleton E.: a - 880
 Shankland E. C.: a - 351
 Shaw N.: a - 1641
 Sheard K.: b - 1154, 1155
 Shelford V. E.: b - 751

Shen Chia - Jui: b - 1156
 Shepard F. P.: a - 780, 781, 1376
 Sheppard T.: a - 101
 Sheridan T. W.: a - 266
 Shimada F.: b - 548
 Shimada K.: b - 532
 Shimizu S.: b - 1501, 1502
 Shmidl L. E.: a - 992
 Shokalsky J.: V. Schokalsky
 Shorland F. B.: b - 549, 2180
 Shukov E. F.: b - 134
 Shulejkin V. V.: a - 1377
 Sidorov K.: a - 1078
 Siedentrop I.: a - 432
 Siedlecki M.: b - 1721, 1910
 Sielivanof S.: a - 213
 Siemon K.: a - 1079
 Siewert W.: a - 802
 Sigatschev N. I.: a - 214
 Siglan P.: a - 881
 Silva E.: a - 357
 Silva P.: a - 433, 823
 Simeon M. K.: b - 577
 Sivertsen E.: b - 424, 550
 Sjöstedt L. G.: a - 1268
 Skinner J. W.: b - 1487
 Skuja H.: b - 1385
 Slastenenko E. P.: b - 1281, 1282
 Slaucaitajs L.: a - 1269
 Slettenmark G.: a - 1715
 Sluiter J.: a - 102
 Sluiter Engel: a - 103
 Smaragdova N. P.: b - 470
 Smirnov S. S.: b - 1157
 Smiser J. S.: b - 1503
 Smith B.: a - 104, 105
 Smith G. M.: b - 791, 801
 Smith H. T.: a - 1642
 Smith P. A.: a - 215, 782
 Smith P. A. Jr.: a - 993
 Smith W. W.: b - 829
 Smits G.: a - 434
 Smolenski J.: a - 824
 Smook J. M.: a - 994
 Smyth L. B.: b - 899
 Sohoh F. W.: a - 1080
 Sokol A. E.: a - 435
 Sokolov - Mikitov I.: a - 882
 Sokolov S. T.: a - 292
 Solandt D. Y.: b - 241
 Solandt O. M.: b - 241
 Soler E.: a - 995
 Solle G.: b - 1504, 1505
 Solmssen U.: b - 509
 Sommer A. L.: b - 551
 Sonderhoff R.: b - 900
 Sørensen N. A.: b - 552
 Sorge E.: a - 1688
 Sorrentino S.: a - 760
 Soschkina E. D.: b - 1506, 1507
 Sottas: a - 106
 Souché G.: b - 135, 752
 Souillé M.: b - 553
 Southern R.: b - 958
 Spahr W.: b - 554
 Spárok R.: b - 698, 753
 Sparrow F. K. Jr.: b - 1386
 Sparta A.: b - 471, 472, 473
 Spath L. F.: b - 1556
 Speckel A. M.: a - 825
 Spencer Jones H.: a - 1796
 Speth H.: a - 358
 Spiess F.: a - 495
 Spinelli O.: a - 436
 Spitzer J. M.: b - 287
 Spizharskij T. N.: a - 704, 705
 Spoelstra H. A. C.: a - 1159
 Spooner G. M.: b - 1283
 Spoor H. J.: a - 1261
 Srettenky L. N.: a - 1514
 Srinivasa Rao H.: b - 1056
 Stach L. M.: b - 1325, 1326
 Stadermann R.: a - 725
 Stakhevic V.: a - 1441
 Stakle P.: a - 1378
 Starov D.: a - 1643, 1644
 Stavnitser M. E.: a - 883
 Steemann Nielsen E.: b - 642, 824
 Steers J. A.: b - 901
 Stefanelli A.: b - 80

Stefanini G.: a - 706
 b - 1508
 Stefanski W.: b - 792, 793
 Steffen W.: b - 1890
 Stehn C. E.: a - 1857
 Stein H.: a - 216
 Steinen (von den) M.: a - 1838
 Steinwarz H.: a - 437
 Stejneger L.: a - 496
 b - 35
 Stenij S. E.: a - 1442
 Stensiö A. son E.: b - 1509
 Stephensen K.: b - 36, 791, 1074,
 1158, 1159
 Stephenson L. W.: b - 1510, 1511
 Stephenson T. A.: b - 613
 Steppes O.: a - 217, 218, 497,
 565
 Stern b: b - 1799
 Stetson H. C.: a - 783, 784
 Steuer A.: b - 1160
 Stevensen K.: b - 1161
 Stiasny G.: b - 644, 902
 Stiasny-Wijnhoff G.: b - 959
 Stibold H.: b - 1630
 Stickley A. R.: a - 1615
 Stieler: a - 1081
 Stock H.: b - 1735, 2284
 Stocks Th.: a - 1082
 Stockton Miles S.: b - 903
 Stödter R.: a - 438
 Stoll E.: b - 1057
 Stoll K.: a - 1270
 Stordal A.: b - 213, 409
 Storey M.: b - 645, 646
 Storrow B.: b - 699, 1284
 Stott F. C.: b - 1344
 Stoyko N.: a - 219, 996
 Strand E.: a - 1271
 b - 1345
 Strate K. A.: b - 2110
 Struwe (von) A. W.: b - 865
 Stschedrina Z.: b - 866
 Stuart C.: b - 163
 Stubbings H. G.: b - 1162
 Stückrath (von) S. S. O.: a - 1083
 Stundl K.: a - 1272
 Stunkard H. W.: b - 1557
 Sturm H.: a - 1646
 Subramanian M. K.: b - 106, 388
 Suda K.: a - 566
 Sugiyama T.: b - 915, 916, 1512
 Sukegawa T.: b - 533, 557, 2235,
 2236
 Sumner F. B.: b - 331, 332
 Sun Y. C.: b - 1513
 Sund O.: a - 785, 997
 b - 728, 1575
 Sunderland P. A.: b - 1788
 Suneson S.: b - 1387
 Sunnana K.: b - 1651
 Supino F.: b - 358
 Supplee W. C.: b - 580
 Sutcliffe B. C.: a - 1617
 Sutherland O. S.: a - 998, 999
 Suzuki K.: b - 1514
 Suzuki N.: b - 179
 Suzuki S.: b - 1058
 Sverdrup H. U.: b - 1018
 Svetovidov A. N.: b - 1285
 Swainson O. W.: a - 1320
 Swanson C. O.: a - 1797
 Swanson J. H.: b - 751
 Sykes G.: a - 1160
 Syôno S.: a - 1515
 Syrovatsky I. J.: b - 729
 Szymanski H.: a - 390

Tabio E. E.: a - 1648
 Tafuto C.: a - 498
 Taiani A.: a - 107
 Tait J. B.: a - 1273, 1379, 1619
 b - 2062
 Takahashi T.: b - 223
 Takano M.: b - 2180
 Takatsuki S.: b - 288
 Takeda S.: b - 1709
 Takegami T.: a - 755
 Takei T.: b - 2179

Takenouti Y.: a - 1274
 b - 1764, 1765
 Taki I.: b - 1059
 Talcott D. V.: a - 108
 Tan K.: b - 1515
 Tan Sin Hok: b - 867
 Tanaka R.: b - 1710
 Tanakadate A.: a - 1798
 Tang P. S.: b - 555
 Tang T. H.: b - 555
 Tåning A. V.: b - 730, 1576
 Tannehill I. R.: a - 1084, (—) 1492,
 1650
 Tanner V. M.: b - 1516
 Taranetz A.: b - 136
 Tardi P.: a - 561
 Tarseis M. K.: a - 645
 Tashiro T.: b - 333
 Tattersall W. M.: b - 1163, 1164,
 1165
 Tatuo A.: b - 425
 Tauti M.: b - 1286, 1840
 Tayama R.: a - 791, 1090
 Taylor A. H.: a - 109
 Taylor W. R.: b - 1388
 Tchernenko M.: a - 646
 Tee-Van J.: b - 1194
 Teissier G.: b - 1166
 Tellier A. J.: a - 220
 Templeman W.: b - 426, 1167, 1939
 Terada T.: a - 786
 Terekhof: a - 221
 Terni T.: b - 107
 Tesch J. J.: b - 474, 1287
 Tesch P.: a - 707, 708
 Tester A. L.: b - 359, 400, 1288
 Te-Yon Hsu: b - 1462
 Thamdruh H. M.: b - 647
 Thiel G.: a - 1493
 Thiel H.: b - 1867
 Thiel M. E.: b - 904
 Thienemann A.: b - 1075
 Thijssse J. Th.: a - 1275
 Thomas G.: a - 530
 Thomas H. D.: b - 1466
 Thomazi A.: a - 439
 Thompson D'Arcy W.: b - 37
 Thompson H.: a - 1280
 b - 731, 825, 1877
 Thompson M. L.: b - 1517
 Thompson T. G.: a - 567, 1215, 1216,
 1276, 1277, 1278, 1279, 1325
 Thompson W. F.: b - 1722
 Thomson V.: a - 110
 Thorade H.: a - 1651
 Thordarson M.: b - 1736
 Thore S.: b - 180, 189, 1060
 Thorp E. M.: a - 761, 762
 Thorson G.: b - 475
 Tichonov V. N.: b - 1766
 Tillyard R. J.: b - 1418
 Tilney F.: b - 181
 Timon-David J.: b - 795
 Tirelli M.: b - 182, 183, 184
 Tischler G.: b - 383
 Titterington E.: b - 827
 Tokioka T.: b - 1168
 Tokunaga E.: b - 1700
 Tolmatschev A. I.: a - 647
 Tomaschek H.: b - 185
 Tomassi L.: a - 440
 Tomilin A. G.: b - 1313
 Tomimatsu K.: b - 2285, 2286
 Tomita T.: a - 709
 Tomlin Le B. J. R.: b - 1061
 Tomor-Thirring J.: a - 710
 Toniolo A. R.: a - 1161
 Tensberg E.: a - 1774
 Toperczer M.: a - 1773
 Toporkov G. N.: b - 1180, 1878
 Topsent E.: b - 875, 876
 Toraldo di Francia O.: a - 1000
 Tortonese E.: b - 648, 992, 993,
 994, 995, 1289, 1290, 1291
 Toschi A.: b - 826
 Toschi U.: a - 741
 Totchilov G. V.: a - 267
 Toyoda Y.: b - 532
 Tranquilli G.: b - 2118
 Trawinski A.: b - 796, 2211

Treadwell A. L. : b - 960, 961
 Tremblay J. L. : b - 797, 1293
 Tretjakov D. : b - 186, 360, 372, 905
 Tretjakov S. M. : a - 111
 Tristan F. : b - 1672
 Trolle A. : a - 648
 Trotti L. : b - 187
 Troxell E. L. : b - 137
 Truber J. F. : b - 138
 True A. E. : a - 1652
 Truitt R. V. : b - 891
 Trusheim F. : a - 742
 Tscherning H. : a - 1001
 Tsuboi C. : a - 1858
 Tsukuda K. : a - 1281
 Tubangui M. A. : b - 798
 Tuchmann H. : b - 556
 Tucker H. I. : b - 1518
 Tully J. P. : a - 1188, 1282, 1413, 1516
 Tunstall B. : a - 112, 113
 Turner A. H. : b - 251, 505
 Turner F. E. : b - 1464
 Tutin T. G. : b - 1389
 Tuzet O. : b - 87, 108, 394
 Tweedie M. W. F. : b - 1169
 Tyler A. : a - 1283
 b - 267, 427, 428
 Tzetkin P. M. : a - 568, 649, 650
 Tzetkine P. M. : V. Tzetkin P. M.
 Ubisch (v.) L. : b - 139, 1558
 Uchida T. : b - 906
 Uckenzie T. : a - 268, 269, 270, 271
 Uda M. : a - 1380
 b - 1700, 1767
 Ueda S. : b - 1390
 Ueno K. : b - 333
 Uggeri B. : b - 109
 Uhl G. F. : a - 836
 Ullrich W. : a - 222
 Ulliyot P. : b - 81
 Ulrich E. : b - 1737
 Ulrich E. O. : b - 1519, 1520
 Umall A. F. : b - 2047
 Umbgrove J. H. F. : a - 711
 b - 1521
 Ungar G. : b - 302, 373
 USSing H. : b - 1330
 Usul Y. : b - 533, 557, 2235, 2236
 Utterback C. L. : a - 1284, 1322
 Vacca P. : a - 1005
 Vachon A. : b - 1293
 Vagin V. L. : b - 1170
 Valiani S. : a - 1381
 b - 1292
 Valikov N. : b - 1923
 Valkanov A. : b - 649
 Valkova T. V. : a - 885
 Vallaux C. : a - 499, 787, 1002, 1003, 1382, 1383, 1384, 1653
 b - 907
 Valso J. : b - 307
 Van den Broek d'Obrenan C. : a - 826
 Vanderplank F. L. : b - 38
 Vanland R. : a - 114
 Vannutelli G. : a - 441
 Van Riel P. M. : a - 1285
 Vanssay (de) de Blavous P. : a - 1004
 Van Straelen V. : b - 1522, 1523
 Vasilenko T. D. : b - 140
 Vasilijev V. G. : a - 884
 Vasnecov V. : b - 141
 Vaudrey (de) Heathcote N. H. : a - 1086
 Vazquez E. : a - 1654
 Veen (van) J. : a - 743, 1444
 Veil C. : b - 334, 335
 Veloso Q. : a - 442
 Vening-Meinesz F. A. : a - 1839
 Vercelli F. : a - 1445
 Verlaine L. : b - 799
 Verma S. C. : b - 800
 Verrier M. : b - 188
 Vialli M. : b - 39

Vialli V. : b - 1524
 Viant A. : a - 1543
 Villadolid D. V. : b - 2018
 Villari L. : a - 1162
 Villeneuve F. : b - 868, 869
 Villeneuve S. : b - 845
 Vinassa de Regny P. : a - 651
 b - 1525
 Vingiano G. : a - 443
 Vinogradov A. : b - 558
 Visser S. W. : a - 1655, 1656
 Vivielle : a - 115
 Vladykov V. D. : b - 429, 1293
 Vladimirov V. N. : a - 500
 Vladimirov N. : a - 1446, 1447
 Vlam A. W. : a - 116
 Vodjanitzky W. : b - 430
 Vodopianov M. V. : a - 1716
 Vogel W. : a - 390
 Voigts H. : a - 1657
 Voizechovskii G. : a - 1006
 Volkov P. M. : a - 1007
 Volta A. : a - 501
 Volz P. : b - 650
 Vorbeijtel W. : a - 223
 Vorobjev A. V. : a - 293
 Voronin V. I. : a - 117
 Voronov M. A. : a - 224
 Voronov V. : a - 225
 Vouk V. : b - 559
 Vring (v. d.) E. : a - 226
 Vroklage B. A. G. : a - 118
 Vroman J. : b - 1402
 Wadia A. S. : a - 119
 Wagler E. : b - 361, 1171
 Wagner D. : b - 2267
 Walles G. H. : b - 870
 Wait G. R. : a - 1799, 1800
 Waksman S. A. : b - 73
 Wald G. : b - 336
 Walldkirch (von) E. : a - 444
 Walford L. A. : b - 1294, 1295
 Walford L. P. : b - 82
 Walker F. : a - 712, 827
 Waltjen K. : a - 1163
 Wang Y.-K. : b - 1172, 1296, 1768
 Warburg H. D. : a - 1419
 Wasilenko F. D. : b - 126
 Wasmund E. : a - 744
 Watanabe A. : b - 385, 386
 Watson D. : b - 2268
 Watson E. E. : a - 1385
 Wattenberg H. : a - 615, 1286, 1287
 b - 651, 652
 Waugh P. : b - 908
 Webb E. W. : b - 1062
 Weber H. : b - 653
 Wedekind R. : b - 1526
 Wedemeyer A. : a - 1087
 Weedon H. : b - 2247
 Weel (van) P. B. : b - 189, 224, 996
 Weems P. V. H. : a - 227, 228
 Weese A. O. : b - 751
 Wegener A. : a - 713
 Wegener K. : a - 1494
 Weightman R. H. : a - 1658, 1659
 Wei Han Hsin : b - 758
 Weiler W. : b - 1527
 Weill M. L. : b - 911
 Weill R. : b - 909, 910, 911
 Weinblum G. : a - 229, 1495
 Weiss K. : b - 1738
 Weissenberg R. : b - 476, 801
 Weissner W. : b - 1559
 Welch J. W. : a - 445
 Welch M. S. : b - 522
 Welch P. S. : b - 67
 Weller J. M. : b - 1528
 Wells J. W. : b - 912
 Welsh J. H. : b - 190, 191, 308, 732
 Wentworth G. K. : a - 1448
 Werenskold W. : a - 502, 1386, 1387, 1517
 Werff (van der) A. : b - 1391
 Werner B. : b - 289
 Werner C. : b - 1529
 Wesenberg-Lund E. : b - 962
 Westblad E. : b - 913

Westoll T. S. : b - 1432
 Weymouth F. W. : b - 1173
 Whedon W. F. : b - 431
 Wheeler J. F. G. : b - 1174
 Whipple F. J. W. : a - 569
 Whipple D. V. : b - 581
 White K. M. : b - 1063
 White M. P. : b - 1530
 Whitmore A. J. : b - 1800
 Whitley G. P. : b - 1297, 1298, 1299
 Whittemore Boggs S. : a - 570
 Wiat P. : b - 290
 Wick H. M. : a - 272
 Wiebalck U. : b - 192
 Wiedemann : a - 381
 Wiehr H. : b - 1595, 1652, 1769, 1955
 Wiersbitzky K. : a - 828
 Wiese W. J. : a - 120, 652, 886, 1323, 1388, 1394, 1717, 1718, 1719
 Wiesner E. R. : b - 1300, 1711
 Wilby G. V. : b - 202, 1960
 Wilekens O. : b - 1531
 Wilde de A. J. : b - 2105
 Willer A. : b - 477
 Williams C. H. : a - 121
 Williams H. B. : b - 577
 Williams M. R. : a - 122
 Williams R. H. : b - 2270, 2271
 Williamson J. E. : a - 123, 124
 Wilson A. M. : a - 1280
 Wilson C. B. : b - 1175
 Wilson D. P. : b - 963, 964
 Wilson J. : a - 1859
 Wimpenny R. S. : b - 478, 827, 1346
 Wingfield C. A. : b - 529
 Winsor C. P. : b - 82
 Winter E. : a - 1720
 Winter H. : a - 125, 230
 Winterbotham H. S. L. : a - 1088, 1089
 Wirth H. E. : a - 1262
 Wirtz C. : a - 231
 Wiseman J. D. H. : a - 788
 Wismer M. M. : b - 751
 Wisting O. : a - 503
 Withers Th. H. : b - 1532
 Woblikowa T. W. : b - 381
 Wohlenberg E. : b - 754
 Wohlfahrt T. A. : b - 193
 Wolff A. : a - 359
 Wolff M. : b - 1329
 Wollboeck A. : b - 142
 Wolter H. : b - 194
 Wood H. : b - 733, 1891, 1892
 Woodburne R. T. : b - 1560
 Woods H. : b - 1561
 Woolard E. W. : a - 1084, 1660, 1661
 Wrage W. : a - 745
 Wrath W. F. : a - 763
 Wright Barker R. : b - 1533
 Wright Wilson D. : b - 528
 Wüst G. : a - 789, 790, 829, 1288, 1395, 1518, 1662
 Wykes U. M. : b - 337
 Yabe H. : a - 791, 1090
 b - 914, 915, 916
 Yakushiji E. : b - 560
 Yamada T. : b - 432
 Yamamura Y. : b - 2212
 Yanagawa T. : b - 2269
 Yasuda H. : b - 1770, 1771
 Yasui Z. : a - 830
 Yazawa T. : b - 561
 Yen T. C. : b - 1064, 1065, 1066
 Yersova N. D. : a - 1377
 Yonge C. M. : b - 225, 1067
 Yoshida H. : b - 479, 480
 Yoshimura S. : a - 653
 Yosimatu T. : a - 1770
 Young E. : a - 799
 Young O. C. : b - 2246
 Yustichenko A. : a - 232
 Zahn C. : b - 700
 Zaks I. G. : b - 1176

Zalkin V. I.: b - 1314, 1315
 Zanon F. S.: a - 1663, 1860
 Zanutto S.: a - 571
 Zarnecki St.: b - 734
 Zay J.: b - 40
 Zbyszewski G.: a - 730, 731
 Zenkevitch L.: b - 654
 Zenkovich B. A.: b - 735, 1316, 1317
 Zeno R.: a - 446, 447
 Zetek J.: b - 1068
 Zeusler F. A.: a - 1325
 Zezza P.: b - 309
 Zhilinski A.: a - 887
 Ziesenhenné F. C.: b - 997
 Zilch A.: b - 1534
 Zimmermann B. G.: a - 360
 Zinbó N.: b - 1479
 Zo Bell C. E.: a - 1289, 1290, 1664
 b - 78, 226, 829, 830, 831
 Zoch R. T.: a - 1519, 1665
 Zolezzi G.: b - 2119
 Zondek B.: b - 655
 Zotti P.: b - 1730, 2213, 2214
 Zoubov N. N.: a - 654, 1291, 1721
 Zschorn J.: b - 143
 Zubov N.: V. Zoubov
 Zuffardi-Comerci R.: b - 1535, 1536, 1537
 Zukriegel J.: a - 1722
 Zurbuchen K.: b - 481
 Zuur A. J.: a - 764

A. B.: a - 1109
 A. E.: a - 597
 A. A. M. M.: a - 595
 A. L.: a - 890
 A. M. M.: a - 596
 B.: b - 2164
 Ba.: b - 1653, 1879, 2032, 2272
 B. Ell.: a - 382
 Bielle: b - 1802
 Bl.: b - 2106, 2182
 B. M.: b - 1803
 br.: b - 1804
 C. Sc.: a - 507
 Dr. B.: b - 2033, 2034
 Dr. K.: b - 1772
 Dr. Kr.: b - 2183
 Dr. M.: b - 1631
 Dr. S.: a - 833
 Dr. Th.: b - 1702, 1773, 2215
 dt.: b - 2035
 D. W. T.: b - 53
 ebe: b - 1956
 E. C. M.: a - 1816
 E. F.: b - 1598
 Eh.: b - 1632, 1924
 E. K.: b - 1599, 2003
 E. P.: b - 54, 1739, 1740, 1741, 2051, 2107, 2149, 2150
 F.: b - 1600, 2036, 2066
 fb.: b - 1742
 F.e.: b - 2248
 G. A.: a - 598
 G. C.: b - 2249
 G. D. C.: b - 2165
 G. G.: b - 55
 Gr.: b - 1601
 G. T. M.: a - 245
 h. m.-d.: b - 736, 2166
 Ho.: b - 1703
 I. S.: b - 2004
 J. D. N.: a - 214, 599
 J. G.: a - 508
 J. M. P.: a - 130
 J. O. B.: b - 1679
 J. S. G.: b - 56
 K.: b - 2072, 2135
 Kapt. Br.: b - 1805, 2167
 K. A. G.: a - 1297
 K. G.: a - 1298
 K.-L.: b - 2250, 225
 L.: a - 509
 l. p.: a - 273
 Li. S.: a - 1680
 M. B.: a - 510
 M. L.: a - 274
 Nauta: b - 1654, 2121, 2122

N. B.: a - 891, 892
 O. F.: b - 1602, 2005
 O. S.: b - 1603
 P.: b - 1849
 P. C.: a - 362
 P. B.: b - 1655
 Pl.: b - 1704
 P. N.: a - 511
 R. K.: b - 1880
 R. N. B. P.: a - 512
 R. N. R. B.: a - 658
 S.: b - 2006, 2007, 2037, 2216, 2252
 Sch.: b - 737, 1806, 1850, 1925
 S-e: b - 2008, 2009, 2253
 S. Li.: a - 1399
 S. N.: a - 363
 Tacc.: b - 2010
 U. S. F.: a - 1028
 v. G.: b - 1656
 V. K.: a - 891, 892
 wh: a - 1299
 Whr.: b - 1644
 Wl.: b - 1723
 W. P.: b - 2254
 * * *: a - 513

INSTITUTA

Amministrazione Idrografica del -
 P.U.R.S.S.: a - 294
 Annalen - Schriftwaltung (Ann. d.
 Hydrogr.): a - 1091, 1396
 Association Internationale Perma-
 nente des Congrès de Naviga-
 tion: a - 448
 Association d'Océanographie phy-
 sique: a - 572
 Bergens Museum: a - 573
 b - 41, 42, 43
 Biological Board of Canada: b - 44
 British Polar Year Expedition:
 a - 655
 Bureau of Commercial Fisheries:
 b - 2049
 Bureau Hydrographique Internatio-
 nal: a - 504, 574, 575, 576,
 831, 1008, 1009, 1010, 1011,
 1012, 1013, 1014, 1015, 1092,
 1093, 1449, 1450, 1666, 1801
 Bureau des Longitudes: a - 577
 Californian Correspondent of the
 Electrician: a - 361
 Canadian Hydrographic Service: a -
 1451
 Canton Meteorological Observatory:
 a - 1667
 Carnegie Institution of Washington:
 a - 578, 1802
 Chambre de Commerce de Marseille:
 a - 1164
 Coast & Geodetic Survey: a - 579
 Commission Géodésique Hellénique:
 a - 1803
 Commissione (R.) Geodetica Ita-
 liana: a - 580
 Commission Internationale pour l'Ex-
 ploration Scientifique de la Mer
 Méditerranée: b - 45, 46
 Conseil International des Unions
 scientifiques: a - 1804
 Conseil Permanent International pour
 l'Exploration de la Mer: a -
 1292, 1293
 b - 1578, 1579, 1841
 Danimarca. Ufficio Idrografico: a -
 1094
 Danske Meteorologiske Institut: a -
 1723
 De Bilt. Meteorological and Magné-
 tical Observatory: a - 1805
 Department Natural Resources New-
 foundland: b - 1577
 Deutsche Seewarte: a - 233, 234,
 295, 505, 581, 1095, 1397, 1452,
 1668, 1669, 1670, 1861
 Direction Travaux Publics: b - 1842,
 1843

Discovery Committee: b - 48
 Dove Marine Laboratory. Armstrong
 College: b - 49
 Fédération des Sociétés Françaises
 de Sciences Naturelles: a - 582
 Fishery Board for Scotland: b -
 1580, 1701, 1844
 Fishery Research Laboratory New-
 foundland: a - 1294
 Fiskeridirektøren: b - 1581, 1596,
 2132, 2133, 2134
 Geodätisches Institut Potsdam: a -
 1453
 Gidrografičeskoe Upravlenie
 (Servizio Idrografico USSR):
 a - 296, 297, 1096, 1454
 Glavsevmorputj: a - 235
 Göteborgs och Bohus Läns Havs-
 fiskeriförening: b - 1582
 Gousmp (Administration Centrale de
 la Voie Maritime du Nord):
 a - 1724, 1725
 Grèce. Service Hydrographique de
 la Marine: a - 1806
 Hauptvereinigung der deutschen
 Fischwirtschaft: b - 1673
 Hidrografski Institut Mornarice: a -
 1097
 Hydrographic Department (Great
 Britain)
 Hydrographic Department (Japan)
 V. etiam Servizio idrografico
 giapponese: a - 1098
 Hydrographic Office (Great Britain):
 a - 236
 Hydrographic Office (Japan): a -
 1812
 Hydrographic Service of Canada:
 a - 1099
 Hydrological Department, Admiralty
 London: a - 1455, 1671
 Imperial Fisheries Experimental Sta-
 tion: b - 1583
 Instituto Geografico Militar San-
 tiago-Chile: a - 583
 Institut Geophysique National. Tché-
 coslovaquie: a - 1862
 Institut für Meereskunde: a - 126
 Instituto y Observatorio de Marina:
 a - 237, 1807, 1863
 Internationale Meteorologische Orga-
 nisation, Aerologische Kommiss-
 sion: a - 1808
 Istituto Coloniale Fascista: a - 584
 Istituto Geografico Militare (Italia):
 a - 1016, 1017
 Istituto Idrografico della R. Marina:
 a - 238, 239, 240, 585, 1018,
 1100
 Istituto per gli studi di politica in-
 ternazionale: a - 832
 Italia: Gazzetta Ufficiale: b - 1674,
 1675, 1676, 1677
 Kaiser Wilhelm-Gesellschaft: b - 50
 Kongelige Norske Videnskabsers Sel-
 skab: b - 47
 Koninklijk magnetisch en meteoro-
 logisch Observatorium te Bat-
 avia: a - 1456
 Koninklijk Nederlandsch Meteorolo-
 gisch Instituut: a - 1101, 1672
 Kungliga Lantbruksstyrelsen: b -
 2147
 Kungliga Sjökarteverket: a - 1019,
 1102
 Liverpool Observatory & Tidal In-
 stitute: a - 1457
 Magazzini Generali di Trieste: a -
 1165
 Marine Biological Laboratory: b - 51
 Marine Observer: a - 241
 Marine Survey of India: a - 1020
 Marktwirtschaft des Fischereihafens
 Wesermünde Bremerhaven,
 der Seefischmarkt A.-G., We-
 sermünde: b - 1789
 Mauritius, E. Alfred Observatory:
 a - 1809
 Meteorological Office of the Air
 Ministry: a - 299, 1673, 1674

Ministère des Travaux publics. Direction des Pêches Maritimes : b - 2085
 Ministerie van defensie. Afd. Hydrografie : a - 1103
 Ministero dell'Aeronautica : a - 1675 1676
 Ministero dell'Agricoltura e Foreste : b - 2120
 Ministero dei Lavori Pubblici : a - 1295, 2120
 Ministero della Marina - Gabinetto : a - 449, 450
 Ministry of Agriculture and Fisheries : b - 1597, 1745, 1911, 2063
 National Research Council : a - 586
 Norsk Polarklubb : a - 888
 Oberkommando der Kriegsmarine : a - 300, 301, 1104, 1810
 Observatorio Central de Lima : a - 1677
 Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes : b - 1846
 Ordnance Survey Officer. Southampton : a - 1021
 Organisation Météorologique Internationale : a - 302, 303
 Osservatorio (R.) Astronomico di Torino : a - 242
 Osservatorio (R.) Astronomico di Trieste : a - 587
 Cums Rkka (Service Hydrographique USSR) : a - 889, 1022, 1453

Provincial Fisheries Department (B. C.) : b - 2064
 R. Ufficio Geologico : a - 588
 Reichs- und Preuss. Ministerium für Ernährung und Landwirtschaft : b - 1678, 2099
 Roinn Talhaiochte, Brainse Iascaigh (Dpt. Agric., Fish. Branch) : b - 2065
 Royal Meteorological Society : a - 589
 Royal Survey Department, Bangkok : a - 1811
 Secretary of Commerce (U. S. A.) : b - 2050
 Service Météorologique des Açores : a - 1678
 Service Hydrographique de la Marine Française : a - 304, 1023, 1024
 Servizio Idrografico del Brasile : a - 1105, 1459
 Servizio Idrografico Giapponese. V. etiam Hydrographic Department (Japan) : a - 305
 Sjöfartsstyrelsens Lots - och Fyravdelning : a - 306
 Smithsonian Institution : a - 590
 Society for Nautical Research : a - 591
 Statens Meteorologisk - Hydrografiska Anstalt : a - 1460, 1679

Statistiques de la Pêche, de la Chasse aux Phoques et de l'Oisellerie en 1934 : b - 1848
 Statistiska Centralbyrån (Stockholm) : b - 2148
 Svenska Hydrografisk-Biologiska Kommissionen : a - 1296
 « The Spare Hand » : b - 1801
 Ufficio Storico della R. Marina : a - 127, 128, 129
 Union Géodésique et Géophysique Internationale : a - 592, 1106
 U. S. Army : a - 1166
 U. S. Coast Guard : a - 656
 U. S. Coast & Geodetic Survey : a - 1026, 1461, 1814, 1864
 U. S. Department of Commerce : a - 451, 1027, 1107, 1167, 1398, 1462, 1463, 1464, 1465, 1813, 1865
 U. S. Hydrographic Office : a - 243, 244, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 593, 1025, 1108
 U. S. Treasury Department. Coast Guard : a - 657
 Vereinigte Fischmärkte Altona und Hamburg GmBH : b - 2001
 Vitamålastjóra : a - 313
 Woods Hole Oceanographic Institution : a - 594
 b - 52
 Yacht-Club de France : a - 506
 Zi-ka-Wei Observatoire : a - 1815

INDEX MATERIARUM

OCEANOGRAPHIA PHYSICA

Abidjan. a - 331
Absorptio lucis ad Oceani superficiem. a - 1318
Abukir. a - 4
Achaz. De horologio. a - 115
Acres. Eruptio submarina. a - 1841
 —. Meteorologia. a - 1678
Actinometria in Arctica. a - 1588
« Adlergrund » Venti. a - 1607
Admiralty britannicus. V. et. Anglia. a - 82
 —. Aestuum tabulae. a - 1419, 1455, 1469
 — chartae. Lineae litoreae. a - 1067
Aegyptus. Chartae. a - 1070
Aequator Atlanticus. Sedimenta. a - 748
Aëriae currentiae. V. et Ventus. a - 1521, 1572
Aëris temperatura ex observationibus navium. a - 1612
Aërologia. Instrumenta. a - 1557
Aërologica diagrammata. a - 1609
Aëronauticae ephemerides. a - 246
Aëronavigatio. V. Puncto (de) navis in aëronavigatione.
Aestus. Apparatus ad providendos. a - 1415
 —. Apparatus harmonicus computator. a - 1475
 —. Applicatio legis *Ohm* & *Kirchoff*. a - 1444
 —. Bibliographia. V. Bibliographia.
 —. Currentiae. Atlas. a - 1452
 —. Provisio. a - 1472
 —. Cyclus per XVIII annos. a - 1425
 —. Generalia. a - 1413, 1417, 1421, 1428, 1431, 1437, 1449, 1450, 1462
 —. Harmonici numeri. a - 1426, 1446, 1447
 —. Historia. a - 1421
 —. Nomenclatura. a - 1431, 1439
 —. Problemata insoluta. a - 1418
 —. Tabulae. a - 1419, 1450, 1451, 1455, 1456, 1459, 1461, 1464-1471
 —. Tabulae germanicae. a - 1468
 —. Theoria. a - 1437
 —. corticis terrae. a - 1420
 —. internus. a - 1445
 —. parallaxicus. a - 1438
 —. theoricus in sinu elliptico. a - 1422
 — — — — rectangulari. a - 1507
 — — — — oceani a meridiano determinati. a - 1506, 1511
 —. utilisatio. a - 1312, 1319
Aethiopia. Bibliographia. V. Bibliographia.
 —. meteorologica. V. Bibliographia.
Africa. Aërologia. a - 1575
 —. Chartographia. a - 1049, 1070, 1089.
 —. Geographia. a - 810
 —. Inventio. a - 93

Africa. Periplus. a - 36
 — antiqua. a - 38
 — gallica. Dominatio litorum. a - 801, 813
 — occidentalis. Currentiae. a - 1368
 — orientalis. Geographia. a - 832
 — Italica. Chartae. a - 1049
 — —. Operae portuales. a - 343, 344, 363
Alaska. Expeditiones. a - 666, 671
 —. Glacies. a - 1691, 1696
 —. Navigatio. a - 848, 864
Albania. Opere portuales. a - 365
Alberti-Eduardi Insula. a - 838
Album mare. Currentiae. a - 1361
Alcalinitas aquae maris. a - 1227
Alcutinae Insulae. a - 862
Algaria. Geologia. a - 684
 —. Operae portuales. a - 347
 —. Stratigraphia. a - 684
Altimetria per photogrammetriam. a - 1048
America. Chartographia. a - 1075
 —. Mediterraneum. Origo. a - 771
 —. australis. Portus. a - 1139
 —. centralis. Motus undarum. a - 1488
American Geophysical Union. Congressus. a - 536
America nord-occidentalis. Explorationes. a - 15
Ammoniaea in aqua. Oxydatio photochemica. a - 1256
Amundsen. Necrologia. a - 467, 503
Anabar. Expeditio. a - 650
Andrea Doria. Historia. a - 9
Andrée. Atlas. a - 1059
Anemometra. a - 1628
Anglia. *Admiralty*. V. et. *Admiralty*. a - 82, 420
 —. Meteorologia. a - 1673
 —. De viarum maritimarum momento. a - 396
 —. Historia navalis. a - 408
 —. Politica maritima. a - 396
Anguli mensura. a - 139
Annales hydrographici Italiae. a - 585
Annuaia nautica. a - 200, 208, 234
Annuaireum (*Bureau Hydrographique International*). a - 574
 — (*des Longitudes*). a - 577
 — (*Carnegie*). a - 578
 — (Institutum Geographicum *Militare - Chile*). a - 583
 —. Italicarum coloniarum. a - 584
 —. Observatorii Tergestini. a - 587
 —. polare. a - 888
 — (*Society for Nautical Research*). a - 591
 — (*Woods Hole Oceanographic Institution*). a - 529, 594
Annus polaris internationalis. Gallica activitas. V. et. *Polaris*). a - 1817
Anomalia isostatica. a - 675, 691
Antarctica. Atlas. a - 1065

Antarctica. Expeditio extrema a *Scott* suscepta. a - 610
 —. Explorationes. a - 16, 30, 72, 134, 610, 672, 805
 —. Generalia. a - 880
 —. Geographia. a - 857
 —. Hiematio 1902-1903. a - 841
 —. Inventiones. a - 903
 —. Ultima navigatio a *Byrd* peracta. a - 805
Antarcticus. Currentia. a - 1331
 —. Norvegia expeditio. a - 635
Antiquae naves. V. Naves.
Antuerpia. Operae portuales. a - 340
Apia. Observatorium. Magneticae Tempestates. V. Magneticae.
Aquae tensio. V. Tensio.
Aquarium fines. Definitio. a - 570
Arabicum mare. Fundus. a - 788
Archipelagus Indianum. V. *Indianum*.
Architectura Navalis Mercatoria. a - 19
Arctica. Actinometria. a - 1587
 —. Aëris transparentia. a - 1552
 —. Chartae. a - 1078
 —. Coelum. a - 1556
 —. Explorationes. a - 22, 34, 35, 44, 48, 52, 59, 60, 97, 114, 120, 865
 —. Generalia. a - 840, 872
 —. Glaciel perforatio inter navigationem. a - 1698
 —. Hydrographia. a - 934
 —. (Libri de). a - 844
 —. Naves onerariae. a - 1685
 —. Oceanographia. a - 638
 —. Opus magneticum. a - 1749, 1760, 1761, 1791
 —. Prognosis glaciæ. a - 1717, 1718
 —. Puncti astronomici. a - 884
 —. Radioopera. a - 293
 —. Undae thermicae in tegumento glaciæ. a - 1690
 — in futurum. a - 843, 846
 —. maria. Historia. a - 886
 —. navigatio. a - 849, 850, 854
Arcticae expeditiones A. 1934. a - 865
Arctici temperatura. a - 839, 847, 876, 878, 879
Arcticum Institutum. Disciplina *Stakhanov*. V. *Stakhanov*.
 —. Expeditio hydrologica 1936. a - 649
 —. Expeditiones geologicae. a - 626
 —. Geodesicum opus. a - 1007, 1036
 —. Hydrochemia. a - 1233
 —. Opera. V. *U. R. S. S.*
 —. museum. a - 549
Arcticus oceanus. aestus. a - 1441, 1454, 1458, 1466, 1470
 —. Currentiae. a - 1361, 1388, 1394, 1401-1403.
 —. Hydrologicae observationes. a - 1226
 —. Nomina unificata. a - 608

- Argentina.** Phari. a - 315
Arizona. Magnetismum. a - 1814
Arkangel'sk-Sviati Nos. Currentia a - 1361
«Artiglio». Scaphandrari. a - 378
Ars navigandi. Historia. a - 64, 92
Asia. Navigationes. a - 85
Assab. a - 363
Astrolabium prismaticum. a - 938, 943
Astronomia geodesica. V. Geodesica.
 — nautica. Historia. a - 31
 —. Libri manuales. V. et. Nautica. a - 142, 173
Astronomicae determinationes. a - 136, 173, 224, 923, 938, 943, 945, 962, 976, 986, 1006, 1018, 1037
Atlantici cyclones et microsystinata Venetiis. a - 1860
 — navigationes. Historia. a - 25
Atlanticus oceanus. Aestus. Tabulae. a - 1451, 1461, 1465
 —. Atlas currentiarum. a - 1395
 —. Borum. a - 1254
 —. Coelum. a - 1537, 1538, 1571, 1576
 —. Currentiae. a - 1331-1337, 1345, 1375, 1377, 1382, 1395
 —. Equilibrium hydrologicum. a - 1367
 —. Ferrum in aqua a - 1266
 —. Gravitatis. a - 1839
 —. Hydrologia. a - 1178, 1196, 1292
 —. Lucis penetratio in aquam. a - 1314
 —. Motus aquae profundae. a - 1375, 1382, 1384
 —. Opera a Comitatu pro Platea Continentali. a - 630
 —. Oxygenum. a - 1246, 1267
 —. Periodicae variationes currentiarum. a - 1377
 —. Sedimenta. a - 748
 —. Stratosphaera et Troposphaera. a - 1651
 —. Temperatura. a - 1192, 1196
 —. Tempestates. a - 1554
 —. Transgressiones. V. et. Currentiae. a - 1344, 1366
 —. Troposphaerae currentiae. a - 1333, 1335
 —. Vent. a - 1588
 —. Ventus et mare longum. a - 1476
 —. nordicus. Aestus. a - 1474
 —. Coelum. a - 1535, 1540
 —. Currentiae. a - 1347, 1383
 —. Glacies. a - 1700, 1713, 1723
 —. Hydrographia. a - 777
 —. Inclination tempestatum adversus aequatorem. a - 1619
 —. Oceanographia. a - 614, 629, 630
 —. Tempestates. a - 1578
 —. Undarum motus. a - 1491
Atlantis. a - 687
Atmosphaera. Currentiae electricae. V. Electricae.
 —. Observationes. a - 1555
 —. Potentiale electricum. V. Electricum
 —. Radioactivitas. V. Radioactivitas
 — et mare. Mutua correlatio. a - 1623
Atolls. Altitudines maris. a - 1090
Aurorae boreales. a - 1740, 1744, 1745, 1747, 1774
Aurum in aqua. a - 1193
Australasiaticum mare internum. a - 828
Australia-Europa. Velica navigatio. a - 196
Auxiliatrices naviculae. V. Naviculae.
Avasina. Currentiae. a - 1352
Azmut. Generalia. a - 172, 212, 231, 232
 —. Tabulae. a - 153, 160
Azor. Coelum. a - 1536
 —. Tempestates. a - 1579
Baffin baja. Terraemotus. a - 1866
Baleares. Geographia. a - 807, 824, 825
 —. Glacies. a - 1687, 1692
 —. Hydrographia. a - 928, 990
 —. Hydrologia. a - 1271, 1292
 —. Mareometra. a - 1410
 —. Portus. a - 1145
 —. Praecipitationes. a - 1223
Balticum mare. Aestus. a - 1410, 1414, 1432, 1434
 —. Aquae temperatura. a - 1197, 1223
 —. Calcium. a - 1183
 —. Chartae. a - 1102
 —. Coelum. a - 1601
 —. Currentiae. a - 1343
 —. Geologia. a - 702
Barcino. Coelum. a - 1539.
Barentsburg. a - 883
Barents mare. a - 120
 —. Currentiae. a - 1360
 —. Expeditio. V. «Knipovic».
 —. Geologia. a - 690
 —. Hydrographia. a - 973, 1022
 —. Hydrologia. a - 1360
 —. Portulanus. a - 1114
Barometria diagrammata. a - 1621
Barometricum livellum. a - 932
Bart Jean. a - 65
Basis in excessum in aqua. a - 1212
Bathylitologia charta Italicae. a - 729
Bathymetria. V. Fundus.
 «Bayern». Recuperatio. a - 268
Beaufort. Schala ventorum. a - 1589, 1632
Beebe. a - 370
Begitchev Insula. a - 860
 —. Insula. Geologia et Topographia. a - 952
Belgium. Operae portuales. a - 340
 —. Portus. a - 1144, 1174
Bellica classis in auxilium piscatus. a - 452
Bellum maritimum. Doctrina. a - 402
 —. De subvectionibus. a - 436
Belpi Insula. a - 892
Bengasi. Vent. a - 1560
Benincasa. Chartae. a - 1058
Bergen. Institutum geophysicum. a - 573
Bering fretum. Historia. a - 33, 132
 — mare. Hydrologia. a - 1277
 —. Oceanographia. a - 1325
Bermuda. Physica aquae maris. a - 1205
Bhavnagar. Operae portuales. a - 329
Bibliographia. Manuale de practica bibliographica. a - 530
 — aethiopica. a - 571
 — de aestibus. a - 601
 — coloniarum. a - 563
 — geodetica internationalis. a - 561, 592
 — geographica internationalis. a - 531
 — Italiae. a - 556
 — geologica. a - 582, 588
 — madagascariensis. a - 538
 — meteorologica. a - 535, 589
 — pH aquae maris. a - 553
 — viatorum trans Atlanticum. a - 551
Billings Promunturium. a - 858
Bloxiidum carbonicum. V. Carbonicum.
Biserta. Portus. a - 1152
Blake Robert. Biographia. a - 484
Bligh. Imagines. a - 463
 — apud Camperdown. a - 109
Bogoslof Insula a - 867
Bojador transitus. Momentum historicum. a - 18, 61, 68, 397, 442, 554
Bora ventus. a - 1633
Bordeaux. Portus. a - 1148
Borum in aqua. a - 1278
Borussia Orientalis. Geologia. a - 737
Boston. Portus. a - 1131
Bothnia. Hydrologia. a - 1292
 «Bounty». Seditio. a - 11, 58, 95, 105
Bradysismica. a - 717, 723
Brasilia. Aestus. a - 1459
 —. Annales hydrographici. a - 1029
 —. Historia. a - 13.
 —. Hydrographia. a - 1012, 1029
 —. Phari. a - 320
 —. Portulani. a - 1105
Bresca. Polystatiographus. a - 143
Bristol. Portus. a - 1163
 —. Canalis. Currentia aestuosa. a - 1423
Britannia. V. et. Anglia.
 —. Aestus. a - 1419, 1427, 1452
 —. Gravitatis. a - 1835
 —. Hydrographia. a - 931, 1011
 —. Portus. a - 1130, 1135, 1138, 1163
 —. Radiosignalatio. a - 298
 —. Expeditio ad Canada. A. 1932-1933. a - 655
Bromum in aqua. a - 1213, 1307
Bruges. Portus. a - 1144
Bru xellae. Portus et Canalis. a - 1174
Bundenbach. Geologia. a - 680
Bureau Hydrographique International. Annuarium. V. Annuarium.
 — des Longitudes. Annuarium. V. Annuarium.
 «Bushnell». Observationes. a - 1258
Buxida. Deviationes auferre. V. et. Deviationes. a - 156
Buxida. Historia. a - 75, 125, 192
 — gyroscopica. V. Gyroscopica.
 — in navi piscatoria. a - 147
 — mod. R. I. I. a - 240
Buxidae inventor. a - 125
Buzzard Baja. Currentiae. a - 1345
Byrd. Exploratio altera. a - 16
 —. Ultima navigatio ad Antarcticam. a - 805
Cabo Verde. V. et. Promunturium viride.
Caboto. Historia. a - 123
Cagliari. V. Caralis.
Cagni U. Necrologia. a - 481
Caieta. Portus. a - 1121
Calabria. Aërologia. a - 1561
Calais. Geologia. a - 708
Calcium in aqua. a - 1183, 1286
Calcula nautica. V. Nautica.
California. Canyons. a - 780
 —. Magnetismum. a - 1813
 —. Oceanographia. a - 555
 —. Physica et chemia aquae maris. a - 1204, 1243
 —. Terraemotus. a - 1844, 1845, 1859, 1861
 —. Triangulatio. a - 969
Californiae sessae et typhones. a - 1430
Caliginis tintinnabulum. a - 291
Caligo. a - 169, 256
 —. Phari. a - 328
Callao. a - 368
Canada. Aestus. a - 1451
 —. Chartae. a - 1099.
 —. Geologia. a - 682
 —. Operae portuales. a - 362
 —. arcticum. Expeditiones. a - 666, 671, 673
Canalis Suez. V. Suez.
Canton. a - 1156
 —. Observationes meteorologicae. a - 1667
Canyons. Generalia. a - 781, 783, 792, 793
 —. Origo. a - 768
 —. Palaeontologia. a - 784
 —. Atlantici. a - 783, 784
Carabicum mare. Cyclones. a - 1584
 —. Hydrographia. a - 640
 —. Motus aquarum. a - 1365
Caralis. Coelum. a - 1564
 —. Heliofania et Caligo. a - 1565
Carbonicum acidum in aqua. a - 1286
 —. bixidum in aqua. a - 1184

- Cardiff*. Portus. a - 1130
Carelia. Nautae. a - 863
Carloforte. Latitudinis mensurae. a - 971
Carnegie Institutum. Annuarium. V. Annuarium.
 —. Catalogus. a - 541, 542
 —. Opus magneticum. a - 1751, 1754, 1755, 1782, 1802, 1816
Carniglia. A. Necrologia. a - 462
Carolina. Magneticae abnormitates. a - 1778
 —. Baja. Geologia. a - 715
Carpatia regio. Geologia. a - 683
Cartier J. Biographia. a - 485
Caspicum mare. Chemica historia. a - 1221
 —. Hydrologia. a - 1209, 1221
 —. Oscillatio aquae. a - 1477
Catalyst. Descriptio. Opus. a - 1276
Catlegat. Hydrologia. V. et. *Kattegat*. a - 1292
Cava submarina. a - 377, 380, 382, 384
Cecoslovachia. Sysmicus bulletinus. a - 1862
Celiuskii. a - 60, 111, 265, 423
 —. promunturium. Magnetismum. a - 1761
Ceylon. Aestus. a - 1424
 —. Monsoes. Venti. a - 1581
Charaulachska. Expeditio astronomica. a - 1006
Charcot. Necrologia. a - 461, 468, 470-472, 475, 479, 482, 487, 491, 494, 506, 508, 510, 511, 514, 517, 519, 522, 525, 527
Charta internationalis 1:1 000 000. a - 1082, 1109
 —. Stellarum. a - 137, 138, 140
Chartae. Conservatio angulorum. a - 1073
 —. Historia. V. Chartae veteres.
 —. Signa. a - 1092, 1093, 1118, 1119
 —. Toponomastica. a - 1092, 1093
 —. isogonae. a - 182
 —. reticulum. a - 1079
 —. standard. a - 1062
 —. synopticae ad coelum providendum. a - 1658, 1660
 —. veteres. a - 1046, 1047, 1053, 1055, 1058, 1060, 1061, 1066, 1070, 1076, 1086
Chartographia. Generalia. a - 1056, 1057, 1062-1064, 1067, 1068, 1073, 1079, 1080, 1085, 1088, 1106, 1112, 1113, 1120.
 —. *Mounbatten*. a 251
Chemicae observationes. Generalia. a - 1279
Chemicus effectus congelationis in aqua. a - 1298.
Chile. Chartae. a - 1083
 —. Institutum geographicum. Annuarium. V. Annuarium.
 —. Investigationes submarinae. a - 778
 —. Operae portuales. a - 349
Chlorinitas aquae. a - 1188, 1220
Christiaan Huyghens. Chronometrum. a - 223
Chronometrum. a - 200, 203, 204, 223
Chukchee. Geologia. a - 696
Circumnavigationes. a - 20, 90, 102
Ciukotsk. (V. et. *Tschukotsk*). Declinatio. a - 1352
Climatologia. Commissio Internationalis. a - 1558
Coast & Geodetic Survey. V. U. S. Coast.
 —. *Guard*. Opera. V. et. U. S. a - 510
Coeli provisio. V. Provisio.
Coelum et glacies. a - 1686
 —. Luna. V. Luna.
Collisiones. Regulamenta. V. Internationalia.
Coloniarum bibliographia. V. Bibliographia.
Colorado Delta. a - 1160
Colorimetria. a - 1244, 1270
Columbia britannica. Oceanographia. a - 634
Columbus. a - 28, 78, 100, 458
Congelatio aquae maris. Chemicus effectus. a - 1298
Constantinopolis. Sysmicus motus. A. 1894. a - 1810
Constitutio aquae maris. Nomenclatura. a - 1217, 1218, 1293
Continentium motus. a - 685
Cook J. Biographia. a - 500
Coordinatae Gauss-Krüger. a - 910
 —. geodesicae. Generalia. a - 960, 981
 —. geomagneticae. a - 1784
 —. maris. V. et. Puncto (de) navis. a - 190, 212
 —. planae. Liber manualis. a - 906
Coralliferae insulae motus Terrae comprobant. a - 700
Coreya V. Korfu.
Corrosione (de) per aquam marinam. a - 374, 379
Corticis terrestri aestus. a - 1420
Cosmici radii. Variationes. a - 1757
Côte d'Ivoire. *Abidjan*. a - 331
Crimina maritima. a - 414
Cryologia. V. Glacies.
Csernek. (Eocenicum mare). Geologia. a - 710
Cuba. Meteorologia. a - 1602, 1648
Cugle. Azimut. a - 153
 —. Nautica. Liber manualis. a - 152
Currentia verticalis. Definitio. a - 1326
Currentiae. Definitiones. a - 1376
 —. Generalia. V. et. Declinatio. a - 201, 1326, 1338, 1349, 1362, 1364, 1365, 1369, 1371, 1376, 1380, 1382, 1386, 1387
 —. Hydrodynamicae observationes. a - 1516, 1517
 —. aëriae. V. Aëriae et Ventus.
 —. et clima. a - 1364
 —. praecipitatio atmosphaerica. a - 1519
 —. turbulentes in canalibus. a - 1510
 —. et undae maris longi. a - 1493
 —. ventus. a - 1369
 —. electricae atmosphaericae. V. Electricae.
Currentiam (in) navigatio. a - 179
Currentiarum tabulae. U. S. a - 1398
 —. a - 1463
Currentometra. a - 140-1406
Cursus. Generalia. a - 211, 229
 —. maritimus nordicus. a - 29, 41, 67, 528, 564, 602, 861, 864, 885, 887, 893, 895, 900, 901, 904
 —. Aestus. a - 1471
 —. Glacies. a - 1724, 1725
 —. stabilitas. a - 229
Cuxhafen. Portus. a - 1150
 —. Sabulae litoreae. a - 722
Cycladae insulae. Navigatio. a - 1
Cyclones. Analysis. a - 1582
 —. Observationes hydrodynamicae. a - 1608, 1632, 1654
 —. Theoria. a - 1532, 1583, 1596, 1613-1615, 1634, 1646
 —. et undae. a - 1492
Cylindrus in fluido. a - 1502
Cylinpus Sinus. V. Sinus Cylipeus.
Cyprus. Geographia. a - 827
Cyrenaica. Geologia. a - 706
 —. Monsoes. a - 1562
Dalmatia. Litora. a - 734
Dancalicum mare. a - 651
Dania. Chartae et portulani. a - 1094
 —. Comitatus hydrographicus. a - 548
 —. Hydrographia. a - 548
Dani Vichingi. Navis. a - 94
D'Annamio. Carmina bellica. a - 427
Dardanelli. V. Hellespontus.
Davis fretum. Glacies. a - 1723
De Aquino. Tabulae. a - 151, 155
De Bilt. Observatorium. Magnetismum. a - 1805
Depressiometrum Pulfrich. a - 193
Deviationes buxidae. a - 216, 221, 222, 230
Diagramma cursus. a - 211
Diagrammata barometrica. V. Barometrica.
Diaria nautica. V. Nautarum.
Dinard. p. H. a - 1228
Dinklage L. E. Commemoratio. a - 526
«Discovery». Historia navium quarum nomen est. . . a - 121
 —. «11. Expeditio antarctica». a - 652, 667
 —. Investigationes hydrographicae. a - 908
Dispersio lucis in aquam. a - 1322
Distantiae mensurae. a - 985
Distantiarum tabulae. V. Tabulae.
Doctrina de bello maritimo. a - 402
Dogo Insulae. Geologia. a - 709
Doria Andrea. V. Andrea.
Dublin. Operae portuales. a - 383
Durazzo. a - 365
Eurbon. Portus. a - 1124
Dynamica circulationis oceanicae. a - 1499, 1504, 1505, 1513
 —. ad maris superficiem. a - 1512
 —. in motibus fluidis planis. a - 1501
Echosandalia. a - 202, 965, 1015, 1041, 1041
Echosignalatio per aquam. a - 295
Eclipsis effectus in radiotransmissiones. a - 285
Edenburghi consensus. a - 537, 572, 599, 1777
Effodiens machina Ruchkin. a - 966
Ekman. Currentimetrum. a - 1404
 —. Theoria currentiae. a - 1338
Electrica conductivitas ab aëre ad terram. a - 1787
 —. currentiae atmosphaericae. a - 1738, 1758, 1759
 —. maris. a - 1786
Electricum potentiale atmosphaericum. a - 1739
Elisabeth vadum. a - 946
Ellsworth. Aëronavigatio. Photogrammetria. a - 947
 —. Antarctica exploratio. a - 30
 —. Expeditio. Chartae. a - 1069
Enden profunditas. a - 961
Empire Survey. Conferentia. a - 600
Energia marium. V. et. Aestus. a - 1309, 1310, 1313, 1319
Eötvös. Gravitatis mensurae. a - 1836
Ephemerides. V. et. Annuaia. a - 234, 236-239, 246
«Ermak». Navigatio. a - 117, 645
Erythraea. Geodesia. a - 1018
 —. Geologia. a - 736
 —. Magnetismum. a - 1746
Estonia. Chartae. a - 1119
 —. Glacies. a - 1732
 —. Hydrologia. a - 1305
Europa-Australia. Velica navigatio. a - 196
Farikh. Volatus. a - 899
Faroes. Geologia. a - 712
Faroes-Shetland canalis. Hydrologia. a - 1273
Felirstone. Venti. a - 1647, 1682
Ferrum in aqua. a - 1257, 1266
Fiji. Sedimenta. a - 753
Finlandia. Aestus. a - 1442
 —. Currentiae. a - 1363
 —. Expeditio thalassographica. a - 639
 —. Hydrologia. a - 1211
 —. Oceanographia. a - 539
 —. Opera peracta ab Instituto Oceanographico. a - 539
 —. Phari. a - 306, 318
Finnicus Sinus. Geologia. a - 693
Florida currentiae. a - 1348
 —. Portus. a - 1167, 1173
Fluctuantium rerum mechanica. V. Mechanica.
Fluxus praeter helicum. a - 1500

Forsyth. Aurorales lues. a - 1744
Fortine. Aurorales lues. a - 1745
«Fram». Historia. a - 133
Francisci Josephi Terra. Generalia. a - 891, 898
 ——. Geologia. a - 704, 705
 ——. Glacies. a - 1716
Fretis (de) quaestio politica. a - 395
 — (Regimen de). a - 1122, 1134
Fretum Britannicum. Aestus. a - 1452
 ——. Currentiae. a - 1328
 ——. Currentia ex plankton distributione. a - 1372
 ——. Geologia. a - 703
 ——. Hydrologia. a - 1240, 1292
 ——. Sedimenta. a - 746
«Friedrich der Grosse». Recuperatio. a - 271
Frontes meteorologicae. V. Provisio coeli et Cyclones.
Fundi maris. Nomenclatura. a - 790
 ——. topographia. Generalia. a - 787
Fundus oceanicus. Apraratus ad specimina obtinenda. a - 756, 759
 ——. Generalia. a - 766, 775, 776
 ——. Geomorphologia. a - 776
 ——. Standardisatio geologica. a - 775
Fundy Baja. Currentiae. a - 1385
Gaditanus Sinus. V. *Gibraltar.*
Gaeta. V. *Caicta.*
Gallia. Annales hydrographici. a - 1023, 1024
 ——. Annus Polaris. a - 659, 1817
 ——. Atlas. a - 1050, 1051
 ——. Dominatio africana. a - 801, 813
 ——. Enarvationes maritimae. a - 388, 400, 403
 ——. Expeditio ad Pacificum. a - 621
 ——. Gravitas. a - 1834, 1835
 ——. Hydrographia. a - 1009
 ——. Historia maritima. a - 400, 412
 ——. Magnetismum. a - 1817
 ——. Marina mercatoria. a - 424, 437
 ——. Maritimum museum. a - 595
 ——. *Musée-Dauphin.* a - 401
 ——. Oceanographia. a - 559, 629
 ——. Operae portuales. a - 367
 ——. Politica maritima. a - 409
 ——. Portus. a - 1148, 1152, 1155, 1164
 ——. Radiosignalatio. a - 304
Gall's projectio pro chartis. a - 1084
Galveston. Aestus. a - 1411
Garibaldi nauta. a - 498
«General Greene» Expeditio. a - 656, 657
Genova. Chartae. a - 1076
 ——. Expositio maritima. a - 598
 ——. Historia navalis. a - 64, 84
Geodesia. Bibliographia. V. Bibliographia.
 ——. Distantiae. a - 985
 ——. Generalia. a - 918-921, 924, 945, 951, 960, 967, 1004, 1027
Geodesica astronomia. a - 945, 986
 ——. commissio italica. Consensus. a - 580
 ——. Livellatio a - 974
Geodesicae bases. a - 985, 998
Geodesicum opus a Coast & Geod. Surv. peractum. a - 937
 ——. signum. a - 979
Geographica bibliographia. V. Bibliographia.
Geographi italici Tripoli conveniunt. a - 557
Gecilis forma. a - 1833
Geologia. Bibliographia. V. Bibliographia.
 ——. Chartae. a - 1822
 ——. Generalia. a - 695
Geologicae expeditiones ab Arctico Instituto. V. Arcticum Institutum.
Geomagneticae coordinatae. a - 1784
Geophysica. Consensus Americanus. V. Americanus.
Georges Bank. *Canyons.* a - 784

Geostrophica schala ventorum. a - 1592
Germania. Aërologia. a - 1525
 ——. Aestus. a - 1432, 1453
 ——. Bellica classis in auxilium piscatus. a - 452
 ——. Bellum Maritimum. a - 438
 ——. Constructio navium. a - 411
 ——. Expeditiones oceanographicae. a - 614, 615
 ——. Geologia. V. et. Germania. Litora. a - 742, 744
 ——. Glacies. a - 1710, 1711
 ——. *Kiel* Canalis. a - 1157
Litora. a - 724-726, 728, 732, 735, 737, 740, 742
 ——. Naves. a - 88, 98, 126
 ——. Navigationes. a - 430, 438
 ——. Oceanographia. a - 560, 643
 ——. Operae portuales. a - 339
 ——. Portus. a - 1150, 1169
 ——. Provisio coeli.
 ——. Radionauticum opus. a - 283, 300, 301
 ——. Sedimenta. a - 750
 ——. Venti. a - 1616
 ——. antiqua. Historia. a - 7
Germanicae naves. Observationes meteorologicae. a - 1668
Gibraltar. Geographia. V. et. Sinus
Gaditanus. a - 796, 1141, 1157
 ——. Oceanographia. a - 613
Gibuti deque litoribus Somalis ad Gallos pertinentibus. a - 813
Glacologica Commissio Internationalis. a - 1693
Glaciel fusio. a - 1713
 ——. motus et ventus. a - 1721
 ——. perforatio inter navigationem. a - 1698, 1709
 ——. ruptices naves. V. Naves.
 ——. signalationes. a - 1715
Glacies. Bibliographicae notae. a - 1722
 ——. Generalia. a - 1695, 1699, 1702, 1704, 1706-1708, 1710-1712, 1722, 1726, 1729
 ——. ac periculum inter navigationem. a - 1694
 ——. et coelum. a - 1686
 ——. et planctum. a - 1714
 ——. undae. a - 1720
 ——. in fundo jacens. a - 1712
Globigerinae. Sedimenta. a - 747, 753
Glycyglycina in aqua. a - 1283
«Godthaab» Expeditio hydrographica. a - 983
Golfstrom. a - 1336, 1337, 1354, 1355, 1370, 1397
 ——. Observationes hydrodynamicae. a - 1518
 ——. Portus prope currentiam. a - 1133
 ——. et meteorologia. a - 1527, 1531, 1591
Gradientales currentiae. a - 1349
Græcia. Chartae antiquae. a - 1066
 ——. Hydrographia. a - 1031
 ——. Magnetismum. a - 1803, 1806
 ——. Phari. a - 287
Gran Canaria. Basis geodesica. a - 925
Gravitas. Chartae. a - 1822
 ——. Mensurae et communicationes. a - 1832
 ——. Modulus campi gravitationalis. a - 1823
 ——. *Potsdam-Washington.* a - 1825
 ——. Tabulae. a - 1833
 ——. ac localis densitas. a - 1824
Gravitas et magnetismum. a - 1769
 ——. in mari. Generalia. a - 1827-1829, 1837-1839
 ——. Gravitas formulae. a - 1831
Greely A. Biographia. a - 466
Greenwich. Museum. a - 596, 607
Groenlandia. Anglica expeditio. A. 1934. a - 632
 ——. Chartae. a - 1091
 ——. Coelum. a - 1595, 1601

Groenlandia. Currentiae. a - 1392
 ——. Expeditio *Oxford University.* V. *Oxford.*
 ——. Expeditiones. a - 618, 632, 665
 ——. Glacies. a - 1719
 ——. Vichingi. a - 87
Guadeloupe. Operae portuales. a - 350
Guadafui promunturium. Currentiae. a - 1373
Gulfstream. Temperatura superficialis. V. et. *Golfstrom.* a - 1191
Gyroscopica buxida. a - 214, 250
Hadriaticum. Bellum. a - 74
 ——. Epicentrum terrae motus A. 1934. a - 1842
 ——. Historia. a - 435
 ——. Litora. a - 739
 ——. Morphologia. a - 819
 ——. Politica. a - 434, 435
 ——. Portus. a - 1126
 ——. Sedimenta. a - 760
 ——. Undae inter transitum cyclonum. a - 1689
 ——. orientale. Physica et chemia. a - 1199, 1200
Haarlem promunturium. Currentiae. a - 1373
Hagner. Machina ad punctum determinandum. a - 252
Halcones. a - 1656, 1661
Hamburg. Portus. a - 1150
Hampshire. a - 1129
«Hannibal». Opera. a - 1339
Hawke baja. Terraemotus. a - 1847
Helgoland. Columna marina. a - 1606
Hellespontus. a - 1142, 1157
Hendrik Prius. V. *Henricus.*
Henricus Princeps ad Indias. a - 89, 130
Hert. Biographia. a - 495
Hibernia. Chartae. a - 1091
 ——. Geomorphologia. a - 676
 ——. Hydrologia. a - 1253
Hibero-Americana Conferentia oceanographica. a - 532
Hispania. Historia maritima. a - 439
 ——. Magnetismum. a - 1807
 ——. Observationes meteorologicae, magneticae et sysmiceae. a - 546
 ——. Oceanographia. a - 613
 ——. Phari. a - 316
 ——. Sysmicus bulletinus. a - 1863
Historia artis navigandi. V. *Ars.*
 ——. navalis. a 24, 39, 43, 47, 49, 50, 56, 57, 62, 64, 71, 77, 112, 113, 407
Hokkaido. Geologia. a - 697
Hola (Lofoten) Echoscandia. a - 785
Hollandia Chartae. a - 1061, 1163
 ——. Fundi marini variationes. a - 767
 ——. Geologia. a - 707, 708, 743
 ——. Magnetismum. a - 1805
 ——. Operae portuales. a - 338, 359
 ——. Portulani. a - 1054, 1110
 ——. Portus. a - 1137
 ——. Sedimenta. a - 764
Hollandica navigatio. Historia. a - 116
Hong Kong. a - 1156
Horizon pendularis *Klaehn.* V. *Klaehn*
Horizontes artificiales. a - 188
Horizontis inclinatio. a - 225
Horn promunturium. a - 46
Humboldt currentia. a - 1374, 1396
Hudson freti relevamentum. a - 1040
Hunsrückschiefer. a - 758
Husum scandallum. a - 1032
Hwang Hai. Aestus. a - 1436
Hydrodynamicae observationes ad augendum perfectionem chartarum currentiarum. a - 1516
Hydrogenum in aqua. a - 1185
Hydrographia. Generalia. a - 558, 605
 ——. Liber manualis. a - 963
Hydrographica conferentia internationalis (1937). a - 576, 604

- Ijsselmeer*. Evaporatio. a - 1598
 — dulce fit. a - 1275
Iliades. Meteorologia. a - 428
Imago mundi. a - 1047
Immersiones. Generalia. a - 371, 373, 375, 381
Inclinationis acus ac magnetometrum. a - 1797
Inclinometrum navis. a - 145
India. Coelum. a - 1548
 —. Hydrographia. a - 1020
 —. Operae portuales. a - 329
 —. occidentalis. Tempestates. a - 1622
Indiae januae. a - 37
Indianum Archipelagus. Bathymetria. a - 779
 —. Isostatica anomalia. a - 675, 691
 —. Vulcanica phaenomena. a - 1857
Indianus Oceanus Currentiae. a - 1327
 —. Geographia. a - 809
 —. Geologia. a - 688
 —. Liber manualis. a - 233
 —. Portularus. a - 1095
 —. Tempestates. a - 1578, 1670, 1683
 —. Terrae motus ac topographia submarina. a - 1848
 —. Venti. a - 1544, 1548
Indias (navigatio ad). a - 119
 — (via ad). a - 79, 808
Indices navium. a - 390, 392-394
Indosinae. Currentiae. a - 1353
 —. Hydrographia. a - 926, 1035
 —. Oceanographia. a - 611
 —. Platea continentalis. a - 727
 — & Insulinda. a - 727
Inluminatio. Reflectores. a - 327
Instrumentum ad specimina aquae. a - 1229
Insulinda & Indosinae. a - 727
Internationalia regulamenta ad collisiones vitandas. a - 257, 261
Internationalis Charta 1:1 000 000. V. Charta internationalis.
Inventiones geographicae. a - 14, 45, 93, 100
 —. novi saeculi. a - 14
Iquique. a - 349
Ireland. V. Hibernia
Irish flumen. Gravitates. a - 1821
Isentropicae superficies in aërologia. a - 1580
Islandia. Currentiae. a - 1393, 1401, 1402
 —. Expeditio. a - 669
 —. Magnetismum. a - 1810
 —. Phari. a - 313
 —. Recuperatio navium. a - 259
 —. Statio rati fluctuantium. a - 1810
Isostatica anomalia. V. Anomalia
Italia. Annales hydrographici. V. Annales.
 —. Bathylitologia charta. a - 729
 —. Bibliographia geographica. V. Bibliographia.
 —. Bibliographia geologica. V. Bibliographia.
 —. Bradysmica phaenomena. a - 717, 723
 —. Chartae et Portulani. a - 1100
 —. Classis bello totius mundi. a - 128, 129
 —. Classis militaris historia. a - 2, 127-129
 —. Coloniae. Annuarium. V. Annuarium.
 —. Enarrationes maritimae. a - 417, 418
 —. Geodesia. a - 995, 1016
 —. Geologia. a - 677, 718-721, 739, 741
 —. Gravitates. a - 1826
 —. Hydrologia. a - 1295
 —. Institutum Geographicum. Photogrammetria. a - 912, 958
Italia. Litora. a - 1161
 —. Manachus nauticus. a - 450
 —. Mediterranei charta. V. Mediterraneum. Chartae.
 —. Meteorologia. a - 1559
 —. Morpholitologia. a - 769, 770
 —. Opera classis italicæ in Sinis. a - 127
 —. Opera in Charta Stellarum. a - 137
 —. Operae portuales. a - 337, 341, 356, 364
 —. Orarum variationes. a - 717, 739
 —. Politica maritima. a - 389, 421, 433
 —. Portus. a - 1121, 1165
 —. Positio geographica. a - 800
 —. Prima Societas Transatlantica. a - 107
 —. Stratigraphia. a - 719-721
 —. Ufficio Presagi. Annales. a - 1675
 —. Observationes meteorologicae pro Anno Polari. a - 1676
Itali et Suez canal. a - 1154
Iwayama baja. Hydrologia. a - 1238
Ivestia Insulae. a - 836
Jan Mayen expeditio. Magneticae observationes. a - 1773
Japonia. Aestus. a - 1440, 1470.
 —. Bathymetria. a - 786.
 —. Currentiae. a - 1352, 1380
 —. Expeditiones. a - 637
 —. Geographia. a - 830
 —. Geologia. a - 689, 697, 709.
 —. Hydrologia. a - 1238, 1241, 1250, 1251, 1281, 1301-1304
 —. Magnetismum. a - 1765, 1775.
 —. 1801, 1812
 —. Meteorologia. a - 1566
 —. Oceanographia. a - 653, 663
 —. Phari. a - 305
 —. Portus. a - 1128
 —. Relevamentum fundi maris. a - 791
 —. Sedimenta. a - 755
 —. Terrae motus. a - 1849, 1854, 1858
 —. Toponomastica. a - 1030, 1098
Jean Bart. V. Bart
Jellicoe. Biographia. a - 459
Jelstrup Expeditio. V. Norvegia
Jensen P. F. Necrologia. a - 516
Jones (Langevin). - 1729
Jonisatio. Libra. a - 1800
Jugoslavia. Documenta nautica. 1097
 —. Politica maritima. a - 434
Jus maritimum. a - 387, 405, 406, 415, 429, 431, 440, 444, 446, 447, 449, 451
 «Kaiserin». Recuperatio. a - 270, 273
Kamtschatka inventa. a - 8
Kansas. Triangulatio. a - 999
Kara baja. a - 818
 —. mare. a - 96, 120
 —. Aestus. a - 1408
 —. Aqua superficialis. a - 1234
 —. Currentiae. a - 1357, 1389, 1393, 1394, 1401, 1402
 —. Expeditio («Sedov»). V. «Sedov»
 —. Glacies. a - 1697
 —. Gravitates. a - 1821
 —. Hydrographia. a - 991
 —. Phari. a - 278
 —. Portulanus. a - 1115, 1116
 —. Regimen thermicum. a - 1323
 —. Salsedo. a - 1202
 —. Sedimenta. a - 754
Kattegat. Hydrographia. a - 989
 —. Undae internae. a - 1483
Kew observatorium. a - 569
Kiel. Canalis. a - 1157
 —. Geologia. a - 726
King Insula. a - 853
Klaehn. Horizon pendularis. a - 252
Kobz. Portus. a - 1128
Kola poeninsula. Geologia. a - 699
 —. Sinus. Caligo. a - 169
Kolyma. Geographia et historia. a - 881
Komsomolskaja Pravda. Insulae «König Albert». Recuperatio. a - 269
Korfu. Geographia. a - 811
 «Korrigane». Navigatio. a - 453
Kra. Canalis. a - 1170
 «Kraassin». Currentiae. a - 1391
 —. Navigationes. a - 53, 91, 616, 645, 874
Kuroshio. Hydrologia. a - 1222
 —. Observationes hydrodynamicae. a - 1518
Labrador. Coelum. a - 1517
 —. Photogrammetria. a - 935
 —. arcticum. Expeditiones. a - 666, 671
Laccadive Insulae. Gravitates. a - 1830
 «La Couronne». Imago. a - 412
Lacunae. Acidum carbonicum. a - 1235
Lacus Asphaltites. V. Mortuum Mare
Langevin jones. a - 1799
 «Laptev» Expeditio. a - 623
 —. mare. Currentiae. a - 1389
 —. Hydrologia. a - 1242
Las Palmas. a - 358
Leo VI. Naumachia. a - 106
Le Prieur. Scaphandrarii. a - 369
Lettonia. Currentiae. a - 1378
 —. Phari. a - 317
Lexica maritima. a - 422, 448, 451
Liburnici nautae. a - 10
Lisboa. Portus. a - 1125
Lituya baja. a - 798
Livella. a - 941
Livellus marinus. Generalia. a - 773, 1407, 1435
Livellus maris et ventus. a - 1435
Liverpool Observatorium. Aestus. a - 1457
Lofoten. Echoscandia. a - 785
 —. Physica et chemia maris. a - 1198
 —. Scandia. a - 997
Lomonosov. Biographia. a - 456
Longitudinis mensurae. a - 835, 957, 976, 996, 1005
Loxodromia. a - 245
Lowestoff. Photometrum. a - 1210
Lübeck. Coelum. a - 1657
 —. Geologia. a - 726
Lucis absorptio ad Oceani superficiem a - 1318
 —. penetratio in aquam. a - 1311, 1315, 1321
 —. reflectio ad Oceani superficiem. a - 1318
Luna et coelum. a - 1617, 1620
 —. Sol. Magnetismum. a - 1794
Lusitania. Chartarum historia. a - 1061
 —. Geologia. a - 730, 731
 —. Hydrographia. a - 1013
 —. Operae portuales. a - 330
 —. Politica circa colonias. a - 425
 —. Portus. a - 1125
Lusitani. Ars navigandi. a - 92
 —. Inventiones. a - 99
 —. exploratores. a - 54, 55
Lux submarina. a - 1186, 1274, 1284
Lybia. Bellum. a - 69
 —. Declinatio magnetica. a - 1748
 —. Temperatura maris ad litora. a - 1203
Madagascar. Bibliographia. V. Bibliographia
 —. Chartae. a - 1055
 —. Geographia. a - 817
Magnesium. Sedimenta. a - 749
Magnetica phaenomena terrestria. Periodicus cursus. a - 1733
Magneticae abnormitates. Generalia. a - 1785
 —. Variometrum. a - 1783
 —. tempestates. *Apia*. a - 1736, 1793
 —. Generalia. a - 1789
Magnetismi catalogus. *Carnegie*. a - 541-544

- Magnetismo** (pro) consensu Edenburgi. V. Edenburgi
Magnetismus. Codex internationalis. a - 1772, 1781
 --- Instrumenta. a - 1779, 1783
 --- *Jan Maßen* expeditio. a - 1773
 --- Mensurae. a - 1756
 --- Observationes currentibus alternatis. a - 1771
 --- Variatio diebus tranquillis. a - 1762
 --- Variationes dependentes a longitudine apud polos. a - 1776
 --- terrestres. *Annuaire*. a - 1805
 --- Generalia. a - 1742, 1750, 1753, 1762-1764
 --- Gradiente. a - 1743
 --- et eclipsis. a - 1766, 1770, 1788, 1798
 --- -- gravitatio. a - 1769
 --- Sol. V. et. Solis. a - 1780, 1804
Magnetometrum ac inclinationis acus. a - 1797
Malaca. Geologia. a - 714
Malacca Canalis. a - 1157
Malaga. V. Malaca
Mallive Insulae. Gravitatio. a - 1830
Malgghin s. Expeditio. a - 622
 --- Navigatio hydrographica. a - 950
Malmö portus a - 346
Man. Insula. a - 804
Manachus nauticus. a - 450
Manica, *Manche*... V. Fr-tum Britannicum
Manuale bibliographicum. V. et. Bibliographia. a - 530
Marconi. Necrologia. a - 457
Mare et atmosphaera. Mutua correlatio. a - 1637
 --- internum australasicum. a - 828
Mareometrum mobile. a - 1448
Mare rubrum. V. Rubrum
Marine Observer's Liber manualis. a - 1674
 --- Log. a - 241
Marion s. Expeditio. a - 657
Maris currentiae electricae. a - 1786
Maritimae subvectiones. V. Subvectiones
 --- bello perdurante. V. Bellum
Maritimum jus. V. Jus
Martinez Joan. Biographia. a - 46
Martinica. Institutum physicum. a - 562
Maryland. Solaria. a - 722
Massilia. Portus. a - 1164
Mauritania. Undae et agitationes sismicae. a - 1843
Mauritius. Magnetismum. a - 1809
Mechanica currentiae turbulentis. a - 1498
 --- rerum fluctuantium. a - 1497, 1502, 1503, 1509
Mediterraneum. Aërologia. a - 1563
 --- Chartae. a - 1077
 --- Formatio depressionis. a - 1636
 --- Fundus. a - 789
 --- Gravitatio. a - 1826
 --- Historia. a - 417, 426
 --- Litora. a - 1161
 --- Navigationes. a - 797
 --- Politica. a - 386, 391, 399, 421, 433, 441, 802, 812, 815, 820, 823
 --- Solis ictus. a - 1568
 --- Undarum motus. a - 1479
 --- americanum. V. America
 --- australasicum. V. Australasicum
 --- balticum. V. Balticum
Megalitica aetas. Navis. a - 118
Meinardus G. Biographia. a - 493
Meldau H. Necrologia. a - 497, 503
Melytensis Consulatus maritimus. a - 446
Mercatores nigritarum. V. Nigritarum
Mercatoria architectura navalis. V. Architectura
Mercatoria marina. a - 424, 432
 --- navigatio. Historia. a - 43
Mercatoris projectio. a - 245
Mercator. Orbis Imago. a - 17
Meridianae observationes. a - 167, 181
 --- solares. a - 12
Meridionalia maria. Glacies. a - 1731
 --- Navigatio. a - 5
Meteor s. Chartographia. a - 1091
 --- Expeditio. a - 615, 627
 --- Meteorologicae observationes. a - 1651
 --- Observationes chemicae. a - 1264
Meteorae. a - 1573
Meteorologia. Communicationes. a - 297, 299, 302, 303, 1534, 1666
 --- Generalia. a - 1553, 1629
 --- Historia. a - 428, 1549
 --- Instrumenta. a - 1557, 1642
 --- Libri manuales. a - 1533, 1543, 1570, 1641, 1665, 1674
 --- Signalationes. V. Meteorologia. Communicationes
 --- et nautica. a - 1637, 1638
 --- oceanographia. a - 1649
Meteorologica bibliographia. V. Bibliographia
Mexicanus sinus. Aestus. a - 1416
Mexium. Phari. a - 319
 --- occidentale. Motus undarum. a - 1488
Miami. Portus. a - 1167
Mineralia nova in aqua maris. a - 1300
Minnesota. Triangulatio. a - 982
Mobile. Portus. a - 1171
Modulus chartarum. a - 1074
Mohn H. Opera. a - 502
Molokov. Volatus perfecti. a - 896
Molchanov. Systema radio-meteorologicum. a - 292
Molybdenum in aqua. a - 1201
Monsones. a - 1562, 1581, 1624
Monro Castle s. Conservatio. a - 255
Mortuum mare (Lacus asphaltites). Chemia. a - 1299
Mostakh Insula. a - 852
Motus cyclicus undarum. a - 1497
 --- fluidi cuiusdam viribus a potenziale derivantibus. a - 1496
Mountbatten. Chartographia. a - 251
Multanovski schola pro coeli provisione. a - 1631
Murman. Aestus. a - 1470
Murray O. Necrologia. a - 521
Musée-Dauphin. a - 401
Mus el-Chebir. a - 1152
Museum arcticum. a - 549
Nansen. Biographia. a - 460, 488, 509
Nantucket Sound. Currentiae. a - 1345
Napoleone et *Abukir*. a - 4
Narragansett Baja. Currentiae. a - 1345
Natal. *Purban* portus. a - 1124
National Research Council. Relationes. a - 586
Naumachia Leonis VI. a - 106
Nautarum diaria. a - 49
Nautica. Libri manuales. a - 141, 142, 144, 149, 152, 187, 203, 208, 220, 227
 --- annua. V. Annuaia
 --- calcula. a - 195
 --- hodierna. a - 183
 --- et meteorologia. a - 1637, 1638
 --- nomogrammata. V. Nomogrammata
 --- vexilla. V. Vexilla
Nauticae tabulae. a - 154, 155, 160, 194, 244
Navalis historia. V. Historia et Vexilla
Naves veteres. a - 42, 50
 --- glaciis ruptrices. a - 1705
 --- pharum ferentes. a - 290
 --- -- Observationes. a - 581
Naviculae auxiliatrices. a - 262, 263
 --- pro hydrographia. a - 970
Navigatio A. 1945. a - 151
 --- geodetica. a - 218
 --- submarina. Historia. a - 124
Navigatioribus monumenta. a - 247, 249
Navis. Inclinatorum. a - 145
 --- stabilitas. a - 565
Navium indices. V. Indices
 --- recuperatio. a - 258-260, 267-273
 --- salvatio. V. Salvatio
Neapolis. Coelum. a - 1524
 --- Operac portuales. a - 337, 341, 356
Nelson. a - 104
Nevada. Magnetismum. a - 1813
New South Wales. Physica et chemia maris. a - 1195
New York. Aestus. a - 1433
Niccoli systema pro potassico sale. a - 1249
Nichelium in aqua. a - 1201
Nicholls. Nautica. Liber Manualis. a - 144
Nigrifur mercatores. a - 21
Nitrogenum in aqua. a - 1181, 1182, 1245, 1252, 1255, 1259, 1287
N. Knipovic s. Expeditio ad *Barents* mare. a - 661
Nomenclatura fundi maris. a - 790
Nomogrammata nautica. a - 163, 174
Noort (van) Oliver. V. *Oliver*
Nootka Sound. Aestus. a - 1413
Nordenskiöld. a - 51
Nordicae regiones. Calefactio. a - 1530
Nordicus mare. Aestus. a - 1432, 1452
 --- Chartae et Portulani. a - 1104
 --- Currentiae. a - 1379
 --- Geologia. a - 678, 725, 728, 732
 --- Glacies. a - 1730
 --- Hydrographia. a - 990
 --- Hydrologia. a - 1207, 1239, 1260, 1292, 1379
 --- Litora. a - 725, 728, 732
 --- Sedimenta. a - 746
Nordicus cursus maritimus. V. *Cur-sus*
Normandia. Gravitatio. a - 1835
Norvegia. Expeditio ad *Antarcticum*. a - 635
 --- Expeditio *Jelstrup*. a - 620
 --- Geologia. a - 686, 745
 --- Hydrographia. a - 997, 1034
 --- Inventiones in quadrante *End-erby*. a - 134
 --- Oceanographia. a - 619
Nova Guinea. Geographia. a - 826
Novaja Semlja. Currentiae. a - 1394
 --- Enarrationes. a - 410
 --- Generalia. a - 873, 887
 --- Geologia. a - 698, 733, 738
 --- Glacies. a - 1727
 --- Hydrologia. a - 1224
 --- Sedimenta. a - 754
Norosibirskije Insulae. a - 855
Nyken. Geologia. a - 686
Ob flumen. Gravitatio. a - 1821
Oceani nomenclatura. a - 821, 829, 831
 --- palaeogeographia. a - 711, 713
Oceanica troposphaera. a - 1551
Oceanicae altitudines. a - 1671
Oceanographia. Generalia. a - 534, 550, 566, 609, 612, 636
 --- et meteorologia. a - 1650
Oceanographica conferentia *Hibero-Americana*. V. *Hibero*
Oceanorum regiones climaticae. a - 1653
Oceanus Atlanticus, Pacificus, etc. V. *Atlanticus*, *Pacificus*, etc.
Oeresund. Hydrologia. a - 1268
Ogura S. Necrologia. a - 504, 524
Ohm & Kirchoff. Lex de aestibus. a - 1444
Ok Insulae. Geologia. a - 709

- Oklahoma*. Triangulatio. a - 992
- Oland*. a - 795
- Oleosae* maculae in aqua. a - 1264
- Oleosi* strati influenza super undas. a - 1486
- Oliver van Noort*. Navigationes. a - 76, 103
- Operae* portuales. Generalia. a - 332, 333-335, 342, 345, 351-353, 360, 374, 379
- Optica*. V. et. Telescopium. a - 933
- Orae* arenosae. Variationes. a - 1161
- Orarum* variationes. a - 717, 1161
- Orbis* imago mercatoria. a - 17
- Origo* terrarum et oceanorum. a - 713
- Orkney* insulae. Geologia. a - 694
- Orthodromia*. a - 181, 186
- Osaka*. Portus. a - 1128
- Osaka-wan*. Hydrologia. a - 1250
- , Oceanographia. a - 663
- Ostia* fluminum. Generalia. a - 1149, 1161
- Oxford-Greenland* Expeditio. a - 618
- Oxidatio*. Sedimenta. a - 1289
- photochemica ammoniacae in aqua. a - 1256
- Oxygenum* in aqua. a - 1237, 1246
- Pacificus*. Aestus. Tabulae. a - 1451, 1463, 1464
- , «*Bushnell*» observationes. a - 1258
- , Calcium. a - 1246, 1247
- , Coelum. a - 1576
- , Dynamica oceanii. a - 1504
- , Geographia. a - 809
- , Geologia. a - 716
- , Hydrologia. a - 1222
- , Insulae. a - 799
- , Lux submarina. a - 1321
- , Motus undarum. a - 1488
- , Navigatio. a - 73, 226
- , Oceanographia. a - 621
- , Oceanographicum et meteorologicum Atlas. a - 1101
- , Oxygenum. a - 1246
- , Phari. a - 310, 318
- , Phosphati in aqua. a - 1215
- , Politica. a - 385
- , Pressionis distributio. a - 1542
- , Scandalia. a - 1038
- , Sedimenta. a - 757
- , Systemologicae stationes. a - 1851
- , Terraemotus. a - 1854
- , Terraemotus ac topographia submarina. a - 1848
- , Turbulentia. a - 1485
- , Venti. a - 1544
- , Vita maritima. a - 416
- , meridionalis. Currentiae. a - 1324
- , nordicus. Currentiae. a - 1340, 1358
- , Cyclones. a - 1615
- , Hydrologia. a - 1277
- , Meteorologia. a - 1577
- , Venti. a - 1611
- Pakhusov P. H.* Biographia. a - 469
- Palaogeographia* oceanorum. a - 711
- Palembang*. Aestus. a - 1467
- Panama* canalis. a - 1157
- Panormus*. Morphologia. a - 770
- Papilionis* charta. V. *Schmetterling*
- Parie* baja. Relevamenta. a - 907
- Pearl & Hermes* scopuli. Sedimenta. a - 761
- Pearry*. Necrologia. a - 473
- Pechill*. Currentiae. a - 1356
- , Hydrographia. a - 956
- Pendulum* quod directionem indicat gravitatis. a - 1838
- Peru*. Currentiae. a - 1341, 1342, 1374, 1396
- , Meteorologia. a - 1677
- , Operae portuales. a - 368
- Periplos* africanus. a - 814
- Pelchora* baja. Aestus. a - 1441
- Petsamo* baja. Aestus. a - 1442
- pH* aquae maris. Bibliographia. V. Bibliographia
- pH*. Generalia. a - 1176, 1232, 1236, 314
- Phari*. Generalia. a - 280, 281, 289, 314
- , Historia. a - 443
- , cuiusdam imago atmosphaerica. a - 282
- Philippinae*. Aestus. Tabulae. a - 1430
- , Typhones. a - 1430, 1545, 1550, 1639
- , et Californiae sessae. a - 1430
- Phosphorus* in aqua. a - 1180, 1194, 1262, 1287
- Photo-electricae* mensurae submarinae. V. et. Lux, Lucis et Transparentia. a - 1317
- Photogrammetria*. a - 909, 912, 915, 922, 935, 944, 947, 948, 980, 1028, 1045, 1048
- Photometria*. a - 1210, 1219
- Physica* maris. Generalia. a - 1190
- Piassina* flumen. Hydrologia. a - 1230
- Piratae*. a - 21, 32, 66, 110
- Planimetria* charta litorum. a - 1120
- Polare Annuarium*. V. *Annuarium*
- Polares* navigationes. a - 455
- , stationes. V. *Stationes*
- Polaris annus internationalis*. a - 611, 659
- , Cryologia. a - 1722
- , commissio pro Regione septentrionali. a - 647
- , nox. a - 866
- , stella. Latitudo. a - 165, 217
- Polonia*. Aestus. a - 1414, 1470
- Polorum* motus. a - 971
- Polus Septentrionalis*. a - 44
- Pompei*. Portus. a - 27
- Ponti Euxini & Paludis Meotidis* Phari. a - 296, 318
- Pontus Euxinus*. Coelum. a - 1536, 1643
- , Historia. a - 84
- , Nova insula. a - 833
- , pH. a - 1176
- , Physica aquae. a - 1206
- , Portulanus. a - 1096
- , Tempestates. a - 1579, 1641
- Populi* marini et non marini. a - 822
- Porto Limon*. a - 1159
- Pôrto*. Portus. a - 1125
- Portulani* veteres. a - 26, 40, 81
- , Historia. a - 1071
- Portus*. Generalia. V. et. Operae portuales. a - 398, 1127, 1132, 1143, 1158, 1169
- , Nomenclatura. a - 1158
- , praecipui orbis. a - 1140
- «*Poseidon*». Hydrographicae navigationes. a - 988
- Potabilis* aqua ex mari. a - 1187
- Potassium* sale. a - 1249
- Potentiale* electricum atmosphaericum. V. *Electricum*
- Pothot* problema. a - 215
- «*Pourquoi Pas?*». De naufragio. a - 271
- Praecipitatio* atmosphaerica et currentiae. a - 1519
- Praefectus* classis angliae. V. *Admiralty*
- Preobrajenie* Insula. Prima hiematio. a - 24
- «*Président Theodore-Tissier*» Expeditio. a - 629
- , De sedimentis. a - 746
- Pressio* et temperatura in stratis propinquis super maris superficiem. a - 1662
- Preussen*. V. *Borussia*
- Prins Hendrik*. V. *Henricus*
- Projectio* conica pro chartis. a - 1085
- Projectiones* pro chartis. Generalia. a - 1106
- Projectionis* apparatus in chartis. a - 1064
- Promunturium* viride. Currentiae. a - 1368
- Provisio* coeli. Generalia. a - 1541, 1569, 1574, 1593, 1599, 1671, 1634, 1635, 1658-1660
- Provisio* coeli. Statistica. a - 1599
- , ex cyclo 334 annorum. a - 1523
- Puerto Rico*. a - 1136
- Pultrich*. Depressiometrum. a - 193
- Puncti* navis melioratio. a - 168, 197
- Puncto* (de) navis. a - 231, 252
- , in aeronavigatione. a - 158, 212
- Quebec*. Geologia. a - 682
- Rabaul*. Eruptio vulcanica. a - 1861
- Radiatio* in oceano. Mensura unitaria. a - 1308
- , solis. V. *Solis*
- Radioactivitas* atmosphaerica. a - 1734, 1735
- , sedimentorum. a - 752
- Radiocommunicationes* maritimae. a - 284, 288, 324-326
- Radioelectricum* opus horarium. a - 291
- Radiogoniometria*. a - 135, 170, 171, 202, 207, 210
- , Errores. a - 135, 206
- Radiometeorologia*. Systema *Moltchanov*. a - 292
- Radionauticum* opus. a - 283
- Radiophari*. a - 202
- Radiorelevamenta*. V. et *Radiogoniometria*. a - 170, 199
- Radioseandalia*. Constructio. a - 1808
- Radiosonorum* signum fluctuans. a - 279
- Radiosymbolis* (De). a - 321
- Radiotransmissiones*. Eclipsis effectus. V. *Eclipsis*
- Raz de marée*. a - 1412, 1850
- Recuperatio* navium. V. *Navium*
- Reflectio* lucis ad Oceani superficiem. a - 1318
- Reflectores* in pharis. a - 327
- Refractio* astronomica. a - 161, 164, 213
- , geodesica. a - 984
- Regulamenta* ad collisiones vitandas. V. *Internationalia*
- Remulare*. a - 180
- Remulcis* (de) oceanicis. a - 445
- «*Research*» non magnetica navis. a - 1796, 1819
- Resistentia* contra motus navis. a - 1514
- Riya Gulf*. V. *Sinus Cytipenus*
- «*Rio Branco*» Navis hydrographica. a - 1043
- Rio Grande*. Delta. a - 1168
- Rio de Janeiro*. a - 404
- , Coelum. a - 1640
- Ritz* methodus. Sessae. a - 1515
- Robinson Napier C.*. Necrologia. a - 520
- Roma*. Vetus lacuna Tiberina. a - 23
- Ross-Barriere*. Coelum. a - 1594
- Rotatio* Terrae. V. *Terrae*
- Rubrum* mare. Currentiae. a - 7331, 1381
- , Exploratio Vetus. a - 54, 55
- , Mysteria. a - 806
- , Politica. a - 419, 794, 816
- , Tempestates. a - 1669
- Ruchkin*. Machina effodiens
- Ruspoli F.* Necrologia. a - 513
- «*Russanov*» Expeditio. a - 632
- Sacramento*. Portus. a - 1166
- Sadko*. Mare vadosum. a - 803
- , Declinatio. a - 1350
- , Expeditiones. a - 35, 617, 642, 646, 654, 660, 664
- , Navigatio. a - 874
- , Relevamenta hydrographica. a - 914
- S. Francisco*. a - 354, 357, 366
- , Undarum mensura. a - 1495
- Saint John* (Canada). a - 362
- , Portus. a - 1151
- St. Lucia*. Hydrologia. a - 1240
- St. Maarten* Sinus. a - 1147
- Sakellari N. A.* Necrologia. a - 478, 490
- Salina* deposita venti causa. a - 1179

- Salinitas.** V. Salsedo.
Salsedo. Generalia. a - 1189, 1216, 1232, 1288
Salvatio navium. a - 275
 — et meteorologia. a - 276
San Diego. Aërologia. a - 1580
S. Miguel. Insula. Eruptio submarina. a - 1841
Sanniko Terra. a - 868
Santander. Oceanographia. a - 630
Santorin Insula. Eruptio vulcanica. a - 1856
Sardinia. *Compasso da Navegar.* a - 81
Sargassorum mare. Currentiae. a - 1346
Scandalia. Generalia. a - 942, 972, 994, 1001
Scandia. Navis aetatis megaliticae. a - 6
Scaphandrarum. Generalia. V. Immersiones.
 — ex nave «*Artiglio*». a - 378
Schiaparelli. Commemoratio. a - 501
 — Opera omnia. a - 492
Schleswig-Holstein. Geologia. a - 735
 — mare. Sedimenta. a - 750
Schmetterlingskarten. a - 1051
Schmidt W. Necrologia. a - 465
Schokalskij Fretum. Hydrologia. a - 1297
Schokalski J. M. Biographia. a - 477, 480, 507
Schott. Geographia. Pacifici et Indiani oceanorum. a - 809
«Schwabensland». Ventorum observationes. a - 1610
Scott. Expeditio Antarctica. a - 610
Scott-Hansen S. Necrologia. a - 476
«Sculcates». Recuperatio. a - 260
Securitas in navigando. a - 266
 — submergibilis navis. V. Submergibilis.
Sedimenta. Apparatus ad specimina obtinenda. a - 756, 759
 — Bacteria. a - 1290
 — Generalia. V. et Fundus. a - 758, 759, 763, 765
 — Oxidatio. V. Oxidatio.
 — magnesii. V. Magnesium.
«Sedon». Currentiae. a - 1390, 1391
 — Expeditio. a - 628
 — Observationes hydrologicae. a - 1226, 1306
 — meteorologicae. a - 1590
Sequana. Opera. a - 367
Sergei Kamenov Insulae. Meteorologia. a - 1626
Sessae. Ritz methodus. a - 1515
 — internae. a - 1445
Setubal. Operae portuales. a - 330
 — Portus. a - 1125
Severnaia. Zentia. a - 871
 — Aëronavigatio. a - 890
 — Meteorologia. a - 1627
Sextans. a - 146, 148, 150, 191, 228, 933
 — bulla praeditus. a - 148, 191
 — qui medium calculat. a - 228
Shakleton E. Biographia. a - 489
«Shinkoku Maru». Observationes hydrologicae. a - 1241
Siam. Magnetismum. a - 1811
Siberia. Currentiae. a - 1388, 1400
 — Hydrographia. a - 964
 — Hydrologia. a - 1208
 — Portulanus. a - 1117
 — orientalis. Currentiae. a - 1400
Signa fluctuantia. Generalia. a - 323
 — geodetica. Protectio. a - 1017
 — hydrographica. a - 911
Signalationes maritimae. Historia a - 277
Silicium in aqua. a - 1261, 1287
Simoda. Meteorologia. a - 1566
Sinae. Atlas. a - 1101
 — Currentiae. a - 1330, 1353
 — Hydrographia. a - 956, 1014
 — Meteorologia. a - 1667, 1672
 — Opera italicae classis. a - 127
 — Portus. a - 1156
Singapore. a - 1170
Sinus Cylipenus. Hydrologia. a - 1269, 1271
 — Gaditanus. V. Gibraltar.
«Sirius». Navigatio prior. a - 101
Siwome. Studium. a - 1380
Smithsonian Institution. Relatio annua. a - 590
 — Snellius. Bathymetria. a - 772
 — Expeditio. a - 631
 — Meteorologicae observationes regione Indiarum Hollandiae. a - 1655
 — Physicae observationes. a - 1285
 — problema. a - 940, 977
Society for Nautical Research. Annuarium. V. Annuarium.
Soerabaja. Aestus. a - 1456
Solares meridianae. a - 12
Solarimetriae mensurae. a - 1311
Solaris radiatio. a - 1790
Sol et Luna. Magnetismum. a - 1791
 — Meteorologia. a - 1600
Solis phaenomena magnetica. V. et Magnetismum et. Sol. a - 1733, 1751, 1752
 — radiatio. a - 1520, 1539, 1568
Somalia. Magnetismum. a - 1746
Soni transmissio per aquam. a - 930, 959, 1041
 — velocitas in aqua. a - 1320
Southampton Ordnance Survey Office. Scripta. a - 1021
 — Portus. a - 1135
Southern Bight. Currentiae. a - 1329
Specimina aquae. Instrumenta. a - 1229, 1248, 1265
Specula instrumentorum nauticorum. a - 162, 176
Sphaerici. Mari observationes. a - 1645
Sphaericus triangulus. a - 177
Spitzbergen. Meteorologia. a - 1605
 — Relevamentum submarinum. a - 774
 — Insulae. V. et *Svalbard.* a - 856, 882
Stabilitas navium. a - 210, 254, 264
 — stratorum marinorum. a - 1291
Stakhanov. Disciplina in Instituto Arctico. a - 568
Stationes polares. a - 837, 859, 869, 875, 877, 893-895, 897, 900-902
 — Aërologicae observationes. a - 1503
 — Synoptici puncti. a - 1681
Stellarum observationes. a - 136-138, 140, 173, 175
Steller G. W. Biographia. a - 496
Stereographica charta. a - 1087
 — Transformatio. a - 1080
Stereoscopica projectio in chartis. a - 1063
Stieler. Atlas. a - 1081
Stockton. Portus. a - 1166
Stratigraphia. Generalia. a - 719, 720
Subaqueus receptor. a - 953
Submarina cava. V. Cava.
Submarina inluminatio. V. Lux.
 — navigatio. V. Navigatio.
 — vita. V. Vita.
Submarinae valles. a - 782
Submergibilis navis. Securitas. a - 372, 376
Subtropicae latitudines. Arcticae exaltationes. a - 1618
Subvectiones maritimae. a - 198
Suetia. Aestus. a - 1460
 — Chartae. a - 1102
 — Hydrographia. a - 1019
 — Hydrologia. a - 1268, 1296
 — Meteorologia. a - 1679
 — Operae portuales. a - 316
Suez canalis. a - 1123, 1146, 1153, 1157, 1162, 1172
Sunda Archipelagus. Geologia. a - 692, 701
Suruga Baza. Currentiae. a - 1352
Svalbard. Chartae. a - 1072
Sealbard. Geologia. a - 690
Svriat Nos - Arkangelsk. Currentia. a - 1261
Symbola pro chartis. V. Chartae. Signa.
Synopticae chartae ad coeli provisionem. a - 1658, 1660
Symieici bulletini. a - 1862, 1863
«Squap Maru» Expeditiones. a - 637
 — Observationes. a - 1251
Tabulae currentiarum. U. S. a - 1398
 — distantiarum. a - 243
 — nauticae. V. Nauticae.
Tainyr. Hydrographia. a - 955
 — Navigatio. a - 235
 — Observationes meteorologicae. a - 1590
 — Poeninsula. Expeditio. a - 625
Talman C. F. Necrologia. a - 474
Tampa. Portus. a - 1167
Taormina. Solaria geologica. a - 741
Tehtluskin. V. Celluskin.
Themetria. a - 166, 178, 209
Telescopium. Generalia. a - 916, 927, 939
Temperatura aëris ex navium observationibus. a - 1612, 625
 — et pressio in stratis propinquis super maris superficiem. a - 1662
Tempestates. Nomenclatura. a - 1567
 — tropicales. Synopsis. a - 1659
Temporis dimensio. V. et Chronometrum. a - 115, 189, 203, 204, 242, 248
Tennessee. Triangulatio. a - 949
Tensio aquae superficialis. a - 1175
Terceira Insula (*Avores*). Eruptio submarina. a - 1811
Tergestini Observatorii Annuarium V. Annuarium.
Tergestinus portus. a - 1165
 — Sinus. Maris oscillationes. a - 1478
 — Undae inter transitum cyclonis. a - 1689
Terrae corticis aestus. a - 1420
 — rotatio. Irregularitas. a - 219
Terra Francisci Josephi. V. Francisci.
Terranova. Dynamica circulationis oceanicae. a - 1499
 — Hydrologia. a - 1231, 1280, 1294
Terraemotus. Generalia. a - 1846, 1852, 1853
 — per undas violentas. a - 1852
Texas. Triangulatio. a - 968
Thaon de Kereel P. Biographia. a - 483
Thermometrum reversibile. a - 1282
Thor Expeditio. a - 648
Thoulet J.-C. Necrologia. a - 499, 523
Tiberina lacuna. a - 23
Tierra del Fuego. Meteorologia. a - 1630
Tikhaja Baja. a - 891
Toeppler methodus pro ultrasonora absorptione. a - 951
Tokyo baja. Terraemotus. a - 1849
Topographia. Compensatio. a - 936
 — Generalia. a - 1000
 — Instrumenta. a - 975, 993
 — Liber manualis. a - 978
 — fundi maris. Generalia. a - 787, 1002, 1003
 — submarina ac terraemotus. a - 1848
Tornados. a - 1585, 1684
 — Photographiae. a - 1684
Trajalgar. a - 70
Transparentia aquae. V. et. Lux et Lucis. a - 1316, 1322
Trapani. a - 364
Tréporrois regio. Geologia. a - 703
Tre Venezia. Geologia. a - 677
Trinacria. Chartae veteres. a - 1046
Troposphaera oceanica. a - 1551, 1651

Tschukhotsk. Expeditio hydrographica. a - 929
 —. *Polaris statio.* a - 869
Tsingtaï. Declinatio magnetica. a - 1741
Tuapse. Unda profunda. a - 1484
Tunami. V. *Raz de Marée.*
Turbulentia. a - 1485, 1498, 1510
Turhometrum. a - 1326
Turcia toponomastica. a - 831
Typhones. a - 1545, 1546, 1548, 1550, 1639, 1680
Tzuruga. V. *Suruga.* a - 1352
Ujedinenje. Insula. a - 851
Ujjanin. Magnetometrum. a - 1792
Ultrasoni. a - 159, 202, 951, 1001
Ultrasonora scandalia. a - 202
Unda interna. a - 1482, 1483
Undae contra operas maritimas. a - 335
 — et cyclones. a - 1492
 — maris longi et currentiae. a - 1493
Undarum mensura stereophotogrammetrica. a - 1495
 — motus. Generalia. a - 1480, 1481, 1489, 1490, 1493, 1494
Unio internationalis pro re geodesica et geophysica. Conferentia. a - 606
Ural regio. Geomorphologia. a - 679
Uranium in aqua. a - 1214
U. R. S. S. Academia scientiarum. Opera. a - 597
 —. Aestus. a - 1409, 1441, 1446, 1447, 1454, 1458, 1466, 1470
 —. Arctica. a - 840, 845, 864
 —. Arcticum Institutum. Opera. a - 547
 —. Chartae. a - 1111
 —. Charta geologica. a - 681
 —. Distantiae inter portus. a - 889
 —. Expeditiones recentiores. a - 644, 668, 670
 —. Expeditio ad Polum Septentrionalem. a - 658, 671
 —. Geologicae expeditiones. a - 626
 —. Glaciei Comitatus. a - 1701
 —. Gravitas. a - 1821
 —. Hydrographia. a - 961, 987
 —. Historia explorationum. a - 52, 97
 —. Institutum hydrographicum. Opera peracta. a - 913
 —. Magnetismum. a - 1795
 —. Meteorologia. a - 1529
 —. Nomina unificata in Oceano arctico. a - 608
 —. Oceanographia. a - 622, 633

U. R. S. S. Opus horarium radioelectricum. a - 294
 —. Phari. a - 318
 —. Scandalia per glaciem. a - 1033
 —. Undarum motus. a - 1484
U. S. Aestus. a - 1411, 1416, 1429, 1430, 1433, 1443, 1461-1465, 1473, 1474
 —. Altitudines oceanicae. a - 1025
 —. Chartae et Portulani. a - 1107, 1108, 1120
 —. *Coast & Geod. Surv.* Apparatus photographicus pergrandis. a - 1012
 — — — —. Opera circa aestus. a - 1473
 — — — —. Opus hydrographicum peragendum. a - 1026
 — — — —. *Survey.* Opera. a - 533, 545, 579
 — — — —. *Guard.* Expeditiones.
 —. Currentiarum Tabulae. a - 1398
 —. Geodesia. a - 917, 1027
 —. Geographicus consessus. a - 603
 —. Hydrographia. a - 552, 575, 1008, 1026, 1027, 1039
 —. Leges de navigatione. a - 451
 —. Magnetismum. a - 1767, 1768, 1778, 1782, 1793, 1801, 1813, 1814, 1820
 —. *National Research Council.* Relationes. a - 586
 —. Navigatio submarina ad gravitatis mensuras.
 —. Oceanographia. a - 533, 540, 545, 552, 555, 567, 593
 —. Operae portuales. a - 348, 354, 357, 361, 366
 —. Phari et signalationes. a - 308, 312
 —. Photogrammetria. a - 980
 —. Portus. a - 1131, 1151, 1166, 1167, 1171, 1173
 —. atlantici. Currentiae. a - 1345
 —. Radioopus. a - 307
 —. Sedimenta. a - 761-763, 765, 783
 —. Terraemotus. a - 1844-1846, 1855, 1859, 1864, 1865
 —. Tornados. a - 1585
Uscianova Insula. Eius inventio. a - 803
Valles submarinae. a - 782
Vanadium in aqua. a - 1201
Vega «*Expeditio.* a - 51, 86
Velica navigatio. Historia. a - 39, 62, 80, 98, 122
Venditio maritima. a - 415
Venetiae. Classis. a - 2

Venetiae. Navales investigationes. a - 83
 —. Observationes meteorologicae. a - 1663
 —. Operae portuales. a - 336, 355
Venetis microsystmata ac cyclones atlantici. a - 1860
Venezie (Tre). Geologia. V. *Tre*
Venti. Generalia. a - 1572, 1586, 1589, 1592, 1682
 — effectus in undas. a - 1487, 1491
 — et flora bacterica. a - 1664
 — velocitas ex motibus mali. a - 1528
 —. Mensura. V. et. Anemometra et *Beaufort.* a - 1632
Ventus ac livellus maris. a - 1135
 — et coelum. a - 1522
 —. currentia. a - 1369
 —. glaciei motus. a - 1721
Venus. Observationes nauticae diurnae. a - 157
Vespucci Americus. a - 113
 —. Epistula inedita. a - 131
 —. Navigationes. a - 3, 131
Vexilla nautica. a - 286
Via maritima nordica. V. *Cursus Viehingi.* a - 87, 94
Vineyard Sound. Currentiae. a - 1345
Visibilitas pharorum. a - 314
Vita submarina (*Beebe*). a - 370
Vlie canal. Historia. a - 116
Volturmo delta. Morpholitologia. a - 769
Vosnesenskii A. V. Necrologia. a - 515
Vrangeli Insula. a - 870
Vstriecnyi Insula. a - 842
Wagenaer. Portulani. a - 40
Washington. Laboratorum oceanographicum. a - 567
Watt. Formationes in litoribus Norvegiae. a - 745
Wegener. Eius obitus. a - 486
 —. Glaceologia. a - 1688
Wieringermeer. Sedimenta. a - 764
Wisting O. Necrologia. a - 512
Wollaston. Currentimetrum. a - 1405, 1406
Woods Hole Oceanographic Institution. Annuarium. V. *Annuarium «Xauen»* Expeditio. a - 630
Yokohama. Aestus. a - 1440
Zeebrugge. Portus. a - 1144
Zeiss-Pulfrich. Photometrum. a - 1219
Zi-Ka-Wei. Magnetismum. a - 1815
Zinci determinatio in aqua. a - 1177
Zuiderzee. a - 359

OCEANOGRAPHIA BIOLOGICA ET PISCATUS

Abyssalis fauna. b - 608, 616, 650, 1191, 1192, 1193, 1271, 1279
Acanthephyridae. De oculis. b - 190
 —. Migrationes. b - 732
 —. De substantiis azotatis. b - 482, 526, 554
Acanthocephala Japonica. b - 938
 — parasitica. b - 785, 798
Acanthochiton communis. De abnormitatus. b - 774
 — cernitus. De canali alimentari. b - 203
Acanthocotyle in Raia. b - 766
Acanthocybium solandri. b - 9
Acanthostomidae. b - 760
Acanthuridae. b - 1297
Acartia tonsa. Distributio. b - 688, 1157
 —. Spermatogenesis. b - 276
Acasta spongites. b - 685
Accretio Algarum. b - 1354, 1387
 — Anguillarum. b - 348, 1219, 1220-1223
 — corporis. b - 11, 85, 433-481, 893
 — piscium. b - 195, 1236, 1242
Acentrogobius neilli. b - 106
 —. Accretio. b - 1236
 — viridopunctatus. b - 259
Acerina cernua. De morbis. b - 801
Acetabularia, species nova. b - 1347
Achirus achirus. Organa sensoria. b - 182
Acella. Anatomia. b - 1024
Acipenser ruthenus. Gonades. b - 282
Acipenseridae. b - 22, 584
 —. Alimentatio. b - 218
 —. Phylogenia. b - 1196, 1549
 —. Piscatio. b - 1959
 —. Systema vasculare. b - 233
 —. Tutela. b - 1721
Aemaea. De ascomyceto in conchis. b - 757
 —. De ovis. b - 475
Acoela. b - 919
Aeropora Lobophyllia. b - 878
Aetacarus pygmaeus in mari Nordico. b - 1073
Aetinia mesembryanthemum. Enzymata. b - 208
Aetinae. b - 880, 881, 887, 893
 —. De respiratione. b - 255
Aetina in Anemonis. b - 512
Aetiolophus pedunculatus. De structura. b - 868
Actio substantiarum chemicarum in organismis marinis. b - 482-561
Adamsia palliata. Symbiosis. b - 744
Aegyptus. Piscatus et industria. b - 2139
Aeolidiella glauca. Biologia. b - 1053
Aeolis papillosa. Reproductio. b - 1041
Aequilibrium piscium. b - 150
Aequorea coerulescens. Compositio chemica. b - 514
Aestimatio alimentaris fructuum piscationis. b - 1887, 1963-1980
Aetatis animalium marinarum determinationis. b - 138, 345-361, 1185, 1210, 1213, 1220, 1238, 1241, 1242, 1287, 1307, 1887, 1898, 1904
Aetiasis cantharoides. b - 1188
Africana litora. Algae. b - 1370

Africana litora. De fauna. b - 614, 643, 979, 985, 1188
Agar agar. Praeparatio. b - 2154
Ahnfeltia plicata setosa. b - 1359
 «*Aigo*» piscis = *Siganus fuscescens*. b - 297
Alepocephalidae. b - 1263
Alexandria. De plancton. b - 805
Algae. b - 34, 55, 594, 642, 1347-1388, 2078
 —. Compositio chemica. b - 483, 484, 511, 547, 551, 555, 557, 559, 560
 —. De lucis absorptione. b - 374
 —. De physiologia. b - 380, 381, 382, 385, 386
 —. Distributio. b - 597, 603, 678, 686
 —. Investigationes spectrochemicae. b - 65
 —. Vitaminae. b - 570, 577
 — corallia perforantes. b - 878
 — fossiles actatis Cretaceae. b - 1490
Alimentaris aestimatio fructuum piscationis. b - 1887, 1963-1980
 — apparatus. b - 195-226
Alimentatio animalium marinarum. b - 195-226, 1067, 1183, 1184, 1186, 1948
Alloteuthis media. b - 746
Alpheus brevicristatus. Larvae. b - 1134
 — dentipes. De copula. b - 416
Alteratio musculi piscium. b - 2189-2222
Altona. b - 176, 2000, 2001, 2003
Aluminium pro thecis in industria fructuum piscationis. b - 2274, 2281
Alveophragmium orbiculatum. b - 866
Ambulacrales pediculi in Asterias. b - 996
Amelurus. De anatomia. b - 58, 61, 173, 191
 —. De coloris mutationibus. b - 326
Americae Provinciae Foederatae. V. U. S. A.
Ammodisculidae in sinu Kiel. b - 863
Ammodytes tobianus Maris Baltici. b - 1185
Ammoniaci in Invertebratis. b - 502, 531
Ammonites Jurassici. b - 1393, 1524
Ammonoidea permianica. b - 1465, 1487
Amoebae. Culturae methodus. b - 67
Ampeliscus. Species novae. b - 1084
Amphianthus californicus. b - 879
Amphidinium pellucidum in aquis salinacids. b - 862
Amphineura. De abnormitatus. b - 774
Amphionidae. Larvae. b - 454
Amphioxus lanceolatus. Alimentatio. b - 224
Amphipoda. b - 1151, 1153, 1154, 1155, 1159, 1160
 —. Distributio. b - 1076, 1084, 1095, 1096, 1097, 1131, 1143, 1144, 1145, 1150
Amphiporus atypicus. b - 932
Amphisclops Langerhansii. Reproductio. b - 277
Amphitoides Patrizii. b - 1131
Anabiosis piscium. b - 2030

Anacanthini. Distributio incl asses. b - 1285
Anadara inflata. Larvae. b - 479
Anarrhicas lupus. De maxillis. b - 116
Anatomia animalium marinarum. b - 84-373
 — et physiologia vegetalis. b - 374-386
Anchistoides antiquensis apud *Bermudas*. b - 1174
Ancistruma hydrobiae. b - 788
Anemones marini. b - 879, 893, 894, 895
Anemonia sulcata. b - 887
 —. De actiniasterina. b - 512
Angelichthys isabelita. De morbis. b - 791, 801
Anguilla aucklandii. Olei compositio. b - 549
 — japonica. De fermentis proteolyticis. b - 223
 — rostrata. De nephron. b - 272
 — vulgaris. De epidermide. b - 439, 501
 —. De spermatogenesi. b - 108
 —. Vitaminae. b - 572
Anguillae. b - 2122, 2130
 —. Anatomia. b - 155, 166
 —. Biologia. b - 1204, 1219-1223
 —. De aetate. b - 347-351
 —. De flavina. b - 500, 501
 —. De maturitate artificiali. b - 423
 —. De morbis. b - 755, 762
 —. De otolithis. b - 160
 —. Migrationes. b - 703, 716, 722
 —. Piscatus. b - 2091
Anguillulae. Alimentatio. b - 1183, 1184
Animalia incertae sedis. b - 1318-1326
Animalium societas. b - 744-754
Annelida Polychaeta. b - 123, 921-924, 928, 934, 939, 949-954, 960
Anomia ehippium. De concha. b - 1042
Anomura. Cultura. b - 1932
Anophthalmum in vallibus piscatoriis. b - 2108
Anoplophryimorphae. b - 848, 849
Anopterus pharao. b - 790
Antedon adriatica. b - 685
 — rosaceus. De motu. b - 127
Anthodiaris crassispina. De ovis. b - 411
Anthozoa Maris Hadriatici. b - 895
Anthammon spirographidis. b - 1351
Anuli gummosi pisces recingentes. b - 1201, 1228
Aplocheilus latipes. Inversio sexualis. b - 425
Aplysia fasciata. De corde. b - 243, 244
Apogon imberbis. Accretio. b - 452
Aporrhais pes-pelecani. De biologia. b - 1067
Apparatus ad inquisitiones oceanographicas. b - 61-83
 — alimentatio. b - 195-226
 — circulationis. b - 227-251
 — digestionis. b - 195-226
 — musculorum. b - 110-143
 — nervorum. b - 144-194
 — respirationis. b - 252-267
 — scheletricus. b - 110-143

- Apparatus tegumentalis.** b - 118, 119
 — urogenitalis b - 268 - 290
Aquaria marina. b - 38, 67, 71, 83
Arbacia. Respiratio. b - 267
 — punctulata. De oecologia. b - 436
 — —. De ovib. b - 436, 437
 — —. Reproductio. b - 418
Arcaehon. De Molluscicultura. b - 1945, 1954
Architeuthis clarki in aquis Terrae Novae. b - 1019
Areae piscationis. b - 1562, 1563, 1567, 1569, 1573, 1575, 1576, 1579
 — transitionis. b - 615
Arenicola. De haemoglobina. b - 541, 542
 — marina. De biocoenosi. b - 754
 — —. De respiracione. b - 255
Argulidae in Japonia. b - 1168
Argyroma in Sporozoariis. b - 842
Argyropelecus antrorsospinus. b - 1279
 — olfersi in Museo Norvegico. b - 47
Aringi. De alimento. b - 206, 221
 — Larvae. b - 474
 — Migrationes. b - 732
 — Reproductio. b - 400
 — Stock. b - 1181, 1216, 1241, 1268, 1277, 1284, 1288
Arius jatus. Parasiti. b - 80
Arteidiellus nigripennis. Species novae. b - 697
Arthrocardia. Species novae. b - 1370.
Arthropoda. b - 1069 - 1176, 1327, 1330, 1338, 1343, 1345
 — De motu. b - 123
 — De phylogenia. b - 1552
 — De scheletri formatione. b - 143
 — Organa luminosa. b - 369
Articulata. Species novae fossiles. b - 1416
Artificialis fecundatio. b - 471
Arx Monocel. Phytoplacton. b - 658, 822, 823
Ascaridata in piscibus Brasiliensibus. b - 783
Ascididae. b - 30, 761
 — Accretio. b - 1177
 — De sanguine et excretionem. b - 228, 246
Ascophyllum nodosum. De vacuolis. b - 377
Ascothorax ophiocentis. b - 794
Aseuata reproductio in Coelenteratis. b - 885, 892, 896, 903
Asparagopsis hamifera. Biologia. b - 596
Aspergillus glaucus in Scomberidis servatis. b - 2196
Asphaltites Lacus. b - 655
Asserson S. K. Necrologia. b - 1603
Assimilatio in Algis. b - 385, 386
 — quoad progressionem in Piscibus. b - 270
Asterias batheri. Anatomia. b - 976
 — forbesi. Sterolea. b - 487
 — rubens. De pediculis ambulacralibus. b - 996
 — —. De respiracione. b - 263
 — —. Regeneratio brachiorum. b - 338
Asteroides. b - 418, 977, 981, 982, 994
 — De marchatura. b - 75
Astraopora Maris Rubri. b - 908
Astronion. b - 846
Ateleocyclus septemdentatus. Distributio. b - 659
Athanas nitescens. De copula. b - 416
Atherina mochon. Parasiti. b - 760
Atherinidae. De schelethro. b - 125
Atherinopsis californiensis species anulo gummoso reiecta. b - 1201
Atollum Addu. b - 897
 — Horsburg. b - 898
Additionis organum. b - 147, 149, 153, 154, 156, 157, 160, 173, 185
Anulacantha scolymantha. Partitio nuclearis. b - 838
Aurelia. De gemmatione. b - 885
Autotomia. b - 338 - 344
Aves Oceanici Americae meridionalis. b - 1334, 1336, 1344
Avocettinops Schmidt. b - 790
Azotatae substantiae b - 525, 526
 — in hepate. b - 482
Baccalaureus argalicornis. b - 1081
 — maldivensis. b - 1141
Bacillariales. b - 1391
Bacillus sepiac. De bioluminescentia. b - 489
Bacteria. b - 226, 828 - 831, 1568, 1709
 — Accretio. b - 593
 — De oxygeni consumptione. b - 258
 — De symbiosi cum Cephalopodis. b - 746
 — Methodus aestimationis. b - 73, 78
 — chitinovora. b - 770
 — quoad dissolutionem musculi piscium. b - 2189, 2191, 2195, 2197, 2198, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2210, 2211, 2231, 2232
Bacterium coli. b - 2214
Balaenae. b - 1304, 1306, 1311, 1313
 — De cerebro. b - 174
 — De hepate. b - 2169
 — De piscatu. b - 1617, 1629, 1630, 1632, 1633, 1634, 1679, 1681, 1682, 1812, 1813, 1815, 1816, 1819, 1913, 1914, 1916 - 1929, 2049, 2050, 2134, 2142
 — Migrationes. b - 735
 — Morbi. b - 759
 — Olea. b - 2186
Balaenoptera borealis. b - 159
 — musculus. De aetate et captura. b - 1307
 — physalus. Distributio. b - 1313, 1316
 — sibbaldi. De hypophysi. b - 307
Balaenopterae. Compositio chemica. b - 561
Balanidae. b - 679, 1116, 1122, 1136
 — in carinis navium. b - 1114
Balanoglossus capensis. b - 1338
Balanus amphitrite. Maturitas sexualis. b - 419
 — perforatus. Oecologia. b - 602
 — sulcatus in Homarus. b - 752
Bathachordaeus stygius. Anatomia. b - 1178
Beaufort. Fauna. b - 631
Belgium. De piscatione. b - 1569, 1848
Benthos. b - 657, 803
Bermuda. Fauna. b - 318, 1330
 — Pisces. b - 125, 1191, 1192, 1193, 1198, 1199, 1233
Beryx dedactylus. b - 9
Bibliographia piscatoria. b - 1567, 1585, 1587, 1588, 1589, 1593, 1597, 1598, 2099, 2147
Bifurcaria tuberculata. b - 604
Bilialis vesicula in animalibus marinis. b - 293, 297
Biochemia. b - 482 - 582
Biocoenosis. b - 7, 634, 744 - 754
Biologia piscatui applicata. b - 1686 - 1730
Bioluminescentia per bacillum sepiac. b - 489
Biometria. b - 362
 — in Crustaceis. b - 1166
 — in Piscibus. b - 1249, 1268, 1292, 1564, 1567
Boloceraetis golopai. Reproductio asexualis. b - 892
Bonellia viridis. Accretio. b - 481
 — De intersexualitate. b - 440
Boops salpa. Parasiti. b - 731
Bopyrida. Sexualis differentiatio. b - 1115
Bopyrina Giardi, species parasitica b - 778
Boreogadus saida. Biologia. b - 1239
Boreohydra simplex ex litoribus norvegicis. b - 913
Bostrychia - Caloglossa. Societas animalis. b - 748
Box boops. Larvae. b - 451
 — salpa. De cerebro. b - 192
Brachiopoda. b - 629, 1013
 — De phylogenia. b - 1549
 — fossilia. b - 1434, 1456, 1469, 1470, 1475 - 1478, 1508, 1519, 1525
Brachyura. b - 659, 1148
 — Cultura. b - 1932
 — Larvae. b - 434
Branchiae in Lamellibranchiatis. b - 1006, 1007, 1008, 1021, 1034
 — piscibus. b - 233, 257, 259, 553
Branchiomma vesiculosum. b - 963
Branchiostegidae in Museo Zoologico Stanford. b - 1230
Bremerhaven. b - 2021
Britannia. b - 2053 - 2071
 — De plancton. b - 1570
 — Piscatus. b - 1569, 1573, 1576, 1597, 1845, 1910
Britannicum Fretum. Algarum oecologia. b - 596
 — Biogeographia. b - 602
Bryozoa. b - 696, 1318, 1319, 1322, 1323, 1324, 1325, 1396, 1435, 1444, 1451, 1505
 — Compositio chemica. b - 558
Buccinum undatum. b - 201, 476, 653, 1034
Bucephalidae parasiticae. b - 800
Buglossidium luteum. De organis sensoriis. b - 184
Bulgaria. Hydrobiologia. b - 649, 683
 — Oligochaeta. b - 926
Bulimina. Species Eocenicae. b - 1417
Büsum. b - 1733
Calanoidea. b - 206, 221, 810, 820, 1103
 — Accretio. b - 453
 — De spermatophoris. b - 276
 — Enzymata digestiva. b - 205
Calanus finmarchicus. Alimentatio. b - 204
Calcarea glandula in Nerita. b - 506
California. De piscatu. b - 2049
 — Diatomeae. b - 804
Calinella myliobati, species parasitica. b - 765, 766
Callanthias ruber. Distributio. b - 1212
Callianassa subterranea. b - 1134
Callistoma agrifinum. b - 1012
Callorhinus alascanus. De stomachali continentia. b - 202
Caloglossa. Bostrychia. Animalis societas. b - 748
Camaret sur Mer. b - 1732
Cambarus bartoni. De permeabilitate tegumentali. b - 621
Cambriana Aetas. Trilobita. b - 1449, 1451, 1494, 1513
Cancer magister. De accretione. b - 1173
 — pagurus. De glycemia. b - 543
 — De tegumento. b - 118
Canceri. De cavitatibus pericardicis. b - 250
Cantharus griseus. De bacteriis in intestino. b - 2212
Capita in Delphinus delpis ponticus. b - 138
Capitellides Giardi. b - 49, 450
Caprellida maris Japonici. b - 1153
 — in Norvegia. b - 1159

- Caranx melampygus*. b - 1258
Carbonifera Aetas. *Corallia fossilia*.
 b - 1446, 1455, 1462
 —. *Ostracoda*. b - 1447
 —. *Pisces*. b - 1468
 —. *Productidae*. b - 1497
 —. *Trilobitida*. b - 1528
Carcharias japonicus. De *stomachali*
inversione. b - 758
Carcharinus. De *oleis*. b - 563
Carcinides maenas. *Accretio*. b - 442
 —. De *tegumento*. b - 118
Carcinus maenas. *Compositio chemica*. b - 491, 493, 540
 —. De *medio interno*. b - 499
 —. De *respiratione*. b - 266
 —. *Parasiti*. b - 780, 1106
 —. *Sensum lucis*. b - 194
Cardiidae. b - 1020, 1029, 1030, 1057
Cardiodectes Hardenbergi. b - 777
Carditidae actatis calcariae. b - 1407
Cardium edule. *Compositio chemica*.
 b - 534
 —. De *cultura*. b - 1946
Carinina poseidonii in *Mari Nordico*.
 b - 933
Carinogammarus mucronatus. *Temperatura*
effectus in embryones. b - 601
Carotinoideae substantiae. b - 195, 509
Caspialosa nordmanni. b - 1202
Catenicellidae. b - 1325, 1326
Cauda piscium. b - 1190, 1224
Caudina chilensis. *Corpuscula coelomica*. b - 247
 —. De *aequilibrio electrolytico*.
 b - 513
Caulolatilus guppyi, *species nova*.
 b - 1194
Cellulae cum granulis acidophilis.
 b - 109
 —. *eosinophilae*. b - 85
 —. *instar crucis in Spongiis*. b - 87
 —. *nervosae*. b - 104, 105
 —. *testaceae in Tunicatis*. b - 93
Cephalopoda. b - 998, 999, 1013, 1060
 —. *Anatomia et physiologia*. b - 180, 220, 269, 285, 373, 538
 —. De *symbiosi*. b - 746
 —. *Embryologia*. b - 459
 —. *Phylogenia*. b - 1556
Ceramium. *Species novae*. b - 1347
Cerataspis monstrosus. De *apparatu gastrico*. b - 216
Ceratia marina. b - 838
Cerebratulus lacteus. *Accretio*. b - 466
Cerebri cellulae in Invertebratis. b - 104
 —. *tegumentum in Megalichthys*. b - 1553
Cerebrum in Mammiferis. b - 144, 145, 159, 172, 175
 —. *Piscibus*. b - 155, 181, 192
Cetacea. *Anatomia*. b - 90, 164, 172, 305
 —. *Distributio*. b - 1304
Cetodonta fossilia. b - 1397
Cetorhinus maximus. b - 1234
Chaetodon leucopygus. b - 1290
Chaetognata. *Ova*. b - 469
Chaetomorpha aerea. b - 380
Chaetopteris. b - 214
 —. *pergamenteus*. b - 254
Characteres sexuales secundarii. b - 415
Charcot J. *Necrologia*. b - 4, 14, 15, 16, 23, 26, 29, 40
Chartae ad piscandum. b - 1826, 1835
Charybdea rastonii. De *digestione*.
 b - 209
Chattonella subsalsa. b - 376
Chattonidium setense in aqua salinacida. b - 869
Chelae Crustaceorum. b - 365, 366
Chelyosoma sibojia. De *sanguine*.
 b - 246
Chemia biologica. b - 482 - 582
Chemica compositio V. Compositio Chemica
Chenopus pes-pelecani. De *valvis*.
 b - 1032
Chimaerae. De *scheletro*. b - 139
China. *V. Sinensis Regio*
Chironomus plumosus semireductus.
 b - 1075
Chiton olivaceus. De *abnormitatibus*.
 b - 774
Chitonidae. b - 1059, 1411
Chloridelladae. *Species novae*. b - 1130
Chlorophyceae. b - 686, 1347, 1365, 1376, 1383
Chromatica physiologia. b - 291, 292, 300, 301, 316, 317, 318, 331, 332, 334 - 337
 —. *reductio*. b - 84
Chromosomata in Copepodis. b - 91
 —. *Crustaceis*. b - 91, 100, 101
 —. *Foraminiferis*. b - 95, 96, 838
 —. *Radiolaris*. b - 838
Chrysostomatacea Tertiaria. b - 1489
Chthamalus stellatus. *Oecologia*. b - 602
Cienkowskya Mereschowskyi. De *structura*. b - 868
Ciliae. b - 370
Ciliaris mechanismus in branchiis. b - 1007, 1008, 1021, 1034
Ciliata. b - 97, 839, 840, 843, 844, 845, 848, 849, 850, 858, 869
 —. *Thigmotricha*. b - 788
Ciona. *Accretio*. b - 1177
 —. De *organis sensoris*. b - 178
 —. *intestinalis*. De *ovis*. b - 428
 —. *Medium internum*. b - 499
 —. *Parasiti*. b - 844
Circulationis apparatus. b - 227 - 251
Cirripedia. b - 1116, 1137, 1161, 1162, 1170, 1409, 1475, 1476, 1532
Citharitis spilopterus. De *mandibula*.
 b - 135
Cladocoryne floccosa. De *cnidomate*.
 b - 909
Cladopyxis quadrispina. b - 822
Classicae ad balenas capturas.
 b - 1316, 1812, 1813, 1819, 1829
 —. *piscatoriis earumque constructio*.
 b - 1675, 1690, 1792 - 1823, 1825, 1924, 2085, 2087, 2088, 2090, 2093, 2099, 2106, 2110, 2127, 2129, 2137, 2153
Clausidium Oceani Pacifici. b - 1129
Clavellina. De *regeneratione*. b - 344
 —. *lepadiformis*. b - 93
Clupanodon punctatus. *Larvae*. b - 480
Clupea aurita. De *bacteriis*. b - 2189
 —. *harengus*. *Apparatus maxillaris*.
 b - 116
 —. *Captura*. b - 21, 49, 1562, 1564, 1580, 1601, 1698, 1701, 1703, 1753, 1754, 1766, 1789, 1799, 1806, 1832, 1844, 1981, 2026, 2037, 2038, 2040, 2058, 2063, 2065, 2071, 2079, 2080, 2091, 2107, 2147, 2151
 —. *Conservatio*. b - 2223, 2268, 2276, 2277
 —. De *actate*. b - 355, 356
 —. *Olea*. b - 2187
 —. *menhaden*. De *Vitamina*. b - 580
 —. *pallasii*. De *actate*. b - 359
 —. De *marchatura*. b - 708, 738
 —. *pilchardus*. *Debiometria*. b - 1249
 —. De *labyrintho*. b - 193
 —. *sprattus*. *Antirachiticus valor*. b - 1980
 —. *Biologia*. b - 1232
 —. De *actate*. b - 354
Clupeidae. b - 10, 584, 1235, 1621, 2119
 —. *Accretio*. b - 1287, 1299
 —. *Conservatio*. b - 2233, 2235, 2236, 2267
 —. *Distributio*. b - 1180, 1202, 1210, 1213, 1288
Clupeidae. *Legislatio*. b - 1670
 —. *Pigmentatio*. b - 328
 —. *Piscatio*. b - 1693, 1750, 1842, 1884, 1897, 2102, 2130, 2133, 2151, 2152
Clypeaster humilis. b - 992
 —. *oshimensis*. b - 980
CO₂ in corpore Syngnathidarum. b - 261
 —. in *Mustelus*. b - 498
 —. in *Pelecypodis*. b - 494
Coelaca imberbis. *Accretio*. b - 473
Coelacanthidae Devonianae. b - 1509
Coelenterata. b - 877 - 916, 1327, 1330, 1343
 —. De *cozymasi*. b - 530
 —. *Oecologia*. b - 613
 —. *Systema digestivum*. b - 225
Collae ichthycae. b - 2085, 2159
Cololabis saira. *Compositio chemica*.
 b - 548
 —. *Distributio*. b - 1254
 —. *Larvae*. b - 463
Color et influenza pigmentorum. b - 310 - 337
Coloratio animalium. b - 61, 64, 75
Comitatus pro piscatione. b - 1562, 1563, 1564, 1565, 1567, 1569, 1570, 1571, 1573, 1575, 1576, 1578, 1579
Commercium fructuum piscatus in diversis regionibus. b - 2046 - 2153
Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée. *Relationes*. b - 45, 46
Compositio chemica organismorum marinarum. b - 482 - 532
 —. *piscium*. b - 1585, 1969, 1971, 1972, 1976, 1978, 2078, 2156, 2245
 —. *sanguinis Piscium*. b - 231, 239, 240, 245
Conchae. b - 1044, 1320
 —. De *morbis*. b - 1365
 —. *Gasteropoda perforantia*. b - 799
 —. *Molluscorum*. b - 1033, 1042, 1044
Conger vulgaris. De *sensibilitate*.
 b - 188
Congressus de piscatu. b - 1564, 1586, 1590, 1595, 1604, 1607, 1608, 1609, 1612, 1614
Conidophrys. b - 843
Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer. *Relatio*.
 b - 1578, 1579
Conservatio piscium. b - 1566, 1568, 1577, 1581, 1585, 1586, 1611, 1612, 1789, 1900, 1902, 1960, 1965, 1998, 2020, 2047, 2049, 2053, 2056, 2064, 2078, 2085, 2095, 2101, 2125, 2127, 2128, 2189 - 2289
 —. *Diatomeae in piscibus conservatis*. b - 1357
Consumptio piscium. b - 1964, 1981 - 2023
Contracaecum. b - 792, 941
 —. *aduncum*. *Larvae*. b - 457, 948
Copepoda. *Accretio*. b - 453
 —. De *chromosomatis*. b - 91
 —. *Distributio*. b - 672
 —. *Calanoidea*. De *spermatophoris*.
 b - 276
 —. *Cyclopida*. b - 1129
 —. *Harpacticoidae*. b - 1126
 —. *parasitica*. b - 756, 1120, 1139, 1175
Cor Molluscorum. b - 508
 —. *Piscium*. b - 441
Corallaria Eocenica. b - 1535 - 1537
Corallia. De *phylogenia*. b - 1559
 —. De *planula*. b - 433, 449
 —. *fossilia*. b - 1401, 1410, 1421, 1422, 1445, 1446, 1455, 1462, 1500, 1506, 1507, 1508, 1512, 1526, 1529, 1531
Coralliferi scopuli. b - 605, 877, 889, 890, 897, 898, 901, 907
Corallinaceae articulatae. b - 1368, 1369, 1370, 1387, 1490

- Corella asanumshi*. De sanguine. b - 246
Coris julis. Parasiti. b - 787
Corophium. Species Britannica. b - 1095
 — volutator. b - 698
Corpora ultimobranchialia piscium. b - 298
Corvina nigra. Alimentatio. b - 197
 — De glomerulis renalibus. b - 273
Corymorpha nutans. Accretio. b - 466
Corynactis californica. b - 879
Cottidae. b - 210, 1229, 1276
Cozymasis in Invertebratis. b - 530
Crangon. Captura. b - 1935
 — De copula. b - 416
 — De pigmentis. b - 310
Cranz. Piscatus. b - 1836
Crassatellites foveolatus. b - 1515
Crassum animalium marinarum. Industria. b - 2161, 2179, 2188, 2278
Crenilabrus pavo. Alimentatio. b - 197
 — De glomerulis renalibus. b - 273
 — Dimorphismum sexuale. b - 387
 — Ova larvaeque. b - 471
Cretacea Aetas. Algae. b - 1490
 — Fauna fossilis. b - 1394, 1397, 1408, 1440, 1499, 1503, 1510, 1522
 — Foraminifera. b - 1414, 1454
Cribrina. Oecologia. b - 613
Crinoidea. b - 997
Crura Crustaceorum. b - 1080, 1132
Crustacea. b - 36, 118, 119, 215, 667, 1076, 1176
 — Captura. b - 1699, 1701, 1768, 1788, 2049, 2130
 — Conservatio. b - 2270, 2271, 2273
 — Cultura. b - 1930, 1944
 — De copula. b - 416
 — De digestionis physiologia. b - 205
 — De organis sensorii. b - 161
 — De spermatophoris. b - 284
 — Larvae. b - 454, 455
 — Mutationes chromatophoricae. b - 291, 300, 301, 308, 310, 312, 313, 316, 317, 318
 — Oecologia. b - 600, 632
 — Organa luminosa. b - 369
 — Parasiti. b - 794, 843
 — Phaenomena electrica. b - 365, 366
 — fossilia. b - 1396, 1435, 1522
 — Isopoda. De regeneratione. b - 342
Cryptaspis aetatis Devonianae. b - 1405
Cryptochilum echini. De nucleis. b - 103
Cryptochirus. b - 747
Cryptochiton stelleri. De canali alimentari. b - 203
Ctenacanthidae. b - 1468
Ctenolabrus rupestris. b - 1283
Ctenophora. De neotenia. b - 905
Ctillopsis. b - 1016
Cuba. Mollusca marina. b - 1001
 — Pisces. b - 1234
Culina fructuum piscationis. b - 1593, 1665
Culturae methodus pro Invertebratis. b - 67, 83, 1708, 1711, 1930, 1937
Cumacea ab Australia provenientia. b - 1111, 1112
Cuzhaven. Mercatus. b - 1995
Cyanea capillata. Compositio chemica. b - 514, 525
Cyanophyceae. b - 62, 1347, 1376
Cyathaspida aetatis Devonianae. b - 1448
Cybicola. b - 1121
Cychochaeta astropectinis. De stomatogenesi. b - 843
Cyclops. De spermatophoris. b - 391
Cyclopterus lumpus. Laminae pro adhesionem. b - 371
Cyclosalpa polae. b - 1179
Cyclostoma. De accretione. b - 443
 — De nervoso apparatu. b - 1560
Cyema. b - 790, 1198, 1199
Cymbalum guttatum. Parasiti. b - 800
Cymodocea. Descriptio. b - 1373
Cynthia roretzii. De sanguine. b - 246
Cypselurus ex expeditione Templeton Crocker. b - 1280
Cystidicola in *Oncorhynchus Kisutch*. b - 763
Cyteridae. b - 682, 1038, 1039, 1511
Cytochromata in Algis. b - 560
Cytologicae investigationes. b - 84, 109, 290
Dactylometra pacifica. b - 514
 — quinquenirha. De cyclo vitali. b - 891
Dahlgrenella farea. Reproductio. b - 903
Dania. De piscatione. b - 1562, 1563, 1576, 1910, 2072 - 2076.
 — De plancton. b - 1570
Daphnia. De enzymatibus digestivis. b - 205
Dasybranchus caducus. Erythrocrurinae. b - 542
Dasycheone cingulata. De hermaphroditismo. b - 388
Decapoda. b - 667, 1077, 1086, 1087, 1096, 1100, 1148
 — De mechanismo triturationis. b - 215
 — De tegumento. b - 118, 119
Delesseriaceae. De nomenclatura. b - 1367
Della Valle A. Necrologia. b - 30
Delphinapterus leucas. De morphologia. b - 1301, 1305
 — De substantiis alimentariis. b - 198
 — Migrationes. b - 702
 — Reproductio. b - 413
Delphini. b - 211, 1311
Delphinus delphis. b - 138, 305
 — De alimentacione. b - 681
 — Distributio. b - 662, 1302
Delta fluminis. Biologia. b - 592, 639
Dendraster excentricus. De ovis. b - 423
Dendrophyllia boschmai ex Japonia. b - 914
Dentes abnormes in *Selachiis*. b - 768
Derbesia Lamourouxii. De phototropismo. b - 1352
Dermochelys coriacea in litoribus extremis U. R. S. S. b - 1335
Desmidiaceae. b - 630, 1379
Desmosoma. Species novae. b - 1117
Desmostylus minor Japonico. b - 1471
Determinatio aetatis animalium marinarum. b - 345 - 361
Devoniana Aetas. Fauna invertebratorum. b - 1426, 1448, 1504 - 1509, 1529
 — Pisces. b - 1405, 1432, 1436, 1498
Diadema. nomen echinoideis tributum. b - 987, 992
Diadumene. Oecologia. b - 613
Diatomus. b - 205, 1119
Diatomeae. b - 13, 63, 585, 598, 629, 664, 1354, 1356, 1357, 1360, 1362, 1371, 1375, 1376, 1391
 — Reproductio. b - 379, 384
 — fossiles. b - 1425
 — planctonicae. b - 804, 809, 815, 822, 823
Didymella conchae in *Acmace*. b - 757
Digestionis apparatus. b - 195 - 226
Diplostephis amphacanthi in *Piscibus*. b - 798
Dipterus. De osteologia. b - 1429
Discorbina vilardeboana. De reproductione. b - 396
Dissymetria in piscibus. b - 1205
Distributio geographica Algarum. b - 1349
 — animalium marinarum. b - 657 - 701
Doggerbank. Piscatus. b - 1884
Dolichoenterum lamirandi in hepate speciei *Atherina mochon*. b - 760
Dolidae Insularum Philippinarum. b - 1002
Donax vittatus. b - 1057
 — Parasiti. b - 799
Doridium berrieri in mari Mediterraneo. b - 1017
Dorosoma cepedianum. De mandibula. b - 135
Dosonia in litoribus Hollandicis. b - 677
Dreissenia polymorpha. b - 1022
Drepanidae in Museo Zoologico. *Stanford*. b - 1230
Drepanopsetta platessoides. Distributio. b - 694, 1253
Dromia vulgaris. De cruribus. b - 1132
Dromiacea Californiensia. b - 1094
Drymonema dalmatica. b - 684
Dysponetes pygmaeus. b - 920
Echinarachnius. b - 86, 418
Echinocyamus pusillus. De scheletro. b - 139
Echinodermata. b - 35, 965 - 997, 1327, 1330, 1338, 1342, 1343, 1345
 — Compositio chemica. b - 558
 — De cozymasi. b - 530
 — De ovis. b - 86, 213, 260, 401, 405, 409, 411, 438
 — Larvae. b - 462
 — fossilia. b - 1435, 1440, 1441, 1444, 1445, 1463, 1467, 1476, 1503, 1508, 1510, 1539
Echinoidea. b - 997
 — Corpuscula coelomica. b - 248
 — De phylogenia. b - 1538, 1540, 1541, 1542
 — Embryones. b - 408
Echinometra in Mari Rubro. b - 992
Echinorhinus spinosus. Embryones. b - 447
Echinus esculentus. Accretio. b - 435
 — De oecologia. b - 625
Echiuroidea. b - 954
Ecklonia bicyclis. De Jodio. b - 557
Elasmobranchiata. De pigmentis. b - 337
Electrica organa. b - 163, 179
 — phaenomena. b - 134, 365, 366
Eleutheros electricus. b - 364
Eledone cirrosa. b - 220, 1027, 1028
Eleginus navaga. Distributio. b - 1180
Embryologia. b - 30, 328, 421, 433 - 481, 1009
Emerita austroafricana. b - 1152
Endocrina activitas. b - 295, 304
Endogenes polysiphoniae. Species parasitica. b - 1348
Engraulus encrasicholus. b - 186, 395, 662
 — japonicus. De substantia crassa. b - 532
Enhydra lutris nereis. b - 1457
Enoploidea. b - 927
Enoploalium litoralis. b - 750
Enteropneusta. b - 943
Entocladia in valva concharum. b - 1365
Entomotraca. De systematica. b - 1170
Enzymata digestiva. b - 205, 207, 208, 220, 222
 — membranam fertilisationis ovarum dissolvit. b - 405
 — proteolytica in *Selachiis*. b - 286

Eocenica Aetia. Fauna. b - 1417, 1453, 1461, 1464, 1535
Epibdella melleni. b - 779
 — *pacifica* in *Myliobatus*. b - 765, 766
Epipenaeon japonica. *Cyclus vitalis*. b - 1115
Epizoa in sinu Kiel. b - 861
Epizoanthus arenaceus
 — *Vatovai* ex expeditione navis «*Najade*». b - 894
Eretmocariss. Larvae. b - 455
Erigonatus barbatus. b - 1310
Eriocheir sinensis. De excretionem. b - 281
 ——. De respiratione. b - 265, 266
 ——. Distributio. b - 250, 654, 701, 719, 1105, 1140, 1148
Eriptycha aetatis Cretaceae. b - 1408
Erythraea. Notae echinologicae. b - 991, 992, 993
Erythroceruorinae. b - 541, 542
Ethusa masearone. De sensu se abhendit. b - 1102
Etmopterus niger. Vitelli resorptio. b - 410
Euastrum in Massachusetts. b - 1379
Eucalanus. Accretio. b - 453, 458
Eucythere in *Cretacea aetate*. b - 1394
Eukrohnia hamata. Distributio. b - 820
Eulalia. b - 964
Eumetopias jubatus. b - 1309
Eumierotremus orbis taranetzi. b - 1264
Eunephthya rubiformis. b - 661
Eunice Aphroditi. b - 925
Eupagurus bernhardus. De organo visus. b - 148
 ——. *prideauxi*. De spermatophoris. b - 275
 ——. De symbiosi. b - 744
Euphausia superba. Reproductio. b - 263
Euphausiacea. b - 660, 1146, 1163, 1164
 ——. Larvae. b - 1099, 1104
 ——. ut alimentum avium marinarum. b - 1336
Euplotaspis cionaeola. b - 844
Euryomen Oceani Pacifici. b - 1276
Eusepia officinalis. Cholinesterasis. b - 485
Eusleyonia. b - 318
Euzonus arcticus. b - 920
Evolutio animalium. b - 1538 - 1561
Excretio in Ascidii. b - 228
 ——. in *Cephalopodis*. b - 269
 ——. in *Crustaceis*. b - 281, 632
 ——. in *Molluscis*. b - 287, 288, 1063
 ——. in *Piscibus*. b - 271 - 274, 283
Exocoetus volitans. b - 142
Exonantes rondeletii. b - 1225
Expositio «Franchetti». *Crustacea*. b - 1131
 ——. «*Great Barrier Reef*». *Zooplankton*. b - 1163, 1164
 ——. «*Hancock*». *Diatomeae*. b - 804
 ——. «*J. Murray*». *Halobates*. b - 1071
 ——. «*Siboga*». *Polystilifera*. b - 959
 ——. «*Snellius*». b - 6
 ——. «*Templeton Crocker*». b - 3
 ——. *Algae*. b - 1383
 ——. *Invertebrata*. b - 961, 971, 997, 1025, 1087, 1090, 1094, 1108, 1109
 ——. *Pisces*. b - 1209, 1280
 ——. navis «*Africana*». b - 2054
 ——. «*Alcut*». b - 735
 ——. «*Amm. Magnaghi*». *Mysidacea*. b - 1093
 ——. «*Brothers*». Descriptio. b - 1625
 ——. «*Calabria*». *Echinodermata*. b - 995
 ——. «*Cressida*». b - 60
 ——. «*Dana*». *Octopoda*. b - 1028
 ——. «*Discovery*». *Balaenae*. b - 759
 ——. *Pisces*. b - 1261

Expositio navis «Discovery II». *Mollusca*. b - 1050
 ——. *Plancton*. b - 820
 ——. *Relationes*. b - 48, 53
 ——. «*Elbe*». b - 1620, 1631
 ——. «*Explorer*». *Studia hydrographica*. b - 1701
 ——. «*Fridtjof Nansen*». b - 1635
 ——. «*Gagara*». *Fauna*. b - 697
 ——. «*J. Hrn. Wilhelms*». b - 1627
 ——. «*John Reeder*». b - 1626
 ——. «*Krassins*». b - 1623
 ——. «*Ilebed*». *Salmonidae*. b - 1907
 ——. «*Meteor*». *Crustacea*. b - 1160
 ——. *Plancton*. b - 816
 ——. *Trachyliinae*. b - 904
 ——. «*M. Sars*». De resultatibus navigationis. b - 32
 ——. «*Misago*». *Bryozoa*. b - 1323
 ——. «*Najade*». *Coelenterata*. b - 894
 ——. «*Pawnee*». *Pisces*. b - 1263
 ——. «*Plancton*». b - 808
 ——. *Prés. T. Tissier*. *Pisces*. b - 1200
 ——. «*Thorland*». *Pleuroneclidae*. b - 1854
 ——. «*Treff VI*». b - 1633
 ——. «*Vittor Pisani*». *Mysidacea*. b - 1092
 ——. «*Weser*». b - 1631, 1636
 ——. «*William Scoresby*». *Pisces*. b - 1261
 ——. «*Zaca*». *Echinodermata*. b - 997
Expositiones oceanographicae pro piscatione. b - 1620 - 1637, 2080
Experimentales stationes. V. Stationes scientificae
Expositiones de piscatione. b - 1591, 1592, 1599, 1600, 1602, 1605, 1610, 1615, 1617, 1619, 2059
Exsiccatio piscium. b - 2223 - 2238
Externi factores quoad respirationem. b - 263, 264

Fabrea salina. De ciliari structura. b - 839
 ——. De structura cystica. b - 840
Farinae ichthyicae. b - 2078, 2154 - 2175, 2184
Färingerhavn. b - 1736
Faroe Insulae. *Pisces*. b - 2072
Fermentatio in organismis marinis. b - 390, 394, 414, 416
Fermentatio in Algis. b - 503
Ferrum in Algis. b - 559
Finlandia. De piscatione. b - 1562, 1910
Flabellula mira. De locomotione. b - 612
 ——. *Physiologia*. b - 855, 856
Flavina in Anguillis. b - 500, 501
Florideae. b - 1353
Foraminifera. b - 629, 841, 846, 850, 854, 859, 865, 866, 867
 ——. De abnormitatibus. b - 776
 ——. De nucleis. b - 89, 95, 96
 ——. De reproductione. b - 396
 ——. Distributio per Oceanum Pacificum. b - 834, 835, 847
 ——. fossilia. b - 1398, 1401, 1402, 1404, 1406, 1414, 1430, 1435, 1438, 1439, 1442, 1454, 1459, 1482, 1491, 1526, 1533
Forti A. *Necrologia*. b - 13, 55
Frontonia marina. b - 860
Fructus piscationis. b - 1366 - 1980
Fucoidina in Laminaria digitata. b - 521
Fucus. b - 692, 2049, 2154, 2162, 2167, 2172, 2182
Fundi piscos eorumque inventio. b - 1824 - 1865
Fundulus heteroclitus. De chromatophoris. b - 292, 320, 323
 ——. De ovaris. b - 280
 ——. De pituitaria glandula. b - 303
 ——. Larvae. b - 464

Fundulus heteroclitus. *Sanguis*. b - 240
Fundy Baia. *Mya arenaria*. b - 627, 628
 ——. *Zooplankton*. b - 810
Fungia actiniformis palawensis. *Accretio*. b - 433
Fusulinidae. b - 1406, 1466, 1487, 1517, 1530
Gadidae. b - 619, 1235, 1299
 ——. *Cultura*. b - 1708
 ——. De oleis. b - 568
 ——. Distributio. b - 691, 1180, 1182
 ——. *Marchatura*. b - 706, 728, 731
 ——. *Migrations*. b - 730
 ——. *Piscatus*. b - 1702, 1707, 1872 - 1883
Gadiformes. Distributio in classes. b - 1285
Gadus aeglefinus. b - 21, 1564, 1624, 1701, 1873
 ——. *Alimentatio*. b - 219
 ——. De columna vertebrali. b - 122
 ——. *callarias*. De digestionem. b - 210
 ——. *minutus*. b - 638
 ——. *morhua*. b - 21, 1564, 1577, 1874, 1960, 2123, 2130, 2133, 2151
 ——. *Conservatio*. b - 2228, 2230, 2237
 ——. *Olea*. b - 2178, 2183, 2184
 ——. *Reproductio*. b - 424
Galathea. *Species anglicae*. b - 49, 1083
Galeorhinus australis. De vitamini. b - 571
 ——. De scheletro. b - 116, 136, 1190
Gallia Coloniaeque. b - 1569, 1573, 1576
 ——. *Piscatus*. b - 2077 - 2088
 ——. *Plancton*. b - 1570
 ——. *Portus*. b - 1732, 1734, 1749
Galvanotropismum. b - 363
Gammaridae. b - 637, 698, 1097, 1143
Gammarus annandalei. De chromosomatibus. b - 100
Gardner N. L. *Necrologia*. b - 34
Gastrodes Komai parasitus in *Salpa cylindrica*. b - 883
Gastropoda. b - 1013, 1045, 1050, 1052, 1064, 1065, 1066
 ——. De commensalismo. b - 745
 ——. De valvis. b - 1032
Gastrosaccus. b - 1092, 1093, 1165
Gdingen. b - 1745
Gelidium. *Commercium*. b - 2154
Gemmatio in Coelenteratis. b - 885, 892, 896, 903
Geodia cydonium - «*pain de mer*». b - 874
Geographica distributio animalium. b - 657 - 701, 1056
Germania. De piscatione. b - 1562, 1563, 1569, 1675, 1576, 1594, 1910
 ——. De *plancton*. b - 1570
 ——. *Industria et commercium*. b - 1642, 1988, 2089, 2099
Germo germio. *Piscatus*. b - 1700
Gerres plumieri. De mandibula. b - 135
Geryon tridens. Distributio. b - 659
Gilbertidia Oceani Pacifici. b - 1276
Gillichthys mirabilis. De melanina. b - 332
Glacies ad pisces servandos. b - 2259, 2260
Glandulae. b - 61, 291 - 309, 540
Globuli polares in Urechis. b - 427
Gloionetis. De *industria*. b - 2269
 ——. De *substantia mucosa*. b - 483, 484
Glutathionica continentia. b - 527, 553
Glycera gigantea Erythroceruorinae. b - 542
Gobiidae. b - 1230, 1231, 1237, 1297

Gobiidae. Alimentatio. b - 197
Gobius friesi. b - 1267
 — melanostomum. b - 174
 — neilli. De oogenesi. b - 106
 — niger. b - 1229
Goezia in Anguillis. b - 762
Gonades Molluscorum. b - 278. 279
 — Piscium. b - 270. 280, 281, 290, 1186
Goniodeaster Australiae. b - 995
Göteborg. Portus ad piscandum b - 1741
Grammicolepidae. b - 1256
Grampus griseus. Splen. b - 305
Grantia compressa pennigera. De ovogenesi. b - 394
Graptolita. b - 1424
Great Barrier Reef. De fauna. b - 901, 1837
Great Salt Lake. De flora bacterica. b - 829, 831
Greenlandia. Echinodermata. b - 965
Gryphaea angulata. Compositio chemica. b - 534
 —. De corde. b - 234, 236, 237
 —. De morbo. b - 789
 —. Glycogenesis. b - 488
 —. Methodus oxygenationis. b - 74
Guadeloupe. De marina vegetatione. b - 670
Gymnotus electricus. De organo electrico. b - 163
Halcampogeton papillosus. b - 881
Haliceordia flexuosa. De synonymia. b - 1061
Halobates ex expeditione *J. Murray.* b - 1071
Halococcus litoralis. b - 2210
Hamatilis piscatus. b - 1782 - 1791
Hapalocarcinus. b - 747
Haplogenyus pictus. b - 1291
Hardy. Planktonicus indicator. b - 69
Harpacticidae. b - 1126, 1127, 1135, 1149
Harpinia tarasovi in Japonia. b - 1081
Hawaii. Copepoda. b - 669
Hederella aefatis Devonianae. b - 1505
Heliozoa. b - 870
Hemicelyps Oceani Pacifici. b - 1129, 1175
Hemipodia canadensis. b - 960
Hemirhamphus. De maxillis. b - 132
Hemirhamphus macrolepidotus. b - 1250
Hepar. Parasiti. b - 760
 —. Vitaminae in oleis. b - 563, 564, 566, 567, 658, 574, 573
 —. Balaenarum. b - 2169
 —. Piscium. b - 98, 482, 1217
Herdmania pallida. De commensalismo. b - 745
Hermaphroditismum in *Jasus* landi. b - 390
 — in *Strongylocentrotus.* b - 412
Heslonides arenaria. b - 934
Heteromastus filiformis. b - 695
Heterosomata. b - 584
 —. Abnormitates. b - 767
Heterosplridae actatis Tertiariae. b - 1521
Heterostephanus. De gemmatione. b - 896
Hexacorallaria. b - 449
Hiata in Oceano Pacifico. b - 1068
Hibernia. De piscibus. b - 2065
 —. Turbellaria. b - 958
Himantalia lorea. b - 601
Hippocampus. Distributio. b - 673
 —. Reproductio. b - 407
 —. brevirostris. De respiratione. b - 262
 —. japonicus. Larvae. b - 463
Hippoglossus hippoglossus. Abnormis pigmentatio. b - 769
 —. Conservatio. b - 2240, 2245
 —. De Bacteriis. b - 2191

Hippoglossus hippoglossus. De legislatione. b - 1670, 1685
 —. Piscatus. b - 1705, 1722, 1723, 1772, 1800, 1854, 1869, 1870, 1871, 2068, 2071
 —. vulgaris. De oleis. b - 567, 582
Hippolyte. De pedunculo oculari. b - 308
 —. varians. De copula. b - 416
 —. Parasiti. b - 778
Hippolytidae. Larvae. b - 455
Hippospongia communis var. equina. b - 875
Hircinia variabilis. b - 685
Hirtshals. b - 1743
Hirudinea. b - 921
Hispania. Industria fructuum piscationis. b - 1573, 2100 - 2103
Histologiae investigationes. b - 84 - 109
Histiophoca fasciata. b - 1310
Hollandia regionales foederatae. b - 2104 - 2107
Holocentrus ascensionis. Coloris mutationes. b - 335
Holothuria nigra. Cholinesterasis. b - 485
Holothuriae. Compositio chemica. b - 513
 —. De pigmentatione. b - 314
 —. Distributio. b - 992
Holothuroidea. b - 968, 971, 979, 983
Homarus. Cultura. b - 1708
 —. De spermatozois. b - 107
 —. americanus. Consuetudines sexuales. b - 426
 —. De respiratione. b - 254
 —. Distributio. b - 1167
 —. Morbus cochleae. b - 770
 —. vulgaris. Cholinesterasis. b - 485
 —. De animalium societate. b - 752
 —. Oecologia. b - 632
Homosclerophora. b - 875
Hormones. b - 85, 291 - 309, 556, 575
Hudson Baja. Echinodermata. b - 966
Huso huso. De stirpibus. b - 1196
Hybridae formes in piscibus. b - 1206
Hydrobia jenkinsi. b - 698
 —. ulvae in *Zuiderzee.* b - 1011
Hydrobiologia. b - 583 - 656
Hydrographicae investigationes quoad piscationem. b - 1562, 1563, 1564, 1567, 1577, 1686 - 1707, 1907
Hydroidea. b - 466, 656, 696, 903
Hydroides norvegica. Maturitas sexualis. b - 419
Hydrologia piscatui applicata. b - 1686, 1692, 1693, 1699, 1700
Hygiene. b - 2189 - 2222
Hymenocephalus italicus. b - 187
Hymenodora glacialis. De oculis. b - 190
Hyperlopsis vøringi. Descriptio. b - 1158
Hypomesus pretiosus. Migrationes. b - 715
Hypophysis. b - 85, 167, 292, 294, 307, 335, 556
Hypsirhynchus hepaticus. Accretio embryonalis. b - 445
Ichthyophthirius multifilis in Anguillis. b - 755
Ichtyro Iiani. Necrologia. b - 1606
Idothea. Distributio. b - 681, 688, 1091
Ilyaracna. De speciebus. b - 1117
Indiae. Investigationes biologiae marinae. b - 17
 —. Piscatus. b - 2101
Indicator planctonicus. b - 69
Industria et commercium fructuum piscationis. b - 1638 - 1685, 1981 - 2023, 2046 - 2153
Infusio piscium. b - 2223 - 2238
Inquinatio aquarum. b - 21, 1699, 1727, 1728, 1729, 1730, 1911

Inspectio sanitaria fructuum piscatus b - 2081, 2088, 2192
Instituta. V. Stationes Scientificaee
Instrumenta piscationis. b - 1591, 1750 - 1791, 1823, 2083, 2085, 2139, 2111
Interaestuosa litora. De fauna. b - 594, 602, 603, 610, 647, 672
Intersexualitas. b - 440, 481
Intestinum in Sepiis. b - 1010
Iran. Piscatus. b - 2150
Iridaea. Compositio chemica. b - 386, 511
Iridophycus. Descriptiones. b - 1384
Ischnochiton magdalenensis. De canali alimentari. b - 203
Islandia. Alimentum aringorum. b - 206
 —. Piscatus. b - 1847, 1857, 1872, 2076
 —. Plancton. b - 806
Isopoda. b - 1091, 1096, 1097, 1110
Isosticha contractilis. b - 858
Issel R. Necrologia. b - 8, 28, 31, 39
Isurus oxyrinchus. b - 41
Italia Coloniaeque. Piscatus. b - 2108 ad b - 2123
Jaera. Species in Rumenia inventae. b - 1091
Japonia. Fauna invertebratorum. b - 246, 914, 915, 916, 938, 940, 944, 945, 980
 —. Foraminifera fossilia. b - 1398, 1460, 1471 - 1482, 1512
 —. Industria. b - 2124 - 2128
 —. Piscatus. b - 1583
 —. Pisces. b - 1247, 1248
 —. Protozoa. b - 864
Jasus landi. De hermaphroditismo. b - 390
Jodii continentia in Algis. b - 507, 555, 557
Julis. De aequilibrio. b - 150
 —. De sensibilitate. b - 188
Jurassica Aetas. Fauna. b - 1414, 1467, 1508
 —. Mollusca. b - 1393, 1419, 1420, 1492
Karkinsky Sinus. Plankton. b - 821
Katylsya. b - 1037
Keramospaera Murray. b - 1438
Kiel Baja. Fauna. b - 691, 861, 863, 931
Knight P. A. Necrologia. b - 58
Laboratoria. V. Stationes scientificae
Labrax. Tolerantia thermohalinica. b - 633
Labridae. b - 556
 —. De aequilibrio. b - 150
 —. De bacteriis. b - 2112
 —. Ova larvaeque. b - 471, 472
 —. Parasiti. b - 796
Labrus bergylta. De sanguine. b - 536
 —. ossifagus. *Cyclus vitalis.* b - 1243
Labyrinthum in piscibus. b - 149, 153, 193, 253
Lae in Phocis. b - 550
Lachnolaimus maximus. b - 801
Lacticum acidum. b - 522, 545
Lacuna Veneta. Bryozoa. b - 1322
 —. Oecologicae investigationes. b - 2103, 2111
Lamellaria perspicua. De nidificatione b - 1003
Lamellibranchiata. b - 1006, 1007, 1008, 1021
 —. fossilia. b - 1413, 1492
Laminaria. b - 692, 1358
 —. Compositio chemica. b - 510, 521, 547
 —. Japonica. De fermentatione. b - 503
Lampetra. De accretione. b - 443

Lampetra. Oecologia. b - 586, 643
Lampris regius Oceani Pacifici. b - 1195
Larvae. b - 936, 942, 953
 — Crustaceorum. b - 434, 1099, 1103, 1104, 1131, 1167
 — Echinodermatorum. b - 435
 — Molluscorum. b - 1028, 1040, 1945, 1947, 1948, 1950
 — Piscium. b - 1210, 1212, 1253, 1272
Lateolabrax japonicus. De ossis. b - 136
Latreutes macronatus. Larvae. b - 455
Leander. b - 654
 — De dimorphismo sexuali. b - 1123
 — adpersus. b - 316, 460, 1935
 — longirostris. b - 1938
 — squilla elegans. b - 827
 — — De copula. b - 416
Lecithomyzon maenadis. Copepodus parasiticus. b - 1106
Lectiones oceanographiae biologicae. b - 616
Leda. Anatomia. b - 1024
Legislatio. b - 1605, 1654, 1670 - 1684, 2057, 2061, 2063, 2087
Lepidochitona cinereus. De canali alimentari. b - 203
Lepidosteus osseus. De maxillis. b - 132
Lepidotricha. b - 465
Lepomis. De visu. b - 152
Leptasterias degerbölhi. b - 978
Leptomysini in Japonia. b - 1118
Leptonyctotes weddelli in regione antarctica. b - 1308
Leptosynapta gallienae. b - 983
Lernaediscus ingolfi in regionibus nordicis. b - 1082
Lettonia. De piscatione. b - 1562, 1834, 1910
Leucandra Gossei ad litora Galliae. b - 876
Leuresthes. Mizrationes. b - 723
Levanto. Fauna. b - 648
Liassica Aetiae. Foraminifera. b - 1430, 1459, 1469
Lichadacea Trilobita. b - 1486
Lichophora lyngbycola regionis Woods Hole. b - 851
Ligia baudiiana. Coloris mutationes. b - 317
Lignina in Algis. b - 547
Lima. Larvae. b - 1040
Limanda herzensteini. b - 136, 1262
Limidae actatis Jurassicae. b - 1420
Limnocalanus grimaldii. b - 635
Lineus gessnerensis ruber. Reproductio. b - 422
Lipochromata. b - 552
Littorina littorea. b - 287, 1048, 1065
 — De cochleis. b - 1033, 1043
 — saxatilis. De alimentacione. b - 212
Lobosa. b - 870
Loca ad piscandum. b - 1824 - 1865, 2125, 2126
Lototen. Piscatus. b - 1651, 1828
Lolligo. De ovis. b - 402
 — Enzymata digestiva. b - 220
 — bleekeri. Embryologia. b - 459
 — vulgaris litoris Americani. b - 999
Lophius. De organis electricis. b - 179
 — piscatorius. Nematoda parasitica. b - 792
Lophobranchiata. b - 1208
Lophophyllum Cyathophylloides. b - 899
Lübeck. Piscatus. b - 2096
Lucis effectus in organismis. b - 444, 583, 666
Luidia ciliaris. Distributio. b - 666
Lunaris periodicitas quoad reproductionem. b - 917
Lupinae ex urbe Singapore. b - 1156
Lusitania. Piscatus. b - 2144, 2152, 2153

Lycodes, species novae. b - 1293
Lyczoaeres hubbsi. b - 1266
Lymphatica vasa in Teleosteis. b - 238
Lymphocysta. b - 801
Lysmata seticaudata. De copula. b - 416
Lytechinus. Ova. b - 86

Ma-allum A. B. Necrologia. b - 58
Macrochaeta helgolandica. b - 934
Macrocheira kampfieri. De nervis. b - 162
Maerura. De mechanismo triturationis. b - 215
Maetra corallina stultorum. b - 1020
 — subtruncata. Parasiti. b - 799
Madracis. Species novae. b - 915
Madras. Organisma marina. b - 419, 680, 892, 919, 2061
Maia Kominatoensis in Japonia. b - 1133
 — spinosa. De fibris sensoriis. b - 146
 — squinado. Biometria. b - 1166
Malletia. Anatomia. b - 1024
Malopterurus. Organa electrica. b - 179
Mamillaria heudei. b - 1064
Mammalia. b - 1301 - 1317, 1913 - 1929
 — De alimentacione. b - 198, 211
Mangin L. Necrologia. b - 1, 20
Marchatura animalium marinorum. b - 75, 702 - 743, 1172, 1577, 1583, 1708
Mare Album. De phocis. b - 1303
 — Aral. Biologia. b - 654
 — Balticum. b - 788, 1562, 1571, 1622
 — Crustacea. b - 688, 719, 1935
 — Piscatus. b - 1643, 1644, 1652, 1688, 1719, 1784, 1786, 1787, 1825, 1836, 1849, 1869, 1879, 2091, 2093, 2097, 2098
 — Pisces. b - 665, 1182, 1185, 1253, 1639
 — Plancton. b - 818
 — Portus. b - 1748
 — Barents. Expeditiones scientificae. b - 1627
 — Piscatus. b - 1787, 1831
 — Pisces. b - 421, 470, 619
 — Statio biologica. b - 59
 — Bering. b - 609, 1623
 — Fauna. b - 1110, 1313
 — Piscatus. b - 1685, 1913
 — Caspium. De hydrobiologia. b - 618, 654
 — Fauna. b - 636
 — Hadriaticum. b - 19, 685
 — Amphipoda. b - 1143, 1144
 — Anthozoa. b - 895
 — Holothuriae. b - 983
 — Mollusca. b - 1013
 — Piscatus. b - 2140
 — Japonicum. Algae. b - 678, 1382
 — Crustacea. b - 684, 1084, 1110, 1118, 1123, 1124, 1153
 — Echinodermata. b - 972, 976, 980
 — Fauna. b - 629, 639, 909, 916, 1310, 1335
 — Pisces. b - 687, 1215, 1275, 1296, 1698
 — Plancton. b - 802, 803, 807, 811, 866
 — Karskor. Trichechus. b - 663
 — Ligusticum. Gammarus. b - 1143
 — Mediterraneum. b - 587, 591, 641, 911, 2123
 — Algae. b - 1350
 — Crustacea. b - 1135
 — Echinodermata. b - 991
 — Mammalia. b - 1302
 — Mollusca. b - 1017
 — Pisces. b - 395, 722, 1012, 1210, 1292
 — Scopuli coralliferi. b - 889

Mare Mediterraneum. Spongiae. b - 876
 — Vermes. b - 928, 949
 — Noire. V. Pontus Euxinus
 — Nordicum. b - 1073, 1564, 1567, 1569, 1571
 — Crustacea. b - 719, 1936, 1938, 1944
 — De oecologia. b - 750
 — Mollusca. b - 1027, 1041
 — Piscatus. b - 1699, 1701, 1703, 1713, 1782, 1784, 1798, 1827, 1828, 1831, 1833, 1841, 1844, 1873, 1876, 1877, 1879, 1884, 1889, 1900, 1903, 1906, 1959, 2093
 — Pisces. b - 41, 221, 1216, 1241, 1292, 1691
 — Plancton. b - 812, 817
 — Vermes. b - 933, 934, 956
 — Okhotsk. b - 609, 697, 954
 — Crustacea. b - 684, 1110
 — Mammalia. b - 1309, 1310
 — Pisces. b - 1276
 — Rubrum. De fauna. b - 455, 640, 878, 909, 928, 991, 992, 993, 1015, 1093, 1131
 — Piscatus. b - 1900
 — Pisces. b - 1289
 — Sargassorum. Nidi piscium. b - 1225
 — Sinense. Protozoa. b - 847
Marennis. Mollusculicula. b - 1947
Margaritae. b - 1837, 2061
 — fossiles. b - 1534
Margaritarum concha. b - 2163
Marinae profunditates. Investigatio nes. b - 152, 608, 616, 650
«Masu» piscis = Salmo milktshishia b - 297
Matreporaria. b - 448
 — imperforata. b - 884
Maturitas sexualis. b - 393, 413, 417, 419, 424, 1920
Mar Weber C. W. Necrologia. b - 37
Maxillae in Piscibus. b - 116, 132, 135, 233
Mecklenburg. Piscatus. b - 2096
Medium internum in Invertebratis. b - 499, 524, 595
 — in Vertebratis. b - 535
Medusae. Compositio chemica. b - 514
Megalichthys nitidus. De cerebri tegumento. b - 1553
Meganyctiphanes norvegica. b - 660
Melosis in Copepodis. b - 91
Melanoteuthidae. b - 1028
Melo miltonis. Australiae meridionalis. b - 1014
Melobesia Lejolisii. De accretione. b - 1387
Melosira crucipunctata. b - 805
Mercatus. b - 1605, 1981 - 2045, 2037, 2056, 2079, 2094, 2099
Mercierella enigmatica. b - 930
Meretrix. Synonymia. b - 1039
Mesidothea entomon. b - 635
Mesocera. Species novae. b - 1149
Mesometra orbicularis in Boops salpa. b - 781
Mesoplon europaeus. De osteologia. b - 1312
Messana. De phaenomeno in freto. b - 622
Metabolismum vitale. b - 482 - 561
Metamorphosis. b - 435
Metorologia effectus in piscatum. b - 1695, 1706
Methodice. b - 61 - 83
Methodus biologicae ad investigandum Mare Mediterraneum. b - 587
 — culturae Invertebratorum. b - 67, 83, 1708 - 1711, 1930 - 1957
 — et instrumenta piscationis. b - 1750 - 1823
Metridia lucens. b - 807
Metridium dianthus. Oecologia. b - 613

- Metridium senile.** b - 887
Mexicana Regio. Piscatus. b - 2145
Mexicanus sinus. Copepoda parasitica. b - 756
Microspides. De organisi sensorii. b - 161
Microbiologia in piscibus. b - 1244
Microplancton. Determinatio. b - 77
Micropterus salmoides. Distributio. b - 675
Microrespirometricus apparatus. b - 80
Microreflectores in cute piscium. b - 372
Microscopicae investigationes. b - 73
Migrations animalium marinarum. b - 702 - 743, 1232, 1238, 1275, 1309, 1316, 1690, 1700, 1898, 1900, 1905, 1907, 1911, 1939, 2048, 2083, 2142
 — diurnae animalium in aquis peraltis viventium. b - 732
 — planctonicae. b - 816, 820
Miogypsina fossilia. b - 1433
Mithrodia gigas, in Africa meridionali. b - 985
Mnemopsis Leidy. De regeneratione. b - 339, 340
 —. De symmetria. b - 882
Molgus littoralis. Biologia. b - 1072
Mollusca. b - 35, 79, 203, 508, 515, 690, 998 - 1068, 1327, 1330, 1338, 1342, 1343, 1345
 —. Alimentaris aestimatio. b - 1970, 1975
 —. Captura. b - 2049
 —. Compositio chemica. b - 528, 534, 558
 —. Cultura. b - 2081, 2085, 2087
 —. De corde. b - 236, 237, 243, 244
 —. De cozymasi. b - 530
 —. De excretionibus. b - 287
 —. Ova. b - 467, 475, 479
 —. Phaenomena electrica in musculis. b - 134
 —. Phylogenia. b - 1547, 1548, 1550
 —. Pigmenta. b - 329, 330
 —. Systema digestivum. b - 225
 —. Transplantatio. b - 699
 —. Tutela. b - 1715
 —. Fossilia. b - 1396, 1401, 1412, 1434, 1435, 1444, 1445, 1451, 1458, 1464, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1484, 1488, 1493, 1508, 1510, 1514
Molluscicultura. b - 1945 - 1957
 —. Detrimenta. b - 761
 —. Inspectio sanitaria. b - 2192, 2213, 2214
Molpadia. b - 968, 969
 —. roretzii. De fluido corporeo. b - 247
Monacanthus cirrifer. De vesica natatoria. b - 111
Monachus albiventer. b - 1302
Monascidae. De commensalismo b - 745
 —. Organa sensoria. b - 178
Monocystis thalassaeae, species parasitica. b - 775
Monognathus. b - 790
Monolene danae. b - 1203
Montacuta. b - 975
Monteyria sinu. De fauna. b - 610
Morbi animalium marinarum. b - 10, 755 - 801, 1563
 — piscatorum. b - 1654, 1661, 1677
Morbihan. De ostreicultura. b - 1950
Mortalitas piscium b - 1181, 1689, 1716, 1909
Moteres pro classiculis piscatoriis. b - 1792, 1794, 1801, 1802, 1803, 1814, 1821, 1834
Motus in organismis marinis. b - 110, 113, 117, 123, 127, 130, 131, 612
Mucosae substantiae. b - 214, 483, 484
Mucil capito. De maxillis. b - 116
Mugil cephalus. De sero sanguinis. b - 239
 —. Parasiti. b - 786
 —. labeo. Ova larvaque. b - 468
Mugilidae. b - 174, 478, 633
 —. De scheletro. b - 125
Mullidae. b - 1297
Munida. Biologia. b - 1082
Muraenidae. b - 1297
Murex erinaceus. Anomaliae accretioni. b - 467
 —. trunculus. De corde. b - 234
Murman Regio. Euphausiidae. b - 660
Musculorum apparatus. b - 102, 110 - 143, 505, 513, 514, 517, 522, 528
Musea. b - 1 - 60
Mustelus canis. De acido lactico. b - 545
 —. De CO₂ in sanguine. b - 498
 —. De melanophoris. b - 322, 324, 327
 —. De piliis sensoriis. b - 147
 —. laevis. De hepate. b - 1217
 —. vulgaris. De hypophysi. b - 85
Muta. b - 338 - 344
Mutsu Baia. Studium biologicum. b - 832
Mya arenaria. Accretio. b - 627, 628
 —. Compositio chemica. b - 534
Mycteroperece a litioribus americanis Oceani Pacifici. b - 1294
Myctophidae. b - 1298
Myliobatus californicus. Parasiti. b - 765
Myoxocephalus. De ossis. b - 136
 —. octodecimspinosus. De nephron. b - 271, 272, 273
Mysidacea. b - 1092, 1093, 1118, 1147, 1163, 1164, 1165
Mysis oculata. b - 635
Mystacei in extremo oriente. b - 1316
Mytilaster. b - 654
Mytilus. Distributio. b - 679
 —. californianus. Bacteria nutritiva. b - 226
 —. De aquae propulsione. b - 1018
 —. Reproductio. b - 131
 —. edulis. De detrimentis. b - 761
 —. De phylogenia. b - 1550
 —. Physiologicae investigationes. b - 236, 237, 266, 287, 499
 —. viridis. Maturitas sexualis. b - 419
Myxine glutinosa. Respiratio. b - 257
Myxotheca arenilega. De nucleis. b - 89
Myzostomida in Japonia. b - 910
Nais elinguis in Bulgaria. b - 926
Narke japonica. Organa electrica. b - 179
Natantia. De copula. b - 416
Natica Alderi. b - 799
 —. millepunctata. b - 1004, 1005
Naticidae. b - 475, 1032, 1064, 1065
Nauru. Piscatus. b - 2143
Nautilides fossiles. b - 1392, 1426, 1466, 1502
Nautilus. De concha. b - 2163
 —. De optica capacitate. b - 171
Naves. V. Expeditio navis
 —. Carinarum lordura. b - 1114
 —. ad piscandum. b - 1754
 —. praesidiariae. b - 1620, 1635
 —. pro balaenarum captura. b - 1812, 1813, 1816, 1819, 1929
Navicula fusiformis. De Ostrearum viridatione. b - 749
Neapolitanus Sinus. De Echinis. b - 401
 —. Pagurida. b - 1101
Necrologiae. b - 1, 4, 8, 13, 14, 15, 16, 20, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 36, 37, 39, 40, 54, 55, 58
Nematoda. b - 927, 941
Nematoda parasitica. b - 773, 793, 956, 957
Nematoscelis megalops. b - 660
Nemertina sinus Kiel. b - 931, 932
Nemichthyidae. b - 1198
 —. apud Bermudas. b - 1193
Neoerhinorhynchus topseyi in Piscibus. b - 785, 786
Neomysis vulgaris. Distributio. b - 688
Neotenia in Ctenophoris. b - 905
Nephron in Piscibus. b - 271 - 274
Nephrops norvegicus. b - 1113
Neptunia. Ova. b - 475
Nereis diversicolor. b - 495, 754
 —. De parapodiis. b - 929
 —. viensis. b - 254
Nerita japonica. De acetate. b - 1058
 —. reticulata. De glandula calcarea. b - 306
Nervorum apparatus in Cyclostomatibus. b - 144 - 194, 1560
Nervosae cellulae in Invertebratis. b - 104
 —. expansiones in vesica natatoria. b - 133
Nesiarchus nasutus. b - 1271
Netrostoma setouchianum a regione Suva proveniens. b - 902
Neukuhren. b - 1731, 1738, 1742
Nitocra. Species novae. b - 1149
Nitrata in Mediterraneo. b - 591, 634, 651, 652, 658
Nitrogenicae substantiae in Balaenopteris. b - 561
Nitzschia closterium. b - 204
 —. Firthii. Species nova. b - 1357
Noctiluca scintillans. Capturae. b - 833
Nodobacularella. Species novae fossiles. b - 1116
Nomenclatura piscium. b - 1961
Nordsee. Societas ad piscandum. b - 2015
Norvegia. b - 686, 707, 2129 - 2135
 —. Piscatus. b - 1563, 1575, 1576, 1581, 1589, 1596, 1760, 1772, 1927
 —. Plancton. b - 1570
 —. Stationes. b - 42, 43, 47
Notostomus longirostris. De oculis. b - 190
Nova Zelandia. Mollusca. b - 1050
 —. Pisces. b - 569
 —. Zeniya. Pisces. b - 1180, 1878
Nuclearis apparatus. b - 849
 —. partitio in Radiolaris. b - 838
Nucleorum structura. b - 84, 89, 91, 95 - 97, 99, 100, 101, 103, 106
Nucula. Anatomia. b - 1024
 —. nucleus. b - 1022, 1057
Nudibranchiata. b - 1053, 1054
Nummulites Eocena. b - 1453
Nymphon. De systemate nervorum. b - 170
 —. solitarium. b - 1069
Oceanographia. Apparatus pro investigationibus. b - 61 - 83
Oceanus Atlanticus. Algae. b - 1388
 —. Fauna. b - 598, 628, 1304
 —. Pisces. b - 1210, 1237, 1271, 1293
 —. Plancton. b - 816
 —. Tunulus submarinus. b - 644
 —. Indianus. De fauna. b - 605, 951, 952, 986, 992
 —. Pisces. b - 1290, 1291
 —. Pacificus. Algae. b - 1369
 —. Communitates bioticae in litoreis. b - 751
 —. Crustacea, Echinodermata et Mollusca. b - 982, 988, 989, 992, 1063, 1090, 1110, 1129
 —. Foraminifera. b - 834
 —. Migrationes. b - 724, 735, 742
 —. Piscatus. b - 1840, 1854, 1898, 1900
 —. Pisces. b - 564, 1195, 1197, 1276, 1294, 1295, 1700

Oceanus Pacificus. Plancton. b - 803
 — Vermes. b - 766
Octopina in Pecten. b - 528
Ocotopoda. b - 1028
Octopus. De excitationibus nervosis. b - 373
 — hummelincki. Distributio. b - 998, 999
 — vulgaris. b - 180, 189, 1927, 1060
 —. De secretina. b - 301
Oculi Crustaceorum. b - 291, 308, 316, 318
Oculorum pigmenta. a - 336
Ocypodidae in Museo *Raffles*. b - 1169
Odontocoeli in Extremo Oriente. b - 1316
Oecologia. b - 11, 583 - 801, 1009, 1088, 1554
 — quoad respirationem. b - 263, 264
Oeconomia piscationis. b - 1638 - 1685
Officinae fructibus piscatoriis conficiendis et conservandis. b - 2274 - 2289
Oikopleura ut alimentum. b - 221
 — vanhoeffeni. b - 825
Oithona similis. b - 807, 808
Okadaia elegans. Embryologia et oecologia. b - 1009
Olea. commercium. b - 2093
 — animalium marinarum. b - 546, 549, 563 - 573, 580, 582, 1566, 1900, 2078, 2085, 2155, 2158, 2162, 2176 - 2188
Olenidae. Distributio in classes. b - 1450
Olfactoria organa. b - 166, 1551
Oligocenica Aetas. Foraminifera. b - 1483
Oligochaeta. b - 918, 926, 946
Ommastrephas gigas. b - 638
Onchidium. De respiratione. b - 252
Onchorhynchus keta. De ovis. b - 1709
 —. De sanguine. b - 245
 —. De stirpibus. b - 1196
 — kisutch. Cystidicola nova. b - 763
 — nerka. Migrationes. b - 724
 —. Reproductio. b - 620
Oocyta. b - 398
Oodinium Poucheti. b - 857
Oogenesis in Gobidis. b - 106
Operculina Japonica. b - 1433
Ophelia. De biocoenosi. b - 754
Ophichthys remicaudus. Accretio. b - 473
Ophiodon elongatus. b - 1960
Ophiolika appendiculata. b - 794
Ophiuroidea. b - 974, 997
 —. Distributio. b - 972, 988
 —. Parasiti. b - 794
Ophthalmiae in piscibus. b - 772
Oplophorus grimaldii. De oculis. b - 190
Opsanus tau. De nephron. b - 272
Orea gladiatoria. Splen. b - 305
Öresund. b - 316, 809
Organa electrica. b - 163, 179
 — sensuum. b - 146 - 194
Organisma sessilia. b - 1333
Orthogoriscus mola. De maxillis. b - 116
Orthoidea. Aetas Liassica. b - 1469
Osmerus eperlanus. Compositio chemica. b - 1969
Osmoticae permutationes in Phascolosoma. b - 583
Ostenda. b - 1739
Osteologia. b - 136, 548, 1187, 1312
Ostracidae in Museo Zoologico. *Stanford*. b - 1230
Ostracoda. b - 682, 683, 1160, 1394, 1403, 1442, 1443, 1447, 1451, 1461, 1504
Ostrea edulis. b - 1022
 —. De branchiis. b - 1006
 —. De excretionem. b - 288
 —. Sexualis biologia. b - 417
 — gigas. De stock. b - 1951

Ostrea gigas. Parthenogenesis. b - 404
 — virginica. De sexu. b - 397
Ostreae. b - 10, 418, 419, 508
 —. Biologia. b - 1046
 —. Cultura. b - 1046
 —. De glycogene. b - 488
 —. De viridatione. b - 749
 —. Industria. b - 2081
 —. Insectio sanitaria. b - 2080
 —. Oecologia. b - 585
 —. Vectura. b - 2045
 —. Vitaminae. b - 581
Ostreicultura. b - 1708, 1945 - 1957
Otariae. De cerebro. b - 144, 145
Otolitha. b - 160, 346, 1246
Otolithus scafferi. b - 1152
Ova. Coloratio. b - 64
 —. Morbi. b - 1709, 1710
 —. Crustaceorum. b - 1939
 —. Echinodermatum. b - 86, 409, 411, 435, 436, 438
 —. De assimilatione. b - 213
 —. De oxydatione. b - 260
 —. Enzymata. b - 405
 —. Molluscorum. b - 402, 427, 428, 467
 —. Piscium. b - 24, 399, 421, 429, 430, 504, 518, 623, 2046
 —. (*Caviar*). b - 2155
Ovogenesis in Spongilis. b - 394
Oxygenationis methodus. b - 74
Oxygeni consumptio. b - 255, 258
 —. percentuales quibus *Zostera* vivit. b - 590
Oxystomata Californiensia. b - 1094
Pagrosomus auratus. De vitamina. b - 571
 — major in Japonia. b - 1215, 1296
Paguridia. Distributio. b - 1101, 1109
 —. Spermatophora. b - 284
Palaemon lamarelli. De spermatogenesisi. b - 99
Palaemonetes. De pigmentis. b - 301, 310
 —. Varians. De phylogenia. b - 1550
Palaemonidae. De dimorphismo sexuali. b - 1123
Palaebiologia. b - 1392 - 1537
Palaeoniscinotus aetatis Jurassicae. b - 1400
Palaezoica Aetas. Fauna. b - 1395, 1406, 1485, 1487, 1501
Palestina. Piscatus et industria. b - 2137, 2138
Paludina. De excretionem. b - 287
Pancreas intrahepaticum in Thunnus thyunnus. b - 98
Pandalus borealis. De metabolismo. b - 529
Pantopoda. b - 1070
Panulirus japonicus. De chromosomatibus. b - 101
Paphia philippinarum. De branchiis. b - 1034
 —. Larvae. b - 461
Papillae in Salmonidibus. b - 353
Paracentrotus lividus. b - 409
 —. De ovis. b - 531
 —. De respiratione. b - 255
Paracrangon. Species Japonicae. b - 1124
Paragorgia arborea. b - 601
Paralichthys oblongus. b - 254
 —. Olivaceus. De bacterica dissolutione. b - 2198
Paralithodes cambratica. b - 333, 1176
 —. De spermatogenesisi. b - 100
 —. Distributio. b - 1172
Paralophogaster. Species novae. b - 1165
Paramecia. b - 852
Paramesochra. Species novae. b - 1126
Paramyxine atami. De taxonomia. b - 1248
Paranaspides. De organis sensoriiis. b - 161

Parapirimela Angolensis, aetatis Miocenicae. b - 1523
Parasellidae. b - 1117
Parasiti. b - 755 - 801, 844, 1106, 1115, 1120, 1168, 1307, 1900
Parasitismi actio in canceris. b - 491, 493
Parthenogenesis in Echinis. b - 401
 — in Molluscis. b - 404
 — in Protozoariis. b - 392
 — in Urechis. b - 403
Patella intermedia. Distributio. b - 671
 — depressa. Oecologia. b - 602
 — vulgata. De respiratione. b - 255
Patellina corrugata. b - 96
Pathologia. b - 755 - 801
Patiria pectinifera. b - 976
Pebea Systema ad pisces servandos. b - 2275
Pecten. De branchiis. b - 1006
 —. Phaenomena in musculis. b - 134
 —. Jacobaeus. De corde. b - 235, 236, 237
 —. maximus. Compositio chemica. b - 552
 —. De medio interno. b - 499
 —. tokyoensis. Descriptio. b - 1473, 1479
Pectinidae. b - 1025, 1026, 1419, 1518
 —. Compositio chemica. b - 523, 528, 534
Pelagidae. De scyphomedusis. b - 906
Pelecyopoda. b - 1029, 1045, 1050, 1543
 —. De decalcificatione. b - 494
Pellis piscium. b - 439, 497, 501, 2162, 2165, 2171
Penaclia. De mechanismo triturationis. b - 215
Penaus. Species novae et industria. b - 1079, 1085
Pennaria tiarella. De tetracnidomate. b - 910
Pérard J. Th. Piographia. b - 54
Perceosces. De scheletro. b - 125, 1187
Peridae. b - 1291, 1962
Perforantia organismata. b - 1332, 1355, 1365
Peridinae. b - 822, 823, 832, 836, 837, 857, 862
 —. De digestionem. b - 375
Perinereis anomala apud Alexandriam. b - 928
 —. bairdii. b - 950
Peripylea. De structura. b - 853
Permianica Aetas. Fauna. b - 1422, 1456, 1464
Pernau. Portus ad piscandum. b - 1740
Peru. Piscatus. b - 2141
Pesta. Organa huius nominis in Sergestidis. b - 1087
Petricola scopulus perforans. b - 1047
Petromyzon fluviatilis. De corde. b - 227
 —. marinus. b - 9
 —. dorsatus. De cerebro. b - 181
Petromyzontidae. Embryones. b - 476
Phaeophyceae. b - 686, 1347, 1350
Phallotethidae. b - 1187, 1255
Phascolosoma. Osmoticae permutationes. b - 583
Pheretima in America. b - 937
Philippinae Insulae. Crustacea. b - 1079, 1100
 —. Mollusca. b - 1002
Philodina roscola in Anquillis. b - 755
Phliantidae in Museo sudanustraliano. b - 1155
Phoca groenlandica. De lactis compositione. b - 550
Phocaena communis. Splen. b - 305
 —. relicta. De nutritionem. b - 211
Phocidae. b - 1304, 1310
 —. De acidi lactici. b - 522
 —. De aquae continentia. b - 506
 —. De cerebro. b - 144, 145
 —. De continentia stomachali. b - 202

- Phocidae. De sanguine. b - 241
 —. Parasiti. b - 938
 —. Piscatus. b - 1303, 1629, 1915, 2050, 2133, 2134
 Pholididae. b - 1022, 1068
 Phosphata in Mediterraneo. b - 591, 634, 651, 652, 658, 828
 Phosphorescentia maris. b - 597
 Phosphorica continentia in piscibus. b - 486, 517
 Photosynthesis Algarum. b - 381
 Phototropismum in Alzib. b - 1352
 Phyeis biennoides. De embryone. b - 446
 Phyllacanthus forcipulatus, Cidaridis novus. b - 986
 Phyllirrhoidae. b - 1016
 Phyllophorus urna. b - 983
 Phyllosoma. Larvac. b - 454
 Phylogenia. b - 1000, 1327, 1538-1561
 Physeter macrocephalus. Biologia et industria. b - 1316
 Physicae conditiones maris quoad vitam animalium. b - 657, 664, 751, 810, 826
 Physiculus bachus. b - 2180
 Physiologia animalium marinarum. b - 84 - 373
 — vegetalis. b - 374 - 386
 Phytococcus gangeticus. Accretio. b - 893
 Phytoplankton. b - 1, 642, 651, 658, 802 - 827
 Pigmenta. b - 310 - 337
 — in Crustaceis. b - 310, 312, 313, 316, 317, 318
 — in Echinodermatis. b - 625
 — in Piscibus. b - 439, 769
 Pillucetidae in Crustaceis. b - 343
 Pinna nublilis. De corde. b - 236, 237
 Pinnae. b - 121, 177
 —. Regeneratio in Salmonibus. b - 92
 — in Rhinodon. b - 115
 Pinnipedia. b - 1304, 1310
 —. De cerebro. b - 144, 145, 172
 —. De respiratione. b - 256
 —. Fossilia. b - 1457
 Pinnotheridae. b - 461, 1107
 Pinna denticulata. b - 659
 Piscatorum activitas et assistentia. b - 1604, 1644 - 1669
 Piscatus hamatilis. b - 1782, 1791
 — in alium. b - 1751, 1782 - 1791, 1798, 2089, 2090, 2099, 2103, 2110, 2124, 2125, 2151
 — in aquis finitimis. b - 1854 - 1865
 — littoralis. b - 1782 - 1791, 1784, 1786, 1790, 1791, 1803, 1830, 1839, 1842, 1843, 1858, 2124
 — vario modo confectus. b - 2265 - 2273
 Pisces. b - 1180 - 1300, 1330, 1331, 1339, 1340, 1345, 1575, 1588, 1593
 —. Aequilibrium. b - 150
 —. Aetatis determinatio. b - 345 - 361
 —. Apparatus ad squamas studendas. b - 68
 —. Auditionis organa. b - 149, 153, 154, 156, 173, 174, 185
 —. Biometria. b - 1564, 1567
 —. Coloris mutationes. b - 315, 319 - 328, 331, 332, 334 - 337
 —. Compositio chemica. b - 496, 500, 501, 504, 505, 516, 517, 518, 520, 532, 548, 553, 556
 —. Conservatio. b - 1566, 1568
 —. De alimentacione et digestionem. b - 195, 196, 197, 199, 200, 206, 210, 217, 218, 219, 221, 807, 808, 812
 —. De bile. b - 297
 —. De corporibus ultimobranchialibus. b - 298
 —. De costarum morphologia. b - 112
 —. De nephron. b - 271 - 274
 —. De sanguine. b - 229 - 233, 239, 240, 242, 245, 251
 —. Dimorphismum sexuale. b - 387, 406
 —. Maxillaris apparatus. b - 116
 —. Migrationes. b - 702 - 740
 —. Morbi et parasiti. b - 755 - 801, 1563
 —. Mortalitas. b - 645, 646
 —. Musea. b - 2, 9
 —. Olea. b - 1566
 —. Organa nervorum. b - 167, 176, 177
 —. Ova larvaeque. b - 24, 421, 429, 430, 439, 441, 445, 446, 447, 451, 452, 457, 463, 464, 465, 468, 470 - 474, 477, 478, 480
 —. Phylogenia. b - 1544, 1545, 1549, 1550
 —. Regeneratio. b - 343
 —. Reproductio. b - 270, 389, 395, 400, 407, 417, 422, 423, 424
 —. Respiratio. b - 253, 259, 261, 262
 —. Vesica natatoria. b - 111, 124, 126, 128, 133, 140
 —. Vitaminae. b - 562 - 576, 578, 579, 582
 —. abyssales. b - 790
 —. fossiles. b - 1401, 1405, 1429, 1432, 1435, 1436, 1468, 1516, 1527
 —. infumati, salati et exsiccati. b - 2223 - 2238
 —. volatiles. b - 113, 117, 130, 131, 137, 142
 Piscicultura. b - 1708 - 1711, 2147
 Pituitaria glandula. b - 61, 303
 Plancton. b - 640, 652, 674, 802 - 827, 1344, 1377, 1563, 1564, 1567, 1570, 1571, 1575, 1577, 1583, 1697, 1701, 1948, 1950
 —. Apparatus collectionis et aestimationis. b - 66, 69, 70, 72, 76, 81, 82
 —. Verticalis distributio. b - 1138
 Planctonicus indicator. b - 1272
 Planorhis corneus. De phylogenia. b - 1550
 Planorbula mediterraneensis. De schizogonia. b - 93
 Plantae marinae. b - 1347 - 1391
 —. De substantiis crassis. b - 519
 Platuronides apud Bermudas. b - 1192
 Platyhelminthes. De cyclo vitali. b - 1557
 —. De parasitis. b - 771
 Platyma wyvillethompsoni. b - 1133
 Platymanas. Descriptio. b - 1366
 Platyacereis. Lunar periodicitas. b - 917
 Pleuroglossus altivelis. De squamis. b - 352
 Pleistocenica Aetas. De fauna. b - 1051, 1399, 1445, 1480, 1484
 Pleurodyctium dechenianum. b - 1500
 Pleuromamma. b - 276
 —. Distributio verticalis. b - 1160
 Pleuronectes flesus. De digestionem. b - 210
 —. De morbis et parasitis. b - 457, 801
 —. platessa. b - 5, 255, 1235, 1562, 1564, 1691, 1701, 1718
 —. Accretio caudalis. b - 1190
 —. De lymphaticis vasis. b - 238
 —. De maxillis. b - 116
 —. Piscatio. b - 1704, 1719, 1870, 2091, 2133
 —. Tutela. b - 1713
 Pleuronectidae. De cerebro. b - 155
 —. De dissymetria. b - 1205
 Pleocenica Aetas. Bryozoa. b - 1325
 Plosos Anguillarum. b - 1274
 Pocillopora. b - 449
 Pollachius virens. Distributio. b - 1180
 Pollutio aquarum. V. Inquinatio aquarum
 Polonia. De piscatione. b - 1562, 1910, 2149
 Polychaeta. b - 594, 921, 934, 939, 949 - 954, 960, 1342, 1343, 1345
 Polyclada Japonica. b - 944, 945
 Polydora in Thais lamellosa. b - 923
 — ligni. b - 934
 Polynemus heptadactylus. Parasiti. b - 785
 Polyparia regionis Guadeloupe. b - 884
 Polypilophora. De canali alimentari. b - 203
 Polypus vulgaris. Enzymata proteolytica. b - 222
 Polysiphonia fastigiata. Parasiti. b - 1348
 Polysiphonidae. Reinspectio. b - 1381
 Polystilifera ad expeditionem Siboga pertinentia. b - 959
 Pomadosyidae in Museo Zoologico Stanford. b - 1230
 Pomatoceros. De nomenclatura. b - 939
 Pomerania. Zoogeographia. b - 700
 Pontobdella muricata. Cholinesterasis. b - 485
 Pontogammarus maoticus. Habitat. b - 1088
 Pontoporeia ekmani in Japonia. b - 1081
 — loricatus. b - 635
 Pontus Euxinus. Delphinidae. b - 138, 211, 662
 —. Isopoda. b - 1091
 —. Mollusca. b - 683
 —. Oecologia. b - 626
 —. Pisces. b - 197, 430, 581, 681, 729, 1202, 1281, 1282
 Poraspidea acetatis Devonianae. b - 1418
 Porcellanasteridae. b - 981
 Porcellanidae tropicales. b - 1107
 Porifera. b - 871 - 876
 Porites. b - 878
 Porphyra. Compositio chemica. b - 511
 — tenera. De assimilatione. b - 333
 —. De cyclo vitali. b - 1390
 —. De cytochromatibus. b - 560
 Portunidae. b - 659, 666, 1156
 Portus ad piscandum. b - 1731 - 1749, 2081, 2082
 —. Vestigalia. b - 2036
 Potamobius fluviatilis. Oecologia. b - 632
 Praevisiones piscatus. b - 1704, 1712 - 1726
 Prasinocladus. Descriptio. b - 1366
 Praunus flexuosus. De copula. b - 411
 Pressionis effectus in organismis. b - 583 - 656
 Pretia. b - 2025, 2027, 2028, 2031, 2093, 2095, 2151
 Primnoa resedaeformis. b - 661
 Prince E. E. Necrologia. b - 58
 Priocetus carolinus. De retinae pigmentis. b - 336
 —. De sensu tactili. b - 177
 Pristina papillosa in Bulgaria. b - 926
 Procerodes Harmsi. De visu. b - 168
 — ulvae. b - 637
 Procesa. De synonymia. b - 1128
 Procreatio. b - 387 - 432
 Productidae acetatis Carboniferac. b - 1497
 Profunditas maxima maris qua pisces percipere possunt. b - 152
 Progressus embryonalis. b - 433 - 481
 Prolan pro Anguillarum maturitate. b - 423
 Propaganda pro consumptione piscium. b - 1981 - 2023, 2089
 Propria. Distributio in classes. b - 1150

- Prorocentrum micans.** De cultura. b - 813
Prosobranchia. Ova. b - 475
 —. Reproductio. b - 1052
Protomastella arenicola. b - 932
Protoodinium Chattoni. b - 857
Protozoa. b - 832 - 870
 —. De parthenogenesi. b - 392
Provisiones piscium. b - 1981 - 2023
Psammecinus miliaris. De fluidis corporeis. b - 94
 —. De gonadibus. b - 289
 —. De sceleetro. b - 139
Psettodes belcheri. De mandibula. b - 135
Psettodoidea. De dissymetria. b - 1205
Pseudalibrotus birulai. b - 635
Pseudastroglossus annectens. b - 1206
Pseudomonas fluorescens. b - 2194
Pseudosciaena. Piscatus. b - 1830
Psollicum nocturna. b - 967
Psychologia animalis. b - 368
Pteronemida. b - 909
Pulmones cetaceorum. b - 90
Purpura lapillus. Accretio. b - 467
Pycnogonida. De systemate nervorum. b - 170
 —. Distributio. b - 36, 1069, 1074
Pygospio elegans. b - 695
Pyramidellidae Japonicae. b - 1471
- Qarun Lacus.** Mugilidae. b - 478
 —. Placiton. b - 827
Quadralaria pyramidalis ex-substantia planctonica mediterranea. b - 911
Quantitativae inquisitiones de plancton. b - 72, 76, 77, 81, 802, 803, 814
Quenselia azevia. Organa sensoria. b - 182
 —. ocellata. De mandibula. b - 135
- Rabat.** Biologia litoralis. b - 594
Radiationes biologicae. Investigationes de poriferis. b - 872
Radioapparatus in naviculis. b - 1810
Radiolaria. b - 847, 870
 —. Partitio nuclearis. b - 838
Raffaele F. Necrologia. b - 24, 27
Raia. De ovis. b - 429
 —. brachyura. De pigmentis. b - 337
Refrigeratio fructuum piscium. b - 1566, 1581, 1536, 1963, 1966, 1967, 2192, 2239 - 2264
Regeneratio. b - 92, 338 - 344, 588, 929
Relationes annuae de activitate institutorum marinorum. b - 7, 9, 10, 12, 18, 21, 33, 42, 44, 45, 46, 49 - 52, 1566, 1568, 1572, 1577, 1578, 1580, 1582, 1583
Renalis apparatus. b - 296
Reproductio. b - 85, 268 - 289, 387 - 432
 —. in Coelenteratis. b - 885, 892, 896, 903
 —. Crustaceis. b - 1103, 1174, 1939
 —. Mammaliis. b - 1307
 —. Molluscis. b - 1040, 1063
 —. Piscibus. b - 620, 1239, 1268, 1689, 1900, 1907, 1908
Residua et reiectanea piscium. b - 2154 - 2175
Respirationis apparatus. b - 252 - 267, 492, 1063
 —. determinatio. b - 80
Retele pro retibus. b - 1779
Retia. De magnitudine reticulorum. b - 1680, 1717, 1720, 1723, 1724, 2080
 —. et instrumenta. b - 1750 - 1781, 1796, 1830, 1834, 2047, 2068, 2110, 2119
 —. planctonica. b - 814, 827
- Reticulosa.** b - 870
Rhachianectes glaucus. b - 1317
Rhina squatina. Coloris mutationes. b - 311, 337
Rhincalanus gigas. Accretio. b - 453, 458
 —. Distributio. b - 820, 1138, 1160
Rhineodon typus. b - 1226, 1227, 1234
 —. De anatomia. b - 115
Rhizocephala Munidarum. b - 1082
Rhizopoda. Distributio. b - 864
Rhizosolenia planctonica. b - 1375
 —. curvata in Oceano Meridionali. b - 676
 —. imbricata. b - 384
 —. pungens. b - 809
 —. setigera. b - 804
Rhodimera. Compositio chemica. b - 511
Rhodomonas. Descriptio. b - 1366
Rhodophyceae. b - 686, 1312, 1347, 1350, 1376, 1383
 —. Compositio chemica. b - 511
Rhodymenia. De lignina. b - 547
 —. in Japonia. b - 1374
Rhombus maeoticus. b - 174
 —. maximus. b - 116, 1211
Rhopalodinae. b - 976, 979
Rhynchoedipiterus elginensis aetatis Devonianae. b - 1498
Rhynchonellida. De morphogenia. b - 1555
Roskoff. Lineus gesserensis ruber. b - 422
Rossia mastigophora. b - 746
Rotalidium pacificum. b - 834
Rotatoria. b - 688, 1321
Rumenia. Isopoda pelagica. b - 1091
Ruppia maritima. Aquae tolerantia. b - 589
- Sabella.** De regeneratione. b - 588
 —. pavonina. De sactis. b - 924, 963
Saccoglossus inhaecensis. Anatomia. b - 943
Sacculina in cancris. b - 491, 493, 780
Sagitta. b - 680
 —. Migrationes. b - 732
Salarias enosimae. b - 207
Salatio piscium. b - 2223 - 2238
Salenidae quoad phylogeniā. b - 1538
Salinitatis effectus in organismis. b - 583 - 656
Salmae bicolor. Accretio. b - 435
Salmo clarkii clarkii. Accretio ovarum. b - 623
 —. milkschish. De bile. b - 297
 —. salar. De biologia sexuali. b - 393, 417
 —. De maxillis. b - 116
 —. De nutritione. b - 1186
 —. De stirpibus. b - 1196
 —. Regeneratio. b - 92
 —. trutta. De otolithis. b - 1246
 —. fario. Alimentatio. b - 195
 —. De forma corporea. b - 1300
Salmonidae. b - 10, 764, 1235, 1257, 1286, 1300, 1580
 —. Aequilibrium. b - 150
 —. Alimentatio. b - 218
 —. Cultura. b - 1709, 1711
 —. Innervatio vasorum sanguineorum. b - 242
 —. Legislatio. b - 1670, 1676
 —. Marchatura. b - 707, 717
 —. Migrationes. b - 704, 709, 710, 713, 720, 721, 724, 726, 731, 737, 742, 743
 —. Oecologia. b - 586
 —. Ova. b - 504, 518
 —. Piscatio. b - 1904 - 1912, 2058, 2130, 2146
 —. Squamae. b - 352, 353
 —. Subproducti. b - 2158, 2174
- Salmonidae Tutela.** b - 1712, 1716, 1721, 2050, 2071
 —. Vertebrarum numerus. b - 129
 —. volantes. b - 130
Salpa cylindrica. Parasiti. b - 883
Sanguinolaria bertini. b - 1049
Sanguis. b - 180, 227 - 251
 —. in Piscibus. b - 498, 516, 535 - 539
Sardae Oceani Pacifici. b - 1294
Sardiniae. b - 1240, 1265, 1269, 1270
 —. Alimentum. b - 807, 808
 —. Compositio chemica. b - 496, 548
 —. Marchatura. b - 714
Sardinia Insula. De Thynnis. b - 546
 —. melanosticta. Conservatio. b - 2235
 —. Olea. b - 2179
 —. neophilarda. b - 2180
Sardinops caerulea. Biologia pro anni temporibus. b - 1694
 —. De piscatu. b - 1829
 —. De vertebrais. b - 114
Sargassum. De ultraviolacea transparentia. b - 1378
 —. De vitaminis. b - 570
Sargus. Alimentatio. b - 196
 —. De bacteriis in intestino. b - 2211
 —. Parasiti. b - 796
Scalae ascensionales pro piscibus. b - 704, 710, 712, 725, 741, 1586, 1911
Scalpellum hartleyi. aetatis mioecenicae. b - 1532
Scaphopoda. b - 1013, 1045
Scheleticus apparatus. b - 110 - 143, 1233
Scholae pro piscatoribus. b - 1647, 1648, 1652, 1655, 1656, 1657, 1658, 1662, 1663, 1664, 1668, 1696, 1955, 2115, 2147
Scollodon sorrakowah. De stomachi inversione. b - 758
Scomber japonicus. Aetatis determinatio. b - 345
 —. De bacterica dissolutione. b - 2198
 —. scombrus. Distributio. b - 1180, 1292
 —. Migrationes. b - 729
Scomberidae. Biologia. b - 1242, 1900, 1901
 —. Conservatio. b - 2196, 2266
 —. Piscatus. b - 1822, 1843, 1898 - 1903, 2102, 2130, 2133, 2151
Scopuli coralliferi. Mollusca perforantia. b - 1047, 1341
Scorpaena scrofa. De sensibilitate. b - 188
Scorpaenidae. b - 1297.
 —. Alimentatio. b - 197
Scotia. Gadidarum alimentatio. b - 219
 —. Piscatus. b - 1580, 1844, 1892, 1910, 2070
 —. Planctonicae investigationes. b - 69
Serobicularia piperata. Compositio chemica. b - 534
Seyllorhinus canalicula. Vitelli resorptio. b - 410
 —. torrei ex insula Cuba. b - 1234
 —. vincenti. De ovi sacculo. b - 399
Seyllum canalicula. De pigmentis. b - 337
 —. De sanguine. b - 535
 —. De sensibilitate. b - 188
 —. Hypophysis. b - 85
 —. Thyroidis. b - 299
Seyphomedusae. b - 906
Seyphostoma. Cycilus vitalis. b - 891
Sebastes marinus. Accretio. b - 470
 —. Parasiti. b - 942
Sebastodes. b - 1134
 —. De ossibus. b - 136
Secretina in Octopus vulgaris. b - 302
Secretoriae cellulae. b - 85, 105

- Selache maxima*. b - 9
Selachii. Apparatus digestionis. b - 200
 —. Captura. b - 1866 - 1868
 —. Cellulae eosinophilae. b - 85
 —. De capsula surrenali. b - 283
 —. De cyclo sexuali. b - 293, 296, 299, 304, 309, 420
 —. De liquido uterino. b - 286
 —. De pilis sensoriis. b - 147
 —. De phosphagene. b - 486
 —. De sanguine. b - 537, 538
 —. Dentes abnormes. b - 768
 —. Vitelli resorptio. b - 410
 —. fossiles. b - 1397, 1431
Selene vomer. De mandibula. b - 135
Sensuum organa. b - 146 - 194
Sepia. Nervosae excitationes. b - 373
 —. elegans. b - 415
 —. officialis. Automatismum in intestino. b - 1010
 —. De excretionem. b - 269
 —. De substantia nigra. b - 329, 330
 —. Enzymata digestiva. b - 220
 —. Medium internum. b - 499
Sepiella japonica. Piscatus. b - 1830
 —. oweniana. b - 746
Sepioteuthis sepioidea litoris alician. b - 999
Sergestidae. b - 732, 1087
Seriola. Piscatus. b - 1763
 —. grandis. b - 571
Serpa conspicua in Nova Zelandia. b - 1298
Serpulidae. b - 656, 692, 1114
Serrivomeridae. b - 1192, 1198
Sestri Levante. Piscatus et industria. b - 2119
Severtson A. N. Necrologia. b - 22
Sexualis cyclus in *Selachis*. b - 294, 296, 299, 304, 309
 —. differentiatio in *Roryridis*. b - 1115
 —. dimorphismum in *Palaemonidis*. b - 1123
 —. maturitas. b - 393, 413, 417, 419, 424, 1056, 1217, 1219, 1220, 1221, 1232, 1238, 1275, 1284, 1303, 1307, 1549
Sicyonella. Morphologia. b - 1086
Siganus fuscus. De bile. b - 297
Siluriana Aetas. Fauna. b - 1424, 1427, 1428, 1507, 1519, 1542
Sinanodelphis izumidensis in Japonia. b - 1460
Sinensis Regio. De piscatione. b - 1584, 1830
 —. Mollusca. b - 1064
Sipho. De ovis. b - 475
Siphonaria atra. Quaestio de motu. b - 110
Siphonophora fluitantes. b - 888
Sipunculoidea in insulis Caroline. b - 955
Sipunculus. De pressione osmotica. b - 544
 —. nudus. De physiologia. b - 499
Sirius = *Clupanodon punctatus*. b - 480
Siriella occidentalis. Species nova. b - 1165
Smaris alcedo. De cerebro. b - 192
Sparacrad. Methodus ad piscandum. b - 1758
Solea nasuta. Pigmnetatio. b - 319
 —. vulgaris. De vitellogenese. b - 88
Solididae. b - 116, 2054
 —. De hybridis. b - 1206
 —. De organis sensoriis. b - 182 - 184
 —. Piscatus. b - 1701
Solen marginatus. De branchiis. b - 1008
Spadella draco. Ova. b - 469
Sparidae. b - 1297
 —. De ovis. b - 451
Sparus australis. De vitamina. b - 571
Sparus longispinus. De sexu. b - 401
Spectra planctonica. b - 76
Spectrochemicae investigationes. b - 65
Spermatogenesis in *Anguilla*. b - 108
 —. *Palaemonidis*. b - 99
Spermatophora. b - 391
 —. in *Cephalopodis*. b - 285
 —. Crustaceis. b - 275, 276, 284
Spermatozoa in *Homarus*. b - 107
Sphaeroides alboplumbeus. Parasiti. b - 1168
 —. niphobles. Enzymata digestionis. b - 207
 —. spadiceus. Parasiti. b - 935
Sphaeroma Hookeri. b - 1078
 —. serrata. b - 1091
Sphyaenidae. De scheletro. b - 125
Spionidae. b - 923
Spiriferidae. De couchis. b - 1320
Spirillina vivipara. Cyclus vitalis. b - 859
Spirontocaris cranchi. De copula. b - 416
 —. groenlandica. b - 661
Spirophyra. De nucleis. b - 97
Spirorbis borealis. b - 398, 936
Spirurata in piscibus *Brasiliensibus*. b - 783
Splen in *Cetaceis*. b - 305
Spongiae. b - 616, 629, 875, 876, 1327, 1330
 —. Cellulae. b - 87
 —. Distributio in classes. b - 871
 —. Ovogenesis. b - 394
 —. Piscatio. b - 873, 874, 1676, 1842, 1843, 1950
 —. fossiles. aetatis *Cretaceae*. b - 1499, 1531
Sporozoa. b - 842
Spratella sprattus phalerica. b - 662
Squali. b - 1217, 1714
 —. De captura. b - 1788, 1899, 2142, 2162
 —. Pellis. b - 2165
Squalus acanthias. Biologia. b - 1238
 —. De pilis sensoriis. b - 147
 —. Distributio. b - 1234
 —. Squamae. b - 357
 —. suckleyi. b - 1275
Squamae piscium. b - 345 - 361, 1904
 —. Apparatus ad squamas studendas. b - 68
 —. Compositio chemica. b - 548
Squatinae guggenheim. b - 1245
Squilla nepa. De apparatus gastrico. b - 216
Statio Atlantic Biological Station St. Andrews. Relatio. b - 21
 —. *Atlantic Fisheries Experimental Station Halifax*. Relatio. b - 1568
 —. *Bermuda Oceanographical Station*. Relatio. b - 1574
 —. *Biologisch-Oceanographisches Institut in Split*. Investigationes. b - 62
 —. *Chekiang Provincial Fisheries Experimental Station*. b - 1584
 —. *Deutsch-Italienisches Institut für Meeresbiologie zu Rovigno d'Ischia*. Relatio. b - 50
 —. *Dove Marine Laboratory*. *Armstrong College*. Relatio. b - 49
 —. *Fishery Research Laboratory*. Relatio. b - 1577
 —. *Gaspé Fisheries Experimental Station*. Relatio. b - 1572
 —. *Imperial Fisheries Experimental Station*. Relatio. b - 1583
 —. *Pacific Biological Station Nanaimo*. Relatio. b - 10
 —. *Pacific Fisheries Experimental Station*. Relatio. b - 1566
 —. *Palao Tropical Biological Station*. b - 18, 56
 —. *Prince Rupert Fisheries Experimental Station*. Piscatus. b - 1705
Statio. Regele Ferdinand I. b - 7
 —. *Woods Hole Oceanographic Institution*. Relatio. b - 52
 —. *Zoological Institute of the USSR Academy of Sciences*. Relatio. b - 33
Stationes ad piscandum. b - 1566, 1568, 1572, 1574, 1577, 1580, 1583, 1584
 —. pro investigationibus biologiae marinae. b - 1 - 60
Statisticae mercatum. b - 2012, 2023
 —. piscatoriae. b - 1834, 1841 - 1848, 1900, 1906, 1925, 2073, 2084, 2085, 2097, 2098, 2132, 2134, 2147
Stellasteropsis Fouadi. b - 973
Stelleroidea. b - 984
Stenopidea. De mechanismo triturationis. b - 215
 —. Larvae. b - 454
Stenotomus chrysops. De respiratione. b - 254
 —. De retinae pigmentis. b - 336
Stephanopogon Mesnili. Cyclus nuclearis. b - 97
Sternoptichidae. b - 1279
Sterolea in *Asteriis*. b - 487
Sterrhurus magnatestis, species parasitica. b - 782
Stettner Hoff. Piscatus. b - 2098
Stenerson J. A. Necrologia. b - 58
Stomachalis continentia. b - 196, 202, 219
Stomatopoda. b - 1130, 1131
 —. De apparatus gastrico. b - 216
Strongylocentrotus lividus. De hermaphroditismo. b - 412
 —. pulcherrimus. b - 411
 —. purpuratus. De ovis. b - 428
Studia piscatui applicata. b - 1686 - 1707
Styela clava. De sanguine. b - 246
Stylaster. b - 661
Suber pro retibus. b - 1769
Subproducti fructuum piscationis. b - 1568, 1867, 2078, 2083, 2154 - 2188
Suetia. De piscatione. b - 1562, 1582, 1910, 2147, 2148, 2151, —. De plancton. b - 1570
Suez Sinus. *Echinodermata*. b - 973, 991
 —. Fauna. b - 607, 1207
Surirella rotata. Species nova. b - 1356
Syeon raphanus. De ovogenese. b - 394
Symbiosis. b - 744 - 754
Symmetria in piscibus. b - 1211
Synaphobranchidae. Biologia. b - 1204
Synapturidae. b - 1297
Syncoelium filiferum. b - 766, 947
Synedra pelagica. b - 809
Syngnathidae. De pseudobranchiis. b - 261
 —. Reproductio. b - 407
 —. in Museo Zoologico *Stanford*. b - 1230
Syngnathus Walcottii. b - 1259
Synodontidae. De scheletro. b - 1233
Systema circulationis, nervorum, etc.
 V. Apparatus circulationis, nervorum, etc.
Talitridae. b - 1145, 1150
Talorchestia. Species novae. b - 1131
Tanaidacea anglica. b - 1097
Tapes pullastra species nova. b - 1023
Tassarclasma pilsbryi, aetatis *Miocenicae*. b - 1532
Tealia felina. b - 887
Tegumentalis apparatus. b - 118, 119
 —. permeabilitas in *Cambarus*. b - 621
Teleostacea. Anatomia. b - 877
Tellina balthica. Parasiti. b - 799
 —. tenuis. b - 754
Tellinacea. Branchiae. b - 1021
Tennopoleus hardwickii. *Corpuscula coelomica*. b - 248

- Temperatura aquarum quoad Mollusculaturam.** b - 1945, 1947, 1951
 — piscationem. b - 1686, 1687, 1693, 1700, 1702, 1703, 1706, 1707
- Temperaturae effectus in organismis.** b - 11, 343, 428, 583 - 656, 1034
- Teratologia.** b - 755 - 801
- Terebrantia coreanica.** Corpuscula coelomica. b - 249
- Teredinidae.** Migrationes. b - 718
- Teredo navalis in Zuidzee.** b - 1023
- Terracina.** Piscatus et industria. b - 2118
- Tertiaria Aetas.** Fauna fossilis. b - 1482, 1488, 1489, 1518, 1521
- Tetrochetus hamadai.** species parasitica. b - 935
- Textulinidae in Sinu Kiel.** b - 863
- Thalassema Neptuni.** Parasiti. b - 775
- Thalassochelys caretta.** Compositio chemica. b - 492
- Thalassoma umbrostigma.** b - 207
- Thallamoebella parasitica in Coris julis.** b - 787
- Thecae ad pisces conservandos.** b - 1979, 2274, 2279 - 2282, 2285, 2286, 2287
- Theristus setosus.** b - 750
- Thoracophella ezoensis.** Descriptio. b - 954
- Thyasira bisecta nipponica.** Distributio. b - 1472
- Thynnus.** De legislatione. b - 1670
 — De marchatura. b - 711, 736, 739
 — De oleis. b - 546
 — De ossis. b - 136
 — De substantia crassa. b - 520
 — maccyi. De vitamina. b - 571
 — orientalis. b - 617
 — thynnus. De pancreas. b - 98
- Thyone briareus.** De musculis. b - 102
 — glasselli. b - 970, 971
- Thyroidis in Selachii.** b - 299, 309
- Thysanoessa.** b - 1344
- Thysanogaster.** b - 947
- Thysanozoa.** b - 169
- Tivela.** De synonymia. b - 1038
- Todaropsis eblanae maris Nordici.** b - 1027
- Tomopteridae.** b - 962
- Torpedo.** De urostylo. b - 141
 — Organa electrica. b - 179
 — marmorata. De capsula surrenali. b - 283
 — De hypophysi. b - 85
 — De liquido uterino. b - 286
 — De pigmentis. b - 335
 — ocellata. Cellulae cum granulis acidophilis. b - 109
 — Thyroidis. b - 309
- Tozeuma.** Larvae. b - 455
- Trachinus draco.** De neurotoxica actione. b - 490
 — Nematoda parasitica. b - 792
- Trachylinae expeditionis navis «Meteor».** b - 904
- Trachypneopsis mobilispinis.** b - 318
- Transitio Arcae.** De fauna. b - 615
- Transplantatio.** Piscium. b - 1912
- Trawl.** b - 1717, 1718, 1720, 1750, 1754, 1755, 1760, 1766, 1775, 1776, 1777, 1789, 1793, 2047, 2054, 2068
- Trematodes parasitici.** b - 765, 766, 779, 782, 795
- Tremoctopus violaceus.** b - 1035
- Trepang.** Industria. b - 2168
- Trichechus.** De biologia. b - 1315
 — rosmarus. Distributio geographica. b - 663
- Trichiurus japonicus.** Piscatus. b - 1830
- Tridacna scopulos perforans.** b - 1047
- Triglops pingell.** b - 1267
- Triglops fulvus.** b - 672
- Trilobita.** b - 1449, 1450, 1451, 1486, 1494, 1496, 1513, 1528
 — De locomotione. b - 1098
- Triplesidae aetatis Silurianae.** b - 1519
- Tripoli.** Institutum pro piscatione. b - 1674
- Trochus niloticus.** De habitat. b - 1056
- Trypsinae in Invertebratis.** b - 619
- Tubulovesicula californica.** species parasitica. b - 782
- Tunicata.** b - 1177, 1178, 1179
 — Cellulae testaceae. b - 93
 — Compositio chemica. b - 558
 — De rete nervorum. b - 158
- Tunisie.** Statisticae piscatus. b - 1842, 1843
- Turbellaria.** b - 958
 — Physiologia excitationis. b - 169
- Turbinaria fusiformis.** De Iodio. b - 557
 — maris Rubri. b - 908
- Turbinella pyrum.** De commensalismo. b - 745
- Turbinolia corallia.** b - 912
- Tursiops tursio.** De nutritione. b - 211
 — in Mari Mediterraneo. b - 1302
- Tutela piscium.** b - 1712 - 1726, 1756
- Typhoscolecidae.** b - 962
- Uca.** De glandula in pedunculo oculorum. b - 291
 — De pigmentis. b - 310, 312, 313
 — pugnae. Autotomia. b - 341
 — De visu. b - 151
- Uecküll.** De theoria. b - 653
- Ultravioleae radiationes.** De transparenentia in Algis. b - 1378
- Umeri architectura.** b - 112
- Unio.** De excretionem. b - 287
- Upeneoides bensasi.** b - 1273
- Upogebia major.** b - 1134
- Uranoscopus scaber.** De respiratione. b - 264
- Urea in piscibus.** b - 516
- Urechis caupo.** De ovis. b - 427, 428
 — Lucis effectus in accretionem. b - 444
 — unicinctus. De parthenogenesi. b - 404
- Urogenitalis apparatus.** b - 268 - 290
- Urostylum piscium.** b - 141
- U. R. S. S.** De fauna. b - 606, 946
 — De piscibus. b - 1197
 — Piscatus. b - 1758, 2136, 2142, 2146
- Ursus albus in archipelago Francisci Josephi.** b - 1314
- Urticantes cellululae in Coelenteratis.** b - 900
- U. S. A. Commercio.** b - 2046 - 2052
 — Fauna. b - 638, 1031
- Ute glabra.** De microdiactiniis. b - 875
- Uvigerina eocenica.** b - 1415
- Vallicultura.** b - 592, 633, 826, 2108, 2109, 2111, 2114 - 2117, 2120, 2121, 2122
- Valonia.** Cytologia. b - 378
 — De jodio. b - 507
 — macrophysa. Variationes salinitatis. b - 611
 — ventricosa. De structura. b - 1380
- Valor alimentaris.** V. Aestimatio alimentaris
- Valva Gastropodorum.** De structura. b - 1032
- Vancouver.** De phocorum continentia stomachali. b - 202
- Veetigalia.** b - 2036, 2040
- Veetura fructuum piscationis.** b - 1586, 1673, 1955, 2024, 2026 - 2030, 2032 - 2035, 2038, 2039, 2041, 2043, 2044, 2045, 2099, 2100, 2132, 2244, 2247
- Vegetalis anatomia et physiologia.** b - 374 - 386
- Venditio piscium.** b - 1981 - 2023
- Venenum in Coelenteratis.** b - 900
- Venus corrugata.** b - 1036,
 — De nomenclatura. b - 1037
 — gallina. De corde. b - 236, 237
 — mercenaria. Gonades. b - 278, 279
- Vermes.** b - 917 - 964
 — Compositio chemica. b - 558
- Vertebrae.** b - 474
 — Enumeratio in Piscibus. b - 114, 122, 129, 1241, 1292
- Vertebrata.** Species fossiles novae. b - 1416
- Verticalis distributio piscium.** b - 1198, 1238
- Verticordidae.** b - 1061
- Vesica natatoria.** b - 111, 124, 126, 128, 133, 140
 — relata ad organum auditivum. b - 154, 193
- Virum mytili.** b - 431
 — speciei Trachinus draco. b - 490
- Visus organum.** b - 148, 151, 152, 168, 171, 186, 187, 190, 191
- Vitale color.** b - 62, 88
- Vitaminiae.** b - 195, 562 - 582, 1964, 1974, 1979
 — in oleis. b - 1566
- Vitelli resorptio.** b - 410
- Vitellogenesis in Soleis.** b - 88
 — in Tunicatis. b - 93
- Volatiles pisces.** b - 113, 117, 130, 131, 137, 142
- Wales.** De fauna. b - 637
- Watasenia scintillans.** Reproductio. b - 432
- Wesermünde.** b - 1737, 1789, 1992, 2002, 2021, 2023
 — De capturis planctonicis. b - 806
- Windermere.** De fauna. b - 624
- Xantho floridus.** De respiratione. b - 255
 — De tegumento. b - 118
- Xiphias gladius.** b - 1260
 — De organo alimentari. b - 217
 — Distributio. b - 668
- Xylothya gouldi.** b - 1022
- Xyrichtys novacula.** Ova larvaeque. b - 472
- Yoldia.** Anatomia. b - 1024
 — Himatula. b - 1022
- Yoldiella.** Anatomia. b - 1024
- Zanclus canescens.** b - 1290
- Zoantharia maris Hadriatici.** b - 895
- Zoarcidae a mari Okhotsk provenientes.** b - 1266
 — in Atlantico. b - 1293
- Zooplacton.** b - 598, 802 - 827
- Zoostera.** b - 382, 589, 590, 692, 754, 1389
 — Morbi. b - 797
- Zostericola ophiocephalus.** Alimentatio. b - 197
- Zuidzee.** Fauna et flora. b - 695, 698, 723, 1011, 1023, 1361
 — Piscatus. b - 2105



BIBLIOGRAPHIA OCEANOGRAPHICA

JOHANNES MAGRINI, FUNDATOR

VOLUMEN XI

MCMXXXVIII

REGIA ACADEMIA ITALICA PRAEMIO ORNAVIT

ROMAE

EX TYPIS JOHANNIS BARDI

1939-XVIII

FISH & WILDLIFE SERVICE
PACIFIC OCEANIC FISHERY

987⁶

2007

RECEIVED

10/17

ABBREVIATIONES

a. - annus, anno, année, an, año
Aarb. - Aarbok
Aardr. - Aardrijkskundig
Abb. - Abbildungen
Abh. - Abhandlung(en)
Abt. - Abteilung
Acad. - Academia, Académie, Academy
Accad. - Accademia
Akad. - Akademia, Akademie, Akademi, Akademia; Akademische
Algol. - Algologique
Amer. - America; American
Anat. - Anatomia, Anatomie, Anatomy; Anatomico(a), Anatomique, Anatomical, Anatomisch
Ann. - Annales, Annali, Annals, Annaler, Annalen, Anais, Analele; Annuel, Annuel
Annot. - Annotationes, Annotations
Annu. - Annuario, Annuaire
Anu. - Anuario
Anz. - Anzeiger
App. - Appendix, Appendice
Aquit. - Aquiculture
Arb. - Arbeit(en)
Arch. - Archivium, Archivio, Archive(s), Archiv, Archivo
Arct. - Arctic
Ark. - Arkiv(et)
Årsb. - Årsbok
Årsber. - Årsberetning
Ass. - Associazione, Association
Assem. - Assemblea, Assemblée, Assembly
Astron. - Astronomia, Astronomie, Astronomy; Astronomico(a), Astronomique, Astronomical, Astronomisch
Austr. - Australian
Avd. - Avdelning

Bacteriol. - Bacteriology, Bacteriologie; Bacteriological, Bacteriologisch
Bactériol. - Bactériologie; Bactériologique
Batteri. - Batteriologia; Batteriologico(a)
Bd. - Board
Begr. - Begründet
Beitr. - Beitrag, Beiträge
Ber. - Bericht(e)
Biol. - Biologia, Biologie, Biology; Biologico(a), Biologique, Biological, Biologisch, Biologisk
Bl. - Blatt, Blätter
Bol. - Boletim, Boletin
Boll. - Bollettino
Bot. - Botanica, Botanique, Botany, Botanik; Botanical, Botanisch, Botanisk
Brit. - Britain; British
Bul. - Bulletin, Buletinul
Bull. - Bulletin, Bulletin, Bullettino
Bur. - Bureau

Calif. - California
Camp. - Campagnes
Canad. - Canadian
Cat. - Catalana
Centr. - Centrale, Central(e)
Chem. - Chemistry; Chemical
Choz. - Chozajstvo
Cienc. - Ciencias
Circ. - Circulaire, Circular
Cl. - Classe
Col. - Colonie; Colony; Colonial(e)
Coll. - Collegio, Collège, College
Collect. - Collection
Com. - Commerce, Comercio; Commerciale, Commercial, Comercial
Comit. - Comitato
Comm. - Committee, Commission
Commis. - Commissioner
Comp. - Comparata, Comparée, Comparative
Conf. - Conferentia, Conferenza, Conférence, Conference
Congr. - Congresso, Congrès, Congress, Congreso
Cons. - Consiglio, Conseil
Contr. - Contribution(s)
Corr. - Corriere
C. R. - Compte(s) Rendu(s)
Cult. - Cultura

Dir. - Direction, Directorate
Div. - Divisione, Division
Dpt. - Department
Dtsch. - Deutsch

Econ. - Economia, Economie, Economy
Ed. - Editore, Editeur, Editor
Engl. - English
Eng. - Engineer; Engineering
Entomol. - Entomology
Erchk. - Erdkunde
Ergebn. - Ergebnisse
Españ. - Español(a)
Exp. - Experimentals, Expérimental(e), Experimental
Exped. - Expedition(s)
Expéd. - Expédition(s)
Expl. - Exploration(s)

Fac. - Facoltà, Faculté, Faculty
Fenn. - Fennica
Fig. - Figura(e)
Fis. - Fisica, Fische, Fisicas
Fisch. - Fischerei
Fischerb. - Fischerbote
Fischereibl. - Fischereiblatt
Fischwirt. - Fischwirtschaft
Fish. - Fishery, Fisheries; Fishing
Fisherm. - Fisherman
Fisiol. - Fisiologia; Fisiologico(a)
Fisk. - Fiskeri
Fol. - Folia
Förh. - Förhandlingar
Förh. - Forhandlingler
Forsch. - Forschung(en)

Fragm. - Fragmenta
Franç. - Français

Gaz. - Gazette
Gen. - Generale, General; Genootschap
Gén. - Général
Geod. - Geodesia, Geodesy, Geodäsie; Geodetico, Geodetica, Geodätisch
Géod. - Géodésie; Géodésique
Geof. - Geofísica, Geofísico
Geogr. - Geographia, Geografia, Geography, Graphie, Geografia; Geografico(a), Geographical, Geographisch, Geografisk, Geograficeskii
Géogr. - Géographie; Géographique
Geol. - Geologia, Geology, Geologie, Geologia; Geologico(a), Geological, Geologisch, Geologisk
Géol. - Géologie, Géologique
Geoph. - Geophysics; Geophysic(al) Geophysisch
Géoph. - Géophysique
Ges. - Gesellschaft
Gesch. - Geschichte; Geschichtlich
Giorn. - Giornale
Govmt. - Government

Handb. - Handbuch
Handl. - Handlingar
Hidrogr. - Hidrografen
Hist. - Historia, Histoire, History, Historique, Historical, Historisch
Histol. - Histologie, Histology; Histologique, Histological, Histologisch
Hrsg. - Herausgeber, Herausgegeben
h. t. - hors texte
Hydrobiol. - Hydrobiologie; Hydrobiologica, Hydrobiologique
Hidrogr. - Hydrographie, Hydrography; Hydrographique, Hydrographie(al), Hydrographisch
Hydrol. - Hydrologie, Hydrology, Hydrologique, Hydrologic(al), Hydrologisch

Ichtyol. - Ichtyologie, Ichthyology; Ichtyologique, Ichthyological, Ichtyologisch
Idrobiol. - Idrobiologia; Idrobiologico(a)
Ill. - Illustrazione, Illustration(s)
Imp. - Imperial, Impérial
Impr. - Imprimerie
Ind. - Industria, Industrie, Industry; Industriale, Industriel(l), Industrial, Industriell
Inst. - Institut, Institute, Instituto, Instituut, Institut
Instit. - Institution
Int.-Internazionale, International(e)
Invest. - Investigation(s)
Ist. - Istituto
Istol. - Istologia; Istologico(a)
It. - Italia; Italica, Italiano(a)

Ittiol. - Ittiologia; Ittiologico(a)
Izv. - Izvēstja

Jahresber. - Jahresbericht(e)
Jap. - Japonica, Japonenses, Japonaise, Japanese
Journ. - Journal

Kgl. - Königlich, Kongelig
Kl. - Klasse
Kol. - Kolonie; Kolonial
Komm. - Kommission
Kon. - Koninklijk
Kungl. - Kunglig

Lab. - Laboratorium, Laboratorio, Laboratoire, Laboratory
Lám. - Lámina(s)
Lett. - Lettere, Lettres
Linn. - Linnéen(ne), Linnean

Mag. - Magazine
Malac. - Malacologia, Malacologie, Malacology; Malacologico(a), Malacologique, Malacological
Mar. - Marina(o), Marine, Marinara
Marit. - Maritime
Maritt. - Marittimo(a)
Matem. - Matematica
Mathem. - Mathematics, Mathematik; Mathematic(al), Mathematisch
Mathém. - Mathématique
Med. - Medicina, Medicine, Medizin; Medico(a), Medical, Medizinisch
Méd. - Médecine; Médical(e)
Medd. - Meddelanden, Meddelelser
Meded. - Mededeelingen
Medit. - Mediterraneo
Mem. - Memoranda, Memoria(e), Memoirs, Memorial, Memorias
Mém. - Mémoire(s)
Meteorol. - Meteorologia, Meteorology, Meteorologie, Meteorologia; Meteorologico(a), Meteorological, Meteorologisch, Meteorologisk, Meteorologiceski
Météorol. - Météorologie; Météorologique(s)
Micr. - Microscopie; Microscopique, Microscopical
Mikr. - Mikroskopisch
Minist. - Ministero, Ministère, Ministry, Ministerium
Miscell. - Miscellaneous
Mitt. - Mitteilung(en)
Mus. - Museo, Muséum, Musée, Museum, Museu

N. - Nuovo, nouveau, new, neu
Nac. - Nacional
Nachr. - Nachricht(en)
Nat. - National(e)
Natur. - Naturale, Nature(l), Natural, Naturales
Natural. - Naturaliste, Naturalist
Naturhist. - Naturhistorisch, Naturhistorisk
Naturv. - Naturvidenskabelig, Naturvetenskaplig
Naturwiss. - Naturwissenschaft(en); Naturwissenschaftlich
Naut. - Nautico(a), Nautique, Nautical, Nautisch, Nautisk
Naz. - Nazionale
Ned. - Nederland, Niederländisch, Nederlandsch

Néerl. - Néerlandais(e)
Norw. - Norwegian
Novit. - Novitates

Obs. - Observatoire, Observatory, Observer, Observatorium, Observatorio
Occas. - Occasional
Oceanogr. - Oceanografia, Oceanography; Oceanographica, Oceanografico(a), Oceanographic(al), Oceanograficeskij
Océanogr. - Océanographie; Océanographique
Off. - Office; Officiel(le), Official, Officiell
Osserv. - Osservatorio

Palaeobiol. - Palaeobiologia, Palaeobiologie; Palaeobiologica, Palaeobiologisch
Palaeontogr. - Palaeontographia; Palaeontographie
Palaeontol. - Palaeontologia, Palaeontologie, Palaeontologisch
Paleontol. - Paleontologia, Paleontology; Paleontologie; Paleontologico(a), Paleontological
Paléontol. - Paléontologie; Paléontologie
Parasitol. - Parasitologie, Parasitology
Parassitol. - Parassitologia
Pathol. - Pathologie, Pathology; Pathologique, Pathological
Pêch. - Pêcheries
Perm. - Permanent(e)
Pescher. - Peschereccio
Phil. - Philippine
Phys. - Physique, Physics, Physik; Physical, Physisch
Physiol. - Physiologia, Physiologie, Physiology; Physiologique, Physiological, Physiologisch
Piscic. - Piscicultura, Pisciculture
pl. - planche, plate
Pol. - Polonais(e), Polish, Poinisch
Pont. - Pontifica
pp. - pagine, pages
Probl. - Problemi, Problème; Problem
Profess. - Professionale, Professionel, Professional
Protistenk. - Protistenkunde
Protistol. - Protistologia, Protistologia, Protistology
Pr.-Verb. - Procès-Verbaux
Pubbl. - Pubblicazioni
Publ. - Publication

Quart. - Quarterly

R. - Reale, Regia, Royal(e)
r. - rekke
Rapp. - Rapporto, Rapport
Rass. - Rassegna
Rec. - Record(s)
Rech. - Recherches
Rend. - Rendiconto(i)
Rep. - Report(s)
Res. - Results
Rés. - Résumé
Résult. - Résultats
Resúm. - Resúmenes
Rev. - Revue, Review, Revista

Ric. - Ricerca
Riun. - Riunione
Riv. - Rivista
Russ. - Russian, Russisch

S. - Seite
S. - South
Sällsk. - Sällskap
Sc. - Scientia, Scienza(e), Science(s)
Scient. - Scientifico, Scientifique, Scientific
Selsk. - Selskab
Senckenb. - Senckenbergisch
Ser. - Serie
Sér. - Série
Sitz.ber. - Sitzungsbericht(e)
Skr. - Skrift(er)
Smiths. - Smithsonian
Soc. - Societas, Società, Société, Society, Sociedad, Sociedade, Societata
Sper. - Sperimentale
Stat. - Station(s), Stationary
Statist. - Statistica, Statistique, Statistics, Statistik, Statistikk, Statistisch, Statistisch, Statisticeskii
Staz. - Stazione
Suppl. - Supplemento, Supplément, Supplement

Tabl. - Table(s), Tableaux
Taf. - Tafel(n)
Talassogr. - Talassografico
Tav. - Tavole
Techn. - Technique(s), Technical
Thalassogr. - Thalassographique
Tidskr. - Tidskrift
Tijdschr. - Tijdschrift
Trab. - Trabajos
Trans. - Transactions
Trav. - Travail, Travaux

Univ. - Universitas, Università, University, Universität
Universidad. - Universidad, Universidade, Universitet
Unters. - Untersuchungen
U. S. - United States

Ver. - Verein
Verh. - Verhandlungen, Verhandelingen
Veröff. - Veröffentlichungen
Vet. - Vetenskap, Vetenskaplig
Vgl. - Vergleichende
Vidensk. - Videnskabelig

Wetensch. - Wetenschap; Wetenschappelijk
Wirt. - Wirtschaft
Wiss. - Wissenschaften, Wissenschaftlich

Zap. - Zapiski
Zool. - Zoologia, Zoologie, Zoology, Zoologi; Zoologica, Zoologique, Zoological, Zoologisch, Zoologiceski

Ztg. - Zeitung
Ztbl. - Zentralblatt
Ztschr. - Zeitschrift
(-) - Dello stesso autore, Du même auteur, Of the same author, Von demselben Verfasser, Del mismo autor, etc.

TABULA

Abbreviationes	Pag.	III
--------------------------	------	-----

I. Generalia

Navigatio

<i>Navigationis Historia – Itinera</i>	»	1
<i>Navigatio plana et litorea – Navigatio astronomica – Instrumenta – Tabulae – Ephemerides – Navigatio radiogoniometrica – Studia pro navigatione . . .</i>	»	7
<i>Securitas maritima – Operae pro vitae rerumque conservatione – Adsistentia – Destructio et recuperatio navium</i>	»	16
<i>Signalationes maritimae (fixae, fluctuantes, luminosae et per radio, sonorae et ultra-sonorae) – Libri pharorum, lanternarum, signalationum – Communicationes</i>	»	17

Operae Maritimae

<i>Operae portuales – Tunnels – Canales maritimi – Effossiones fundi marini . .</i>	»	19
<i>Operae submarinae – Mersiones – Scaphandrarii – Cava</i>	»	22

Varia

<i>Res nauticae – Folklore – Historia politica, militaris et mercatoria marium – Vocabularia nautica – Legislatio nautica</i>	»	23
<i>Biographiae et necrologiae</i>	»	28

II. Oceanographia Physica

Generalia

<i>Instituta oceanographica – Relationes publicae – Conventus et conferentiae – Oceanographiae historia – Ars docendi – Bibliographiae</i>	»	31
<i>Expeditiones oceanographiae et scientiae causa susceptae – Studia et quaesita oceanographica</i>	»	34

Geologia Maris

<i>Geologia generalis bacini oceanici – Marium origo – Vestigia veterum marium . .</i>	»	38
<i>Litora et orae maritimae – Erosiones</i>	»	41
<i>Sedimenta</i>	»	44
<i>Topographia submarina – Marini fundi configuratio</i>	»	46

Geographia Maris

<i>Geographia descriptiva et oeconomica</i>	»	48
<i>Geographia Polaris</i>	»	52
<i>Revelationes hydrographicae (geodeticae, topographicae, bathymetricae) – Instrumenta hydrographica et bathymetrica – Naves hydrographicae</i>	»	55
<i>Chartographia – Atlantes – Portulani</i>	»	62
<i>Maritimi Portus – Canales – Aestuaria</i>	»	67

Chemia et Physica Maris

<i>Chemia et Physica – Salsedo et temperatura – Transparentia – Densitas – Evaporatio – Aquae chemici componentes</i>	»	70
<i>Energia marium – Penetratio energiae solis radiantis</i>	»	78

Maris Dynamica

<i>Circulatio oceanica - Currentiae</i>	Pag.	79
<i>Aestus et apparatus mareographici - Maris livellus</i>	»	83
<i>Undarum motus</i>	»	86
<i>Hydrodynamica theorica</i>	»	88

Geophysica

<i>Meteorologia</i>	»	91
<i>Glacies marina</i>	»	104
<i>Vis magnetica</i>	»	106
<i>Gravitas</i>	»	118
<i>Sysmologia et vulcanismum bacini oceanici</i>	»	119

III. Oceanographia Biologica

Generalia

<i>Instituta - Musea - Aquaria - Relationes annuae - Congressus et conferentiae - Expeditiones oceanographicae - Biographiae</i>	»	123
--	---	-----

Methodice

<i>Apparatus oceanographici et scientifici - Subsidia technica - Microscopia - Microphotographia</i>	»	127
--	---	-----

Anatomia et Physiologia animalium marinarum

<i>Cytologia et histologia</i>	»	129
<i>Apparatus musculorum atque apparatus scheletricus - Quaestio de motu - Vesica natatoria</i>	»	132
<i>Apparatus nervorum - Organa sensuum</i>	»	135
<i>Apparatus digestionis atque alimentatio</i>	»	139
<i>Apparatus circulationis atque sanguis</i>	»	141
<i>Apparatus respirationis</i>	»	142
<i>Apparatus uro-genitalis</i>	»	144
<i>Glandulae et Hormones</i>	»	145
<i>Color et influentia pigmentorum</i>	»	146
<i>Regeneratio, autotomia et muta</i>	»	148
<i>Squamae piscium - Determinatio aetatis animalium marinarum</i>	»	149
<i>Varia</i>	»	149

<i>Anatomia et Physiologia vegetalis</i>	»	151
--	---	-----

Procreatio

<i>Maturitas sexualis - Physiologia fecundationis - Characteres sexuales secundarii - Genetica</i>	»	153
--	---	-----

Progressus embryonalis et accretio corporis

<i>Embryologia - Accretio larvalis - Metamorphosis</i>	»	156
--	---	-----

Biochemia

<i>Chemia biologica et metabolismum vitale - Compositio chemica organismorum marinarum - Actio substantiarum chemicarum in organismis</i>	»	162
<i>Vitaminarum earum valor</i>	»	169

Oecologia

<i>Hydrobiologia - Adaptatio loco ambienti - Effectus lucis, temperaturae, salinitatis et pressionis in organisma marina</i>	»	171
<i>Geographica distributio animalium</i>	»	176
<i>Migrationes et marchatura - Scalae ascensionales</i>	»	183
<i>Animalium societas - Biocoenosis - Symbiosis</i>	»	186
<i>Parasiti - Pathologia et Teratologia</i>	»	187

Plancton et Benthos

<i>Zooplancton et Phytoplancton — Distributio et valor</i>	Pag. 191
--	----------

Zoologia Systematica et Descriptiva

<i>Bacteria</i>	» 193
<i>Protozoa</i>	» 194
<i>Porifera</i>	» 197
<i>Coelenterata — Insulae et scopuli coralliferi</i>	» 197
<i>Vermes</i>	» 200
<i>Brachiopoda et Bryozoa — Animalia incertae sedis</i>	» 203
<i>Echinodermata</i>	» 204
<i>Mollusca</i>	» 206
<i>Arthropoda varia — Crustacea</i>	» 210
<i>Tunicata</i>	» 218
<i>Pisces et Cyclostomata</i>	» 218
<i>Mammalia</i>	» 227
<i>Varia</i>	» 228

Botanica

<i>Plantae marinae — Algologia</i>	» 228
<i>Palaeobiologia</i>	» 233
<i>Phylogenia</i>	» 245

IV. Piscatus

<i>Generalia — Institutiones, Laboratoria, Congressus, Expeditiones oceanographicae.</i>	» 247
<i>Piscatus oeconomia — Legislatio — Piscatorum activitas</i>	» 251
<i>Biologia piscatui applicata — Hydrographia et Hydrologia piscatui applicatae — Piscicultura</i>	» 253
<i>Portus ad piscandum</i>	» 257
<i>Methodus et Instrumenta piscationis — Retia — Classiculae piscatoriae</i>	» 258
<i>Loca ad piscandum — Tabulae et statisticae piscatoriae</i>	» 261
<i>Fructus piscationis — Species edules et commerciales — Aestimatio alimentaris</i>	» 263
<i>Mercatus — Provisiones — Pretia et taxationes — Vectura</i>	» 273
<i>Industria et commercium fructuum piscatus in diversis regionibus</i>	» 276
<i>Subproducti fructuum piscationis — Farina ichthyca — Olea</i>	» 281
<i>Conservatio — Bacteriologia — Hygiene — Pisces infumati, salati et exsiccati Refrigeratio — Officinae fructibus piscatoriis conficiendis et conservandis</i>	» 284
<i>Index Auctorum</i>	» 290

Index Materialium:

<i>Oceanographia Physica et Navigatio</i>	» 305
<i>Oceanographia Biologica et Piscatus</i>	» 313

I.

GENERALIA - NAVIGATIO

Navigationis historia - Itinera.

Almagià R. - I primi esploratori dell'America [*Exploratores Americae*]. 49 ill. & 69 tav. f. t., Ist. Poligr. Stato, 515. Roma (1937). a - 1

Serie VII della collezione « L'opera del genio italiano all'estero » a cura del Ministero degli Affari Esteri con la collaborazione del R. Istituto di Archeologia e Storia dell'Arte. Il volume, dedicato alle massime figure dei navigatori italiani, si basa essenzialmente su una migliore utilizzazione di documenti già noti che sono stati diligentemente riesaminati e riscontrati dall'A. in archivi e biblioteche italiane e straniere. La prima parte è dedicata alla vita ed ai viaggi di Cristoforo Colombo; molti problemi fondamentali sono riesaminati da nuovi punti di vista e risolti con risultati originali. La seconda parte illustra l'opera di Amerigo Vespucci, Giovanni e Sebastiano Caboto, Giovanni e Girolamo da Verrazzano; in un capitolo finale dopo uno sguardo sintetico all'opera degli italiani nella scoperta dell'America si mette in rilievo il contributo da essi portato alla cartografia dell'epoca.

Almagià R. - « La nuova storia della scoperta dell'America » del prof. Romolo Carbia [*Historia nova de Americae inventione. Prof. Romolo Carbia auctore*]. Boll. R. Soc. Geogr. It., s. VII, v. II, 2/3, 171-182. Roma (1937). a - 2

Esame critico dell'opera e confutazione delle opinioni del Carbia specialmente per quanto riguarda la *Historia de las Indias* del Las Casas e le *Historie* di Fernando Colombo.

Anderson R. C. - The Bursledon Ship [*De navi Bursledonii*]. 1 fig., Mar. Mirr., XXIV, 1, 112-113. London (1938). a - 3

Some results of a further examination of the Bursledon ship. See also foll. pp. ibid. (113-114) comments of M. W. Prynne.

Ballard G. A. - British Corvettes of 1875. The Larger Wooden Ram-Bowed Type [*Naves corbitae Britannicae anno 1875. Typus largus loricae lignae*]. 4 pls., 1 fig., Mar. Mirr., XXIV, 1, 81-94. London (1938). a - 4

Two models of wooden ram-bowed corvettes, descriptions, change during the mid-Victorian era.

Beebe W. - Das Areturus-Abenteuer [*Fortunosae res maritimae*]. 22 S. 68 Abb., 2 Kart., Verl. F. A. Brockhaus. Leipzig (1937). a - 5

Dies Buch kann als eine Vorstufe zum Werk "923 m. unter dem Meeresspiegel" dienen. Beschreibung des Sargassomeeres, der Haifische von Narborough, der sagenumwobenen Kokos-Insel usw.

Bell Clark W. - Gallant John Barry [*Historia Almiragii J. B.*]. 530 pp., The Macmillan Co. New York (1938). a - 6

Picture of life and maritime conditions on the American coast in the eighteenth century given in this life of Commodore Barry. The growth of colonial shipping in trade along the American coast and in the West Indies.

Bell D. - Elizabethan Seamen [*Nautae aetate Elizabeth Reginae*]. Ills., maps, x + 324 pp., Longmans Green. London (1936). a - 7

Account of the deeds of English seamen and merchants of the 16th century. Description and photos of ships and their construction.

Berg L. S. - Un mistero cartografico. Lo stretto di Anian [*Mysterium quoddam cartographicum ad Strictum Anian pertinens*]. (In russo). 2 carte f. t., Izv. Gos. Geogr. Obsc., LXVIII, 6, 806-810. Leningrad-Moskva (1936). a - 8

L'A. cerca di dare qualche spiegazione sul fatto che nelle carte marine dal 1566 in poi, per lo spazio di duecento anni, si trova inscritto lo stretto di Arrian, fra l'Asia e l'America, là dove si trova lo stretto di Bering scoperto da Semen Dejnjev nel 1648.

Boger-Tourte J. - En campant du Cap Nord au Cap de Bonne-Espérance [*De itinere quodam a Promunturio Nordico (gallice Cap Nord) ad Promunturium Bonae Spei*]. 15 pl., 3 cartes, 361 pp., Les œuvres françaises. Paris (1937). a - 9

Récit du voyage d'une jeune famille qui parcourt l'Irlande, l'Ecosse, Bergen, Trondhjem, la Suède, la Finlande, l'Europe centrale, le Grèce et l'Afrique.

Boissonnas F. - La traversée de la Mer Rouge par les Hébreux et la Presqu'île du Sinaï [*De transitu Maris Rubri Hebraeorum deque paeninsula Montis Sinaï*]. Le Globe, LXXV, 15-17. Genève (1936). a - 10

Conférence avec projections lumineuses du 10 janvier 1936. L'orateur a pu constater l'exacte concordance du récit biblique avec la topographie à l'époque de Moïse. La Mer Rouge remontait alors jusqu'au milieu de l'isthme de Suez.

Brøgger A. W. - Vinlandsferdene [*De navigationibus ad Vinlandiam*]. 208 pp., tav., carte, Gyldendal Norsk Forl. Oslo (1937). a - 11

Brunelli G. - Il mare nella storia, nella scienza e nella leggenda [*Mare apud historiam, scientiam et fabulam*]. Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIII, 1, 5-14. Roma (1937). a - 12

Prolusione al VI Corso magistrale marittimo peschereccio. Le vicende del mare e dei continenti dal punto di vista geofisico, il fenomeno dell'orogenesi, la Tethys, la formazione degli oceani. Discussione delle varie teorie sull'argomento.

Brunet - Le sauvetage par la Marine française des troupes serbes en proie aux épidémies après la retraite d'Albanie en 1916 [*De Serbiorum exercitu Classe Gallica in salvationem adducto pestilentia perdurante post fugam ab Albania, anno 1916*]. Communicat. & Mém. Acad. d.

Marine XV - 1936, 137-154. Soc. Edit. Géogr. Mar. & Colon. Paris (1938). a - 13

Les circonstances désastreuses principalement au point de vue sanitaire. Les moyens qui se sont révélés efficaces pour conserver l'armée. L'A. a été témoin des événements et acteur dans l'application des mesures prises.

Buongiorno A. - Il museo delle navi del Lago di Nemi [*Museum navium Nemorensium*]. 28 fig. Ann., Lav. Pubbl., LXXV, 11, 937-948. Roma (1937). a - 14

Cenno sul recupero delle navi. Lavori per il museo delle navi imperiali. Descrizioni di esso. Traino dell'navi.

Carcopino I. I. - Création et vie du Port Romain d'Ostie. II [*Historia Portus Romani Ostiensis*]. Bull. Soc. Géogr. de Lille, LVII, 22-29. Lille (1936). a - 15

L'évolution du port à partir de son origine comme colonie militaire jusqu'à sa renaissance dans le port moderne de Castel Fusano.

Carrington G. L. - China's First Knowledge of the Americas [*Sinae eorumque cognitio prior de regione Americana*]. 1 fig., 2 charts, Geogr. Rev., XXVIII, 3, 400-411. New York (1938). a - 16

The Chinese as geographers and map makers. From the fourth century B. C. to the fifteenth century of our era the Chinese knew nothing of the Americas. They give notice of them at the end of the sixteenth century.

Chack P. - Croisières Merveilleuses [*Navigations mirabiles*]. 220 pp. Ed. de France. Paris (1937). a - 17

L'histoire de la navigation à travers les âges: les croisades; les grandes découvertes des Espagnols et Portugais; les expéditions de Gerbault et de Charcot.

Chack P. - Marins à la bataille. Des Dardanelles aux brumes du Nord [*Enarrationes nauticae*]. Ed. de France. Paris (1937). a - 18

Chack P. - Traversées épiques [*Navigations historia dignae*]. 230 pp., Ed. de France. Paris (1938). a - 19

Voyage de Suffren de Brest aux Mascareignes en passant par la Praya. Les bagnes barbaresques. La traversée de la « Provence II ». La conquête du ruban bleu.

Chinard G. - Le Voyage de La Pérouse sur les Côtes de l'Alaska et de la Californie (1786) [*De navigatione a La Pérouse peracta ad litora Alaskiana et Californiensi*]. Hist. Docum. Inst. Franç. Washington, Cahier X. The Johns Hopkins Press, Baltimore (1937). a - 20

Le texte du récit de La Pérouse lui-même de son voyage de Hawaï au Mont St. Elias, de là à Monterey et retour. Il raconte de l'ouragan qui détruisit deux de ses bateaux et 21 hommes de l'équipage et d'autres aventures. Recherches scientifiques.

Consiglio A. - Scipione e la conquista del Mediterraneo [*De P. C. Scipione atque imperio Maris Mediterranei*]. Treves. Milano (1937). a - 21

Craemer H. A. - 5000 Jahre Segelschiffe [*De navibus velicis*]. 80 Bildtaf. I. F. Lehmann. München (1938). a - 22

Dies Werk gründet sich auf alte Dokumente und Reste von Ausgrabungen vom südeuropäischen und nordischen Altertum.

Crone G. R. (Transl. & Edit.) - The Voyages of Cadamosto, and other Documents on Western Africa in the Second Half of the Fifteenth Century [*Navigaciones Domini Cadamosto et documenta de Africa Occid. secunda dimidia parte saeculi XVI*]. Printed for the Hakluyt Soc. London (1937). a - 23

A companion volume to the Chronicle of the Discovery and Conquest of Guinea of Gomez Eannes de Azurara and the Esmeralda de Situ Orbis of Duarte Pacheco Pereira which the Hakluyt Society has already published. Cadamosto's voyages were published as early as 1507 (Darymple's Copy of the 1508 Latin edition is in the Admiralty Library).

Cundall H. M. - Admiral Lord Rodney in Jamaica [*Almiragius Lord Rodney in insula Jamaica*]. 2 pls., Mar. Mirr., XXIV, 3, 289-292. London (1938). a - 24

Rodney Commander-in-Chief of the British fleet in the West-Indies. The « Formidable ». The victory and the prizes including the famous « Ville de Paris ». The statue of Lord Rodney erected in Spanish Town and removed to Kingston when the capital was transferred.

Dampier W. - A New Voyage round the World [*Circumnavigatio novissima*]. Adam & Charles Black. London (1937). a - 25

With an introduction by Sir Albert Gray. The narrative of what happened to Dampier from his setting out from England in 1679 to his return in 1691 - a twelve and a half years' voyage round the world in the course of which he became the first Englishman known to have visited Australia.

De Cary R. - Contribution à l'étude des voyages portugais à Madagascar [*Contributio in studendas navigationes ad insulam Madagascar a Lusitanis peractas*]. 1 carte, 12 pp., Inst. franç. au Portugal. Lisbonne (1936). a - 26

Denucé J. - Afrika in de XVI de eeuw en de handel van Antwerpen, met reprod. wandkaart Blaeu-Verbist 1644 [*De Africa saec. XVI^o deque frequentia mercium Antuerpiae. Cum tabula murali Blaeu-Verbist 1644*]. Fig., 122 pp., De Sikkel. Antwerpen (1937). a - 27

Farr E. G. - The Great Western [*Navis « Great Western »*]. 2 pls., Mar. Mirr., XXIV, 2, 131-152. London (1938). a - 28

On the controversy about the pioneer Atlantic steamships. The « Sirius » and « Great Western » can truthfully make no claim to have been the first Atlantic steamships, but it is undeniable that the « Great Western » was the first steam vessel built for the Atlantic trade. Construction, launch and voyages of this ship.

Fegan E. S. - Ordnance Records of Elizabethan and Stuart Days [*Navium historia aetatibus Elizabethiana et Stuarda*]. Mar. Mirr., XXIV, 1, 109-110. London (1938). a - 29

On some items of information which may be of interest for naval historians of the period 1580-1680.

Fontoura da Costa A. - A arrojada viagem de Pedro Alvarez Cabral e da sua armada [*Navigatio audacissima Domini Petri Alvarez Cabral eiusque classis*]. 1 carta, 16 pp., An. Club. Milit. Nav., Jan.-Jun. Lisboa (1937). a - 30

Fortin A. - En marge d'un journal de bord [*Ad margines ephemeridis cuiusdam nauticae*]. 210 pp., Ed. Delmas. Paris (1938). a - 31

Notes prises au jour le jour par étapes d'un marin aux Antilles et en Extrême-Orient. Détails et anecdotes intéressants sur la vie chinoise et japonaise.

Galilei Galileo - Le opere di Galileo Galilei [*Opera omnia*]. Volumi XVI, XVII, XVIII, Barbera, vol. 3, p. 564, 438, 545. Firenze (1937). a - 32

Ristampa della Edizione Nazionale sotto gli auspici del Ministero dell'Educazione Nazionale, della Reale Accademia dei Lincei e del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Il volume XVI contiene il carteggio di Galileo degli anni 1634-1636, il volume XVII degli anni 1637-1638, il volume XVIII degli anni 1639-1642.

Georgi J. - Deutschland in der Polar-Forschung [*De Germania pro investigationibus in regionibus polo proximis*]. 10 Abb., Natur u. Volk, LXVII, 9, 419-429, 483-494. Frankfurt a. M. (1937). a - 33

Geschichtlicher Überblick der ersten Nordmeerfahrten und Polarexpeditionen. Arktis und Antarktis. Berühmte Polarforscher, wie Petermann, Humboldt, Wegener (Auszüge aus Alfred Wegeners letzte Grönlandfahrt); Übersicht der deutschen Forschungs-Tätigkeit in den Polar-Gebieten seit dem Weltkrieg.

Giafferi (De) C. & Le Gentil R. - Le secret de Christophe Colomb [*De Christophoro Columbo eiusque origine*]. 3 pl., 238 pp., Berger-Levrault. Paris (1937). a - 34

La vie et les quatre expéditions de Colomb. Les AA. expliquent que Colomb est né à Calvi et pas à Gênes. Le grand navigateur ne voulant pas dire qu'il était originaire de Calvi en lutte, aussi que Gênes, avec les Rois catholiques a prétendu être né à l'Île Rousse (Terra Rubia), situé à proximité de Calvi.

Giret A. - Journal inédit d'un engagé volontaire de la première campagne de Chine en 1860 [*Ephemeris inedita alicuius voluntarii militis primo bello Sinesis anno 1860*]. 10 ill., Communicat. & Mém. Acad. d. Marine, XV-1936, 65-98. Soc. Ed. Géogr. Mar. & Colon. Paris (1938). a - 35

Journal d'un jeune béarnais Jean Tapadu-Hargues, qui, cédant à ses goûts de voyages et d'aventures, s'engagea au 101 Régiment d'Infanterie en partance pour la Chine en novembre 1859. Il a écrit jour par jour ses impressions au cours de cette campagne.

Gouzy R. - Dans les Mers du Sud. Migrations polynésiennes [*Maria meridionalia. De migrationibus incolarum Polynesiorum*]. Le Globe, LXXV, 19-20. Genève (1936). a - 36

Conférence avec projections lumineuses. Récit d'un voyage dans les mers de l'Océanie française (les Îles australes au Toubouai dans le Pacifique). Sur la grande aptitude des Polynésiens pour la navigation hauturière.

Haddon A. G. & Hornell J. - Canoes of Oceania. Vol. I. The Canoes of Polynesia, Fidji and Micronesia [*Scaphae oceanicae quae dicuntur Canoes. Vol. I. um Scaphae Polynesianae, Fidjienses et Micronesianae*]. 300 figs., 3 charts, 450 pp., Bernice P. Bishop Mus., Spect. Publ., 27. Honolulu (1936). a - 37

This volume is due to J. Hornell, specialised in the study of native canoes.

Hausmann M. - Die deutsche Nordsee [*Mare nordicum ad Germaniam pertinens*]. 284 S., 82 Abb. Atlantis-Verlag. Berlin (1937). a - 38

Geschichtliche Darstellung über Seefahrt und Sagen, Brauch und Sitte, Menschen, Ereignisse.

Hennig R. - Die historische Verlässlichkeit der Vinland-Überlieferungen [*Auctoritas historica de inventa regione Vinlandiae*]. Geogr. Anz., XXXVIII, 12, 277-279. Gotha (1937). a - 39

Zusammenstellung von sieben historischen Dokumenten (Runensteinen usw.), welche den Wert der Vinland-Fahrten hervorheben.

Hennig R. - Terrae incognitae. Eine Zusammenstellung und kritische Bewertung der wichtigsten vorkolumbischen Entdeckungsreisen an Hand der darüber vorliegenden Originalberichte. III. 1200-1400 [*Terrae incognitae. Navigationes praecolumbianae. III. um 1200-1400*]. 350 pp., E. I. Brill. Leiden (1937). a - 40

Die Reisen von Marco Polo nach China, von den Normannen nach Grönland und von den Dominikanern nach Abessinien usw.

Hoel A. - Die Entdeckung von König-Karl-Land [*De inventa regione nomine König. Karl*]. Polarforsch., 2, 4-5. Kiel (1936). b - 41

Höhler F. - Neuere Untersuchung zur Schiffbaukunst in der nordischen Bronzezeit [*Investigationes novae de navium aedificatione in regionibus septentrionalibus aetate aenea*]. 2 Abb., Forsch. u. Fortschr., XIII, 30, 350-351. Berlin (1937). a - 42

Das hohe Alter des nordisch-germanischen Schiffbaus. Beschreibung und Abbildung einiger Funde, Felsenzeichnungen usw. S. auch Umschau, XL, 40, 918-922. Frankfurt a. M. (1937).

Howland F. - The Blockade of Tripoli 1801-1802 [*Interclusio maris Tripolitani ab anno 1801 ad annum 1802*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIII, 418, 1702-1704. Annapolis, Md. (1937). a - 43

Some hitherto unpublished documents of the archives of the State Department, which show why Commodor Morris, who succeeded Dale in the blockade of Tripoli, was subsequently disgraced for his part in the failure of the blockade.

Kenneth E. - The Mutiny at Invergordon [*Seditio in Invergordon*]. Putnam & Co. London (1938). a - 44

A. shows that the fires of world unrest reached the lower decks of British men-of-war, first through contact with Bolsheviks and later through direct subversive influence in British dockyards. A list of outbreaks.

Key C. E. - Les explorations du XX siècle [*Explorationes saeculo XX*]. Payot. Paris (1937). a - 45

Description des explorations les plus importantes dans tous les continents.

Kirkpatrick R. Z. - Columbus in Panama [*Christophorus Columbus in regione Panamensi*]. 2 phot. o. t., 2 figs., U. S. Nav. Inst. Proc., LXIV, 421, 339-343. Annapolis, Md. (1938). a - 46

On the last campaign (1502-03) of the great navigator who intensively explored the vicinities of the eastern entrances to the proposed Nicaraguan and now existing Panama Canals. A complete plan of the Santa Maria.

Koll J. - Europa entdeckt und erobert die Welt [*Europa mundum invenit et patefacit*]. Zeichnung. i. Anlehnung an alte Vorbilder, 215 S. Westermann. Braunschweig (1936). a - 47

Krause W. - Welchen Teil Nordamerikas besiedelten die Wikinger? [*Quam in partem Americae Septentrionalis Vikingi colonias deduxerunt?*]. Forsch. u. Fortschr., XIII, 16, 196-198. Berlin (1937). a - 48

Wiedergabe der wichtigsten neuen Aufschlüsse des Vf. in einer neuen Arbeit zusammen mit W. Glere. Ueber die Reisen von Leif und Karlsefni nach handschriftlichen Quellen.

Kutzleb Hj. - Dirk Winlandfahrer. [*Agitur de navigatore Dirk ad Vinlandiam*]. 138 S., Verl. G. Westermann. Braunschweig (1937). a - 49

Über die Abenteuer eines jungen Mannes am Ende des 1. Jahrtausends, der an den Islandfahrten, an der Entdeckung Grönlands und Winlands teilgenommen hat.

Lacroix L. - Les derniers grands voiliers. [*De ultimis magnis navibus velis euntibus*]. 125 ill., 5 cartes h. t., 510 pp., Chez l'A. à La Bernerie, Loire Inf. Paris (1937). a - 50

Histoire générale de la marine à voile et particulièrement de celle de la France au 19^e siècle. Description des bateaux et des équipages. Cycles de prospérité ou de dépression, tracé des itinéraires etc. *Curriculum vitae* de chacun des 150 grands voiliers nantais. Tables statistiques.

La Grange H. - Clipper Ships of America and Great Britain 1833-1869. [*De navibus nomine Clippers ad Americam et Angliam pertinentibus. Ab anno 1833 ad annum 1869*]. 37 grav. sur bois, 382 pp. Putnam. London-New York (1937). a - 51

The construction of clippers was much improved during the period in the title. A. gives detailed descriptions and drawings of this kind of ships.

La Roërie G. - L'histoire de la brigantine. [*De historia navis actuariae nomine brigantine*]. 2 fig., 1 pl. h. t., Ass. Amis Musée Mar., Bull. VIII, 29, 138-142. Paris (1938). a - 52

Origine, généralisation de la brigantine. Chronologie. La « Ville de Paris ». L'orse. Le gui.

Leimbach F. - 64 000 Seemeilen Kaperfahrt. Erlebnisse. [*Fortunae nauticae*]. West-Ost-Verl. Berlin (1937). a - 53

Lethbridge T. C. - Umiak. The European Ancestry of the « Women's Boat ». [*Scapha nomine Umiak quae considerari potest avus europaeus naviculae nomine « Women's Boat »*]. 2 pls., 4 figs., Mar. Mirr., XXIV, 3, 328. London (1938). a - 54

The largest skin boat in the world to-day is the Umiak or « Women's Boat » of Greenland and Arctic America. Correlation between the modern umiak and the currachs of Ireland. A. believes that Eskimo and Irishman or Scot had met one another in the past.

Librok B. - Barlow's Journal (Transcribed from the Original Manuscript) [*Diarium ad Barlow pertinens*]. Vol. II, Hurst & Blakett. London (1937). a - 55

Naval history of the second half of the XVIth Century.

Ljungfelt J. - Med m/s « Annie Johnson » från Göteborg till Centralamerika och Nordamerikas Pacifikkust. [*De navigatione in navi « Annie Johnson » a Göteborg ad Americam Centralem et litora Oceani Pacifici*]. 167 pp. Göteborg (1936). a - 56

Notizie di un diario di viaggio.

Magnaghi A. - Una supposta lettera inedita di Amerigo Vespucci sopra il suo terzo viaggio [*De opinata epistula inedita Americi Vespucci de tertia navigatione*]. Boll. R. Soc. Geogr. It., 8/9, 589-632. Roma (1937). a - 57

Il Ridolfi ha presentato in un recente lavoro un documento vespucciano da lui scoperto nell'archivio Ginori Conti. L'A. dimostra che il documento è stato scritto parecchi decenni dopo la morte del Vespucci e che esso è un estratto di altri documenti già dimostrati falsi con l'aggiunta di spropositi e di ingenuità appena concepibili.

Martin L. - The Log of Palmer's Discovery of Antarctica [*Diarium Palmerii de inventionem regionis Antarcticae*]. Science, LXXXVII, 2251, 165-166. New York (1938). a - 58

Abstract of a paper read before the American Philosophical Society at Philadelphia, on November 26, 1937. The motive for the voyage. The log of the « Hero » is irrefutable evidence of Palmer's discoveries in November, 1820, near 60° 10' W. long. and 63° 45' S. lat.

Martin L. - Palmer's Instrumental Observations in Connection with the Discovery of Antarctica [*De observationibus per instrumenta a Palmer peractis deque inventa regione Antarctica*]. Science, LXXXVII, 2264, 465-466. New York (1938). a - 59

Abstract of paper (Nat. Acad. Sc.). Evidence of Palmer having discovered the Antarctic continent in 1820.

Mitchell Critchton A. - Chapters in the History of Terrestrial Magnetism [*De historia Magnetismi terrestris*]. Terr. Mag., XLII, 3, 241-280. Baltimore Md. (1937). a - 60

This is the 2nd chapter dealing with the discovery of the magnetic declination, an important one, with many documents. Rich bibliographical notes and references.

Monasterev N. - La grande expédition arctique russe de 1733-1743 [*De magna expeditione Russica ad regiones arcticas ab A. 1733, ad A. 1743*]. Rev. Marit., Janv., 37-61. Paris (1937). a - 61

Moran C. - Trafalgar, the Death Knell of an Alliance [*De proelio navali Trafalgar quod considerari potest exitus alicuius pactionis*]. U. S., Nav. Inst. Proc., LXIII, 417, 1567-1576. Annapolis, Md. (1937). a - 62

A short study about the campaign of 1805. The friendship of the two Latin nations was blasted by the English fleet.

Murray O. A. R. - The Admiralty [*Praefectura Classis (Britanniae)*]. Mar. Mirr., XXIV, 1, 101-104; 2, 204-225; 3, 329-352; 4, 458-478. London (1938). a - 63

The history of the English Admiralty, commenced by A. in Mar. Mirr. last year.

Nance R. M. - The Little Ship of the Ashmolean [*De navicula in Museo Ashmolean*]. 2 pls., 1 fig., Mar. Mirr., XXIV, 1, 95-100. London (1938). a - 64

Some information on one of the earliest known English ship-models, the little ship in the Ashmolean Museum. Oxford.

Neeser R. W. - Historic Ships of the Navy « Revenge » [*Naves historia egregiae ad Classen pertinentes. Navis « Revenge »*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIV, 420, 202-204. Annapolis, Md. (1938). a - 65

History and structure.

Niau J. H. - The Phantom Paradise. The Story of the Expedition of the Marquis de Rays [*Historia navigationis Marchionis de Rays*]. 190 pp., 8 pls., Angus & Robertson. Sydney (1936).

a - 66

Account of the expedition undertaken by a party of Frenchmen and Italians under the leadership of the Marquis de Rays to New Ireland of the Bismark Archipelago and to the N. E. of New Guinea during 1877-1882.

Odelberg C. E. & Olrog C. C. - Ishavs-odysse. Minnen och upplevelser från Golvströms-expeditionen 1936 [*De navigatione Mari glaciato. Memoriae navigationis navis «Golvström», anno 1936*]. 121 pp., 1 carta. Stockholm (1936).

a - 67

Olschki L. - Storia letteraria delle scoperte geografiche [*Inventiones geographicæ apud litteras*]. 12 fig., 230 pp., Leo S. Olschki. Firenze (1937).

a - 68

Interpretazione letteraria delle relazioni di viaggi e delle descrizioni di terre e di popoli. Ricerca del fondo comune della cultura geografica e dei concordi intenti commerciali e coloniali che condussero volta per volta alla conquista di nuove terre.

Olsen O. - La conquête de la Terre [*Terra subacta*]. Vol. III (1934), 269 pp. et 76 ill.; vol. IV (1935), 271 pp. et 88 ill.; vol. V (1936), 291 pp. et 77 ill. et vol. VI (1937), 239 pp. et 26 ill., Payot. Paris (1934-1937).

a - 69

Les deux premiers volumes ont été publiés entre 1933-1934. Livre de vulgarisation qui suit les opinions les plus communes en évitant les discussions. Le dernier volume s'ouvre et se ferme sur l'Antarctique en s'occupant aussi des autres continents. Index chronologique.

Owen J. H. - War at Sea under Queen Anne, 1702-1708 [*De bello navali regnante Anna regina 1702-1708*]. Cambridge Univ. Press. London (1938).

a - 70

A contribution to English Naval History, covering a period hitherto much neglected by naval historians.

Peabody G. A. - South American Journals, 1858-1859 [*Ephemerides nauticae ad regiones Americae merid. pertinentes. Ab anno 1858 ad annum 1859*]. 6 ill., 212 pp., Peabody Museum. Salem, Mass. (1937).

a - 71

Personal journal of Peabody during his journey to South America. Edited from the original manuscript by his friend John Charles Phillips.

Pehrson S. J. - På kryss till fem länder. Ny tids medelhavskryssningen 27 juli-16 aug. 1935 [*Navigatio speculatoria mari Mediterraneo a die 27 mensis Julii ad diem 16 mensis Augusti anno 1935*]. 125 pp. Göteborg (1935).

a - 72

Pekaso - Ein Seekadett fährt um die Welt. Eine Weltreise des Kreuzers «Karlsruhe» unter der Hakenkreuzflagge [*Alumnus centurio classarius per orbem navigat. Navigatio navis speculatoriae «Karlsruhe» sublata cruce uncinata*]. Franckh. Stuttgart (1937).

a - 73

Pereira Pacheco D. - Esmeraldo de situ orbis. - Works iss. by the Hakluyt Soc., 2nd ser., LXXIX. Transl. and ed. by H. T. Kimble

(Bernard Quaritch Ltd. London 1937). London (1937).

a - 74

This work is a sailor's guide composed about 1508 and left in darkness until about 1892 when the first new edition was issued. The A. is one of the great leading men in the Portuguese marine and colonial history at the transition of the 15 th-16 th centuries. This work forms an interesting document of geography of the 16 th century, giving a description of the coasts from the Cape of Good Hope to the Indies.

Pitlo H. - De reis van Z. K. H. Prins Willem Frederik Hendrik naar Ned. Indie in 1837 [*De navigatione Principis Willem Frederik Hendrik ad Indias Hollandicas anno 1837*]. Kolon. Tijdschr., 26, 602-604. s'-Gravenhage (1937).

a - 75

Prestage E. - Die portugiesischen Entdecker. (I. dtsh. übertr. v. Dr. van Barber) [*De Lusitania inventoribus novarum terrarum continentium*]. 16 Taf., 4 Kart., 255 S. Wilhelm Goldmann. Leipzig (1936).

a - 76

Ereignisse, die die Welt umformten: die Umseglung Afrikas, die Entdeckung des Seeweges nach Ostindien und Ostasien, die Erkundung der Küsten von Brasilien und Labrador. (Uebertr. v. Engl.).

Reussner A. - Les sources du naufrage de la «Méduse». Traditions et vérité [*De fontibus investigandis pro naufragio navis «Méduse». Traditiones et res certae*]. 1 carte, Communicat. & Mém. Acad. d. Marine XV-1936, 33-53. Soc. Edit. Géogr. Mar. & Colon. Paris (1938).

a - 77

Sur les innombrables naufrages littéraires de la fameuse frégate, des journaux, des revues, des livres d'histoire et des romans historiques qui ont pillé depuis un siècle dans le volume publié en 1818 par l'ingénieur-géographe Corréald et le chirurgien Savigny, l'un et l'autre survivants du radeau. Confront de cet ouvrage, qui est un pamphlet, par moments felleux et haineux, avec des autres témoignages du drame, ignorés des trois quarts des auteurs comme le journal de l'ingénieur des mines Brédif et les souvenirs du célèbre explorateur Mollien.

Richmond H. W. - The Navy and its Records from the Armada to Trafalgar [*De historia navium ab aetate classis hispanicae nomine Armada usque ad proelium Trafalgar*]. Mar. Mirr., XXIV, 1, 68-80. London (1938).

a - 78

Address delivered to the Navy Records Society London on 20 October 1937. Commemoration of Laughton and Mahan. The importance of the study of these records, problems connected with the Navy.

Ridolfi R. - Una lettera inedita di Amerigo Vespucci sopra il suo terzo viaggio [*De epistula inedita Americi Vespucci de tertia navigatione*]. Arch. Stor. It., 1, 3-20. Firenze (1937).

a - 79

L'A. ha ritrovato nell'archivio Ginori Conti un codicetto di un ignoto copista che contiene fra l'altro una lettera inedita di A. Vespucci nella quale egli parla del suo terzo viaggio. L'A. illustra l'importanza del ritrovamento per la storia dei viaggi di A. Vespucci, e ritiene che si tratti di una replica del Vespucci ad una lettera del Medici rispondente alla lettera Bartolozzi.

Riotor L. - Jacques Cartier et le voyage au Canada: chronique de la Nouvelle-France [*Jacobus Cartier eiusque navigatio ad canadensem regionem. Chronaca regionis novae-Galliae*]. 15 pl., 1 carte h. t., 240 pp., Ed. P. Roger. Paris (1937).

a - 80

La première partie traite de Cartier, la seconde et la troisième mettent en valeur les grandes figures de Champlain, de Montcalm, de Papineau et ont trait à une excursion accomplie par l'A. sur les rives du Saint-Laurent.

Rodgers W. L. - Greek and Roman Naval Warfare. A Study of Strategy, Tactics and Ship Design from Salamis (480 B. C.) to Actium (31 B. C.) [*Strategia navalis Graecorum et Romanorum, a proelio Salaminae anno 480 a. C. n. ad proelium Actiacum anno 31 a. C. n.*]. U. S. New Inst. Annapolis. B. F. Stevens & Brown, Ltd. London (1937). a - 81

Rogers S. - Wunderliche Schiffe. Irrungen und Wirrungen des Schiffbaus [*Naves notandae. Errores in navibus aedificandis*]. 360 S., 140 Abb., Verl. F. A. Brockhaus. Leipzig (1937). a - 82

Das Schiff «Cleopatra» und seine Fahrt von Alexandrien nach London. Die kreisrunden russischen Panzerschiffe; die Doppelschiffe, «Great Eastern», Zigarren, Teigrollen usw.

Rogers S. - Kleinsegler des Weltenmeeres [*De naviculis per oceanum navigantibus*]. 355 S., 105 Abb., Verl. F. A. Brockhaus. Leipzig (1937). a - 83

Geschichten von Fischerbooten, die im offenen See besonders bei den Neufundlandbänken und in der Nordsee umhertreiben; Berichte über Seenot in der Seefischerei. Abenteuer von Südseefahrern; Freibeuter und Schmuggler, Tragödien des Meeres. (S. Fischmarkt, I, 6, 165-168).

Rörig F. - Hansische Aufbauarbeit im Ostseeraum [*De operibus quae pertinent ad progressum hanseaticum Maris Baltici*]. Forsch. u. Fortschr., XIII, 32, 375-377. Berlin (1937). a - 84

Verkürzte Form eines im August 1937 auf dem ersten baltischen Historikertag in Riga gehaltenen Vortrags. Geschichte der Hansestädte: Entstehung, Bedeutung und Produktion.

Rovida G. - Francesco Morosini il Peloponnesiaco. Vita militare di un eroe del Seicento [*Franciscus Morosinus Peloponnesiacus. Res gestae*]. Collana «I. Condottieri», G. B. Paravia & C. Roma (1937). a - 85

La vita guerresca del condottiero dando risalto alle sue qualità di abile stratega navale.

Schmücker Ä. - Die Normannen in Grönland [*Normanni in Groenlandia*]. 10 Abb., Natur u. Volk, LXVII, 9, 409-419. Frankfurt a. M. (1937). a - 86

Ueber die Entdeckung von Grönland durch den Normannen Gunnbjörn und die ersten Besiedlungen dort.

Semmes R. - Captains and Mariners of Early Maryland [*Navis praefecti nautaeque prioris regionis nomine Maryland*]. The John Hopkins Press. Baltimore (1937). a - 87

Story in great details and well documented.

Sercia G. - Giovanni Caboto e la navigazione italiana del suo tempo [*Johannes Caboto et navigatio italica eius aetate*]. L. Cappelli. Bologna-Rocca S. Casciano (1937). a - 88

Shafroth J. F. - The Capture of Quebec in 1759. A Joint Military and Naval Operation [*De captura urbis Quebec anno 1759. Expeditio militaris et navalis*]. 2 pls., 1 fig. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIV, 420, 187-201. Annapolis, Md. (1938). a - 89

Detailed account of the operations. The task of Wolfe and Saunders.

Siracusa Cabrini E. - Lodovico di Varthema alle isole della Sonda [*Ludovicus di Varthema ad insulas Sondas*]. Ed. Paravia. Torino (1937). a - 90

Edizione riassuntiva e romanzata dell'«Itinerario» di L. di Varthema nella quale vengono riportate le impressioni di viaggio di questo intrepido esploratore nelle sue peregrinazioni in Egitto, Arabia, Persia e India fra il 1500 e 1508.

Spengemann F. - Die Reisen der Segelfregatten «Isabella», «Pauline» «Meta» und «Uhland» nach Nordamerika. Nach Kapitän Jürgen Meyers Bordbuch [*Navigatio navium «Isabella», «Pauline», «Meta» et «Uhland» in Americam Septentr. apud diarium nauticum navispraefecti Jürgen Meyer*]. Bahland. Bremen (1937). a - 91

Spratt H. Ph. - Le Musée de Marine, Paris [*Museum Nauticum Parisiense*]. Mar. Mirr., XXIV, 1, 105-108. London (1938). a - 92

The constitution of this Museum in 1801, now housed in the Louvre on the second floor at the head of Henri IV staircase. The collections.

Stefansson V. (edit. with the collaboration of Eloise McCaskill). - The Three Voyages of Martin Frobisher in Search of a Passage to Cathay and India by the North-West, A. D. 1576-8 [*De tribus navigationibus peractis a Martino Frobisher ad inveniendum transitum ad Catai et ad Indiam per maria nordorientalia*]. Maps, ill., bibliogr., cxxx + 166 pp. & vii + 293 pp., Vol. I & Vol. II, The Argonaut Press. London (1938). a - 93

From the original 1578 text of George Bert together with numerous other versions and additions. The Frobisher explorations of the Davis Strait region.

Susani L. - Lo sbarco di Napoleone Bonaparte in Egitto [*Escensio in Aegyptum Napoleonis Bonaparte*]. 2 fig., Riv. Cult. Mar., XII, 11/12, 1032-1042. Roma (1937). a - 94

Ordini di Napoleone. La partenza. Come fu evitato Nelson. Descrizione dell'arrivo e dello sbarco.

Tajani A. - Le navigazioni coloniali spagnole [*Navigatio colonialis Hispanica*]. Riv. Colonia. Maggio. Roma (1937). a - 95

Taylor A. H. - The French Fleet in the Channel, 1778 and 1779 [*Classis Gallica in Freto Britannico*]. 15 figs., Mar. Mirr., XXIV, 3, 275-288. London (1938). a - 96

History from a journal kept by an officer in the French flagship «Bretagne» of the campaigns in the English Channel. It contains a series of accurately drawn large-scale plans and view-plans of the fleet movements.

Thiesse F. - The Voyage of Forgotten Men [*Navigatio quaedam nautarum oblitorum*]. 415 pp. The Bobbs-Merrill Co. New York (1937). a - 97

An analysis of the Russian-Japanese War with particular reference to the tragic voyage of the Russian Baltic Squadron (1904-1905).

Toussoun O. - Description du Phare d'Alexandrie d'après un auteur arabe du XII^e siècle [*Phari Alexandrini descriptio apud scriptorem*

quemdam Arabum sec. XII. Bull. Soc. R. Archéol. d'Alex., XI, 30, 49-53. Alexandria (1936). a - 98

Uhden R. - An Unpublished Portolan Chart of the New World, A. D. 1519 [*Inedita charta-portulanus novi orbis A. D. 1519*]. Geogr. Journ., Jan. London (1938). a - 99

Voogd de C. N. A. - Een tocht naar Noesa Penida [*Navigatio quaedam ad Noesa Penida*]. Trop. Natuur, 26, 161-165. Batavia (1937). a - 100

Warnsinck J. C. M. - Drie zeventiende-eeuwsche Admirala. Piet Heyn.- Witte De With.- Jan Evertsen [*Tres almiragii saeculi XVIII*]. 175 pp. P. N. van Kampen & zoon-IV. V. Amsterdam (1938). a - 101

Le côté humain de ces trois grands serviteurs de leur pays. L'incompréhension de leurs gouvernants. Flottes insuffisantes, navires mal armés, équipages mécontents, ordres contraires. Les diverses réactions des trois caractères.

Wickliffe Rose H. - Britanny Patrol [*Navigations Anglicae*]. Ill., 368 pp., W. W. Norton & Co. New York (1937). a - 102

On the activities of the yachts and destroyers that were based at Brest during the World War, their trials and tribulations, their triumphs and disasters.

Wikén E. - Antiken och Amerikas upptäckt [*De inventa America temporibus praecolumbianis*]. Jorden runt, 541-546. Stockholm (1936). a - 103

Williamson J. A. - The Age of Drake [*Aetas Domini Drake*]. Adam & Charles Black Ltd. London (1938). a - 104

A book on Elizabethan England's expansion. A great migration of European peoples - for purpose of trade, conquest and settlement - into the non-European Countries.

Dr. R. - Germanische Meerbezwinger auf Hochseeflößen [*De veteribus navibus Germanicis*]. 9 Abb., Umschau, XLII, 17, 380-381. Frankfurt a. M. (1938). a - 105

Reproduktion und Besprechung einiger alter Felsenzeichnungen aus Bohuslän, der Insel Bornholm und Grundoldendorf bei Buxtehude. Erörterung der Fortbewegung.

R. G. - Il giro del mondo della nave « Magenta » [*Circumnavigatio navis « Magenta »*]. Le Vie del Mondo, VI. Milano (1938). a - 106

Navigatio plana et litorea - Navigatio astronomica - Instrumenta - Tabulae - Ephemerides - Navigatio radiogoniometrica - Studia pro navigatione.

Adorno C. - Le grinze delle latitudini crescenti nel 2° problema di navigazione. Iossodromica [*Rugae latitudinum crescentium in secundo problemate navigationis Iossodromicae*]. La Mar. It., XXXV, 8, 260-262. Genova (1937). a - 107

L'A. calcola la differenza fra la distanza Iossodromica sull'ellissoide e quella sulla sfera.

Akyosi T. - On the Dip of Sea Horizon Observed on the Sea Southward of Honsyû, Japan [*Depressio horizontis marini observata in*

meridionali regione Honsyû (in Japonia)]. 2 pls. Suio Yôhō (Hydrogr. Bull.), XV, 223-231. Tokyo (1936). a - 108

Results of observations made on board a Japanese warship from Febr. 1934 to Oct. 1935. Instrument used a Pulfrich's Kimmittiefenmesser.

Asai Y. Explanatory Notes on the « Asai's » Nautical Nomograms [*Nota ad explicandam publicationem nomine Asai's Nautical Nomograms*]. Suio Yôhō (Hydrogr. Bull.), XV, 91-100. Tokyo (1936). a - 109

Two series of nomographical charts of parallel logarithmic scales, containing 63 pages.

These scales furnish altitude nomograms and azimuth nomograms.

Böer F. - Das Schiffbuch [*Liber de arte navigandi*]. 160 Phot., 350 Zeichn., 168 S., Weidmannsche Verlagsbuchhandlung. Berlin (1937). a - 110

Von Binnenschifffahrt und Seeschifffahrt, von Häfen, Werften, Reedereien, von Schuppen und Speichern und den Gütern darin, vom Meer, von Schiffen aller Art und der Schiffsführung, von Hochseefischerei und Walfang.

Brown's Nautical Almanac 1938 [*Ephemerides nauticae*]. Num. ills., 80 + 795 pp., Brown, Son. & Ferguson Ltd. Glasgow (1937). a - 111

The present issue is the 61st annual publication. Pearson's Nautical Almanac is here incorporated and some new tables have been included. Some improvements realised. Three pages of tables added for finding the G. H. A.'s of 40 selected stars.

Capasso I. - Nel centenario della retta d'altezza [*De recta altitudinis centesimo recurrenti anno ab eius inventione*]. Ann. R. Ist. Sup. Nav., V, 2, 313-330. Napoli (1937). a - 112

Esame della pubblicazione ben nota del Sumner « A new and accurate method of finding a Ship's position at sea » fatto in omaggio dell'autore, nell'occasione del centenario dell'invenzione della retta d'altezza.

Cordero Lanza di Montezemolo G. - Su un metodo rapido per la determinazione del punto astronomico [*Ratio celer ad punctum astronomicum determinandum*]. 1 tav. f. t., Riv. Maritt., Suppl. Tecn. Fasc. luglio-agosto, 1938, 128-133. Roma (1938). a - 113

Qualche accorgimento per rendere più spedito il calcolo degli elementi della retta d'altezza.

Cot D. - Ephémérides Aéronautiques [*Ephemerides aeronauticae*]. Rev. Hydrogr., XIV, 2, 75-78. Monaco (1937). a - 114

Les difficultés de la détermination du point en navigation aérienne. Quelques procédés pour cette navigation, avec méthodes astronomiques. But des éphémérides de réduire au minimum la détermination des éléments astronomiques. Les éphémérides américaines. Les tables publiées en France. Les cartes récentes.

Cowie D. - The Sono-Radio Buoy [*Signum fluctuans radiosonorum*]. Field Engrs. Bull., 10, 147. Washington (1936). a - 115

Results of experiments made with the buoy.

Cresap L. - Gyro Compass Records in Court. A Ship Operator on American and English Views [*De navibus quae gyrobusidae auxilio navigaverunt*,

in curia appellationis. Opiniones a viro quodam perito relatae. Naut. Gaz., CXXXIII, 1, 15, 31, 32. New York (1937). a - 116

Being an outstanding expert on the gyro-compass A. here deals with the treatment of gyro course records in English and American courts in collision cases.

Crone E. - Zonderlinge ervaring met een vloeistofkompas [*Experientiae notandae buxidae auxilio cum liquido peractae*]. De Zee, 7. Amsterdam (1937). a - 117

De Aquino R. - Deviation by Watch [*Buxidae deviatio per horologium*]. Naut. Mag., August., 189. Glasgow (1937). a - 118

De Aquino R. - Sidereal or Mean Time Chronometers? [*Si quaestio sit de chronometris sideralibus vel mediis*]. U. S. Nav. Inst. Proc. LXIII, 416, 1430-1432. Annapolis, Md (1937). a - 119

On the advantage of using sidereal chronometers on board for the simplest way to get the elements of the Summer-line. See also page 1469 *ibid.*

Devik O. - Utviklingen av hjelpemidlene for kystnavigasjon [*Instrumentorum progressio ad navigationem litoream perficiendam*]. (In Norw., Engl. Rés.). Beretn. Chr. Michelsens Inst. f. Vidensk., 7. Bergen (1937). a - 120

Di Bella G. - Carta Radiogoniometrica [*Tabula radiogoniometrica*]. 1 carta, Mar. It., XXXV, 8, 258-259. Genova (1937). a - 121

L'A. consiglia di compilare una carta delle stazioni radiogoniometriche delle zone battute dalla nave, da tenere in evidenza nella sala nautica. Da, per esempio, una Carta Radiogoniometrica delle stazioni del Mare del Nord e della Manica.

Domke-Canin - Nautische Tafeln. 14. Aufl. [*Tabulae nauticae. Editio XIV*]. R. v. Deckers Verl. G. Schenk. Berlin (1937). a - 122

Erweiterung der bekannten Nautischen Tafeln von P. Andresen und einer Tafel «Fahrtfehler des Kreiselkompasses».

Externbrink H. - Ein kurzes Verfahren zur Bestimmung der Mittagsbreite [*Methodus brevis ad latitudinem meridianam determinandam*]. Ann. d. Hydrogr., LXV, 12, 580. Berlin (1937). a - 123

Dies Verfahren gründet sich auf die Berechnung mit der Immlerschen Azimutafel und kann bei allen Gestirnen angewandt werden.

Feldhusen W. - Ueber das Einschalten in der ABC-Tafel [*De interpolatione in tabula A B C*]. Tab. Ann. d. Hydrogr., LXV, 11, 521-525. Berlin (1937). a - 124

Azimutänderung pro Zeitminute. Einfluss der Abrundungsfehler in φ und δ auf das Azimut: Abrundungsfehler in der Breite φ . Abrundungsfehler in der Abweichung.

Feldhusen W. - Eine neue vereinfachte Nebenmeridian-Tafel [*Tabula nova explanata ad circummeridianas obtinendas*]. Taf., Seewart, VII, 2, 51-53. Hamburg (1938). a - 125

Einleitung. Anweisung. Beispiele. Zeichnung der Standlinie. Beispiel. Genauigkeitsbereich der Tafel. Umfang der Tafel.

Finì R. - Nuove realizzazioni nei telemetri monostatici [*Res novae in telemetris monostaticis*]. Ottica, 3/4, 326-329. Firenze (1936). a - 126

Si espone il sistema di collimazione stereoscopica a marca continua dovuta ad Arnaud, e si illustra la realizzazione di un telemetro stereoscopico a scala semifissa in cui sono applicati, in parte, i principi del detto sistema.

Fontoura da Costa - Point astronomique par la hauteur et l'azimut simultanés du soleil. Point radiogoniométrique pour des distances rapprochées [*Punctum astronomicum per azimutales calculos; punctum astronomicum per altitudinem et azimutales calculos simultaneos solis. Punctum radiogoniometricum pro distantis reductis*]. 12 fig., 5 tabl., Rev. Hydrogr., XIV, 2, 31-54. Monaco (1937). a - 127

Abrégé et règles pratiques sur les droites isoazimutales. L'A. considère pratiquement le tracé pour les droites sur le méridien estimé et sur le parallèle estimé, parce que les calculs sont plus simples que pour le point à l'intersection avec l'isoazimutal du grand cercle perpendiculaire à cette isoazimutale. Utilisations des droites isoazimutales et orthodromiques. Point radiogoniométrique. Bibliographie.

Freiesleben H. C. - Neuzeitliche astronomische Navigation [*De hodierna navigatione astronomica*]. Himmelswelt, 5/6. Berlin (1938). a - 128

Freiesleben H. C. - Neuzeitliche Navigation, 4 Tafelwerke zur Berechnung der Höhenstandlinie [*De hodierna arte navigandi. Tabulae 4 ad rectam altitudinis calculandam*]. Seewart, VI, 405-416. Hamburg (1937). a - 129

Fragestellung und Möglichkeiten. Die übliche Methode: Semiversus y Formel und ABC-Tafel. Verwandte Rechenverfahren. Logarithmische Verfahren ohne Semiversus, Tafeln mit vorausberechneten Hilfsgrößen und logarithmische Rechnung. Tafeln mit vorausberechneten Hilfsgrößen ohne logarithmische Berechnung. Tafeln mit fertig berechneten Werten der Höhe und des Azimutes.

Freiesleben H. C. - Neuzeitliche Navigation. Erprobung von Libellen und Pendelsextanten [*De hodierna arte navigandi. Inspectio sextantum bule praeditorum seu oscillo*]. 1 Taf., 3 Abb., Seewart, VII, 4, 95-101. Hamburg (1938). a - 130

Die grundsätzliche Schwierigkeit der Darstellung des Horizonts durch Pendel oder Libelle. Untersuchungen mit Libellensextanten von Ludolph, Rinkel, Coutinho, Schmidt und Hughes (übersichtliche Tafel).

Freiesleben H. C. - Neuzeitliche Navigation [*De hodierna arte navigandi*]. 3 Abb., Seewart, VII, 8, 258-234. Hamburg (1938). a - 131

Zeichnerische und mechanische Hilfsmittel der Dreiecksberechnung: der amerikanische Sphärant, Hageners Position Finder, das Sphärotrigonometer, der Immlersche Messkreis zur Gestirns Höhenauswertung und andere ähnliche Maschinen.

Gabler H. - Ueber Verbesserungen und Neuentwicklungen auf dem Gebiete der nautischen Instrumente und Geräte [*De perfectionibus at progressibus in instrumentis nauticis*]. Mar. Rdschau, 6, 338-344. Berlin (1937). a - 132

Gadau F. - Neuzeitliche Navigation [*De hodierna arte navigandi*]. Seewart, VII, 8, 234-236. Hamburg (1938). a - 133

Aussprache über das zweckmässigste Instrument. Die Boltesche Standlinien-Methode. Notwendigkeit ein eigenes Beobachtungsbuch zu führen.

Gallas Ph. A. - Het astronomische bestek op zee en in de lucht [*Tabula astronomica pro navigatione aëria et maritima*]. Marineblad, 3. Den Helder (1938). a - 134

Giulietti G. - Bussola a distanza a induzione magnetica per navigazione aerea [*De bussida inductione magnetica pro aeronavigatione*]. 4 fig., Elettrotecnica, XXIV, 1, 16-18. Milano (1937). a - 135

La bussola, ad induttore rotante azionato da tubo Venturi, è ad indotto fisso, senza collettore, e collegata ad apparecchio indicatore di direzione montato sul cruscotto di bordo unitamente al dispositivo meccanico (comando della rotta) provvisto di quadrante per il comando a distanza delle orientazioni della bussola piazzata nella coda del velivolo. Con ciò si consegue di stabilire con esattezza la rotta che si desidera seguire, mantenendo il velivolo in modo che l'indice dell'indicatore di direzione rimanga sullo zero di un quadrante.

Glahn W. - Neuzeitliche Navigation [*De hodierna arte navigandi*]. 1 Taf. a. T., Seewart, VII, 2, 34-38. Hamburg (1938). a - 136

Meridianbreite und Nebenmeridianbreite. 2. 4-stellige oder 5-stellige Logarithmentafeln. 3. Gitterpapier als Koppeltafel (S. Bemerkung Ann. d. Hydrogr., 3, S. 141, 1938).

Graune A. - Abstandsbestimmung durch Messung des Höhenwinkels eines 5500 m hohen Berges [*Spatii determinatio per mensurationes anguli altitudinis montis cuiusdam in altitudinem m. 5500*]. Seewart, VII, 2, 53-54. Hamburg (1938). a - 137

Kurzer Bericht über eine am 14. Januar 1937 an Bord der «Kyphissia» auf dem Wege nach Vera Cruz ausgeführte Messung.

Hagner F. H. - Hagner Position Finder [*Instrumentum navis positionem praebens, e systemate Hagner*]. 2 fig. o. t., U. S. Nav. Inst. Proc., LXIII, 415, 1277-1280. Annapolis, Md (1937). a - 138

The instrument reproduces the movements of the universe and might be considered a miniature celestial sphere. It consists principally of an horizon plane, declination, latitude and altitude arcs and hour angle circle. All arcs are graduated.

Harms M. - Zur Abstandsbestimmung durch Höhenwinkel über der Kimm. [*De spatii determinatione per angulum altitudinis super horizontem*]. Seewart, VI, 12, 454-456. Hamburg (1937). a - 139

Bemerkungen zu den Aufsätzen von G. Schröder (id. 5/6, 231, 1937) und Dr. Kreutzer (Seewart, 7, 240, 1937). S. Berichtigung Heft 3, 90, 1938.

Harms M. - Der Winkel zwischen Azimutgleiche und Loxodrome. [*De angulo inter lineam aequali azimuth et loxodromiam*]. 1 fig., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 5, 261-262. Berlin (1938). a - 140

Vf. gibt hier eine Formel für die Berechnung dieses Winkels.

Harms M. - Schleppen auf See [*De remulco maritimo*]. Seewart, VIII, 3, 75-82. Hamburg (1938). a - 141

Zu den Aufsätzen der Herren G. Kuester, Heft 3, 1936 und A. Hartmann Heft 1, 1938. Zusammenstellung und Erläuterung der vom Vf. früher angestellten Versuche. Bemerkung der Schriftwaltung.

Hartmann A. - Schleppen auf See [*De remulco maritimo*]. Seewart, VII, 1, 30-31. Hamburg (1938). a - 142

Einige kritische Bemerkungen zum Artikel von G. Kuester, Heft 3, 1936. S. auch M. Harms, Heft 3, und Kuester, 6, 186-188, 1938.

Hebecker O. - Voith-Schneider Schiffsantrieb Manövierversuche [*Ratio quae pertinet ad varias exercitationes navium secundum typum Voith-Schneider. Experientiae et exercitationes*]. 2 Taf. a. T., 2 Abb., Seewart, VII, 1, 1-11. Hamburg (1938). a - 143

Die Einführung des Voith-Schneider-Schiffsantriebes bedeutet die völlige Gleichstellung der Vorwärts- bzw. Rückwärtsbewegung mit der Schiffsdrehung. Dies System stellt eine aktive Steuerung dar, das bislang benutzte System eine passive Steuerung. Nähere Beschreibung, Umgestaltung der Einrichtungen für Fahrt und Ruder. Bericht über die Versuche.

Hebecker O. - Funkbeschiebungsaufnahmen [*Radiogoniometri declinationes*]. Taf. a. T., Seewart, VII, 4, 109-119. Hamburg (1938). a - 144

In den Jahren 1929-1937 wurden auf dem Lotsenbeförderungsmotorschiff Altenbruch Funkbeschiebungsaufnahmen gemacht, welche u. a. den Einfluss baulicher Veränderungen zeigen. Zwei elektrische Funkbeschiebungsaufnahmen werden ausführlich wiedergegeben und besprochen.

Hellweg J. F. - Time Determination and Time Broadcast [*De horae determinatione deque transmissione*]. 4 figs., Journ. Frankl. Inst., CCXXIII, 5, 549-564. Lancaster, Philadelphia, Pa. (1937). a - 145

Early efforts in mechanical broadcasting of time prior to radio. Determination of time. Broadcasting. Automatic broadcaster.

Herold K. - Neuzeitliche Navigation. 3. Höhenmethode und Verfahren nach Pagel. - Strichrose und Gradrose [*De hodierna arte navigandi. III. Ratio altitudinis et ratio secundum Pagel; rosa ventorum rosaque per gradus*]. Seewart, VI, 11, 402-405. Hamburg (1937). a - 146

Kritische Bemerkungen zum Verfahren nach Pagel, Nachteile. Bedeutung der grundsätzlichen Anwendung der nach der Höhenmethode berechneten astronomischen Standlinie. Vorzug der Rechnung nach der Gradteilung, von 0° bis 360°.

Heuser W. - Physik des Steuermanns [*De physica ad usum navis gubernatoris*]. E. S. Mittler & Sohn. Berlin (1938). a - 147

Mechanik, Magnetismus, Wetterkunde, Akustik, Optik; allgemeine Bewegungslehre, Schwingungen, Kreisel und Magnetkompass, Temperatur- und Luftdruckmessung, Wasserschallsender, Echolotung, Lichtstärke, Strahlenberechnung usw. für die Marineschule.

Hoppe H. & Lerbs H. - Zweck und Möglichkeit der Fahrtmessung auf Schiffen [*Proposita et possibilitates velocitatis mensurandae in navibus*]. Werft. Reed., Haf., 9. Berlin (1938). a - 148

Immler W. - Fehlergleichungen der Funkortung [*De erratis aequationibus in positione determinanda radio auxilio*]. Tab., Ann. d. Hydrogr., LXV, 10, 460-467. Berlin (1937). a - 149

Die Konkurrenzfähigkeit zwischen Funkortung und astronomischer Ortung lässt sich so zusammenfassen, dass die Funkortung stark basisgebunden ist, d. h. von der Länge der Basis abhängig, während die astronomische

Ortung von einer solchen Gebundenheit frei ist. Die beste, Wirkung der Funkortung liegt auf dem Halbkreis $\alpha = 90^\circ$ die Tiefenwirkung erstreckt sich aber höchstens bis zu einem Betrag. $y = e/2$. (Nach Vf.).

Immler W. - Kartenbeschreibung der Funkpeilung [*Declinatio in tabula relevamentorum radio-goniometricorum*]. 1 Abb., 1 Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 4, 186-190. Berlin (1938). **a - 150**

Ueber Ungenauigkeiten beim Gebrauch der loxodromischen Peilungslinie als Standlinie. Gebrauch dieser Methode in Bezug auf Merkatorkarten und andere Karten. Ueber den Begriff «Kegelgerade» und Erörterung der Frage, ob mit Hilfe dieses Konstruktionselements die Auswertung einer Funkpeilung in einer Kegelkarte vorgenommen werden kann; die dabei entstandenen Fehler und der Wert dieser Methode.

Jacobsen N. H. - Skisfarten i det danske Vadehav [*Navigatio per danicum Vadehav*]. Meddel. fra Skalling-Lab., V. København (1937). **a - 151**

Studio storico e geografico che analizza le condizioni di navigazione nei canali costieri compresi fra Sild e Skalling.

Karbiner R. - Sechzig Jahre Prüfung nautischer Instrumente und Schiffslaternen 1875-1934 [*Inspectio et probatio instrumentorum nauticorum et navium lanternarum per 66 annos*]. 1 Taf. a. T., Seewart, VI, 10, 396-400. Hamburg (1937). **a - 152**

Historischer Ueberblick seit der Gründung des Instituts. Die Prüfungstätigkeit in Bezug auf verschiedene Instrumente wird in Diagrammen auf einer Tafel gezeigt.

Kitrosier L. - Niveau insensible aux variations de temperature et de pression [*Livella invariabilis pro variationibus temperaturae et pressio-nis*]. Rev. d'Opt., avril, 142-145. Paris (1937). **a - 153**

Kreutzer K. - Zur Abstandsbestimmung durch Höhenwinkel über der Kimm [*De spatii determinatione per angulum altitudinis super horizon-tem*]. Seewart, VII, 3, 88-90. Hamburg (1938). **a - 154**

Kritische Bemerkungen zu den von Harms (Seewart, 284-288, 1936 und 239-247, 1937) abgeleiteten Formeln.

Kreutzer K. - Zur Abstandsbestimmung von weit entfernten Objekten unbekannter Höhe [*De spatii determinatione rerum inter se distantium quarum altitudo ignoretur*]. 2 Abb., Seewart, VII, 5, 145-152. Hamburg (1938). **a - 155**

Ueber die Herleitung der Abstandsformeln. Abstandsbestimmung bei unbekannter Höhe des beobachteten Punktes für kurze und grosse Entfernungen. Berechnung der Grösse des Fehlers.

Kröger R. - Das Laufen der Kompassrose [*Ratio rosae in burida*]. 1 Taf. a. T., Seewart, VII, 7, 206-209. Hamburg (1938). **a - 156**

Bericht über Vf.'s Beobachtungen über das Laufen der Kompassrose auf Reise nach der Westküste Südamerikas: Veränderungen in der Nähe vom magnetischen Äquator (bei Callao), Ursachen dazu durch Beispiele erörtert.

Künzel H. & Weinblum G. - Kursstabilität von Schiffen. [*Novium stabilitas quoad cursum maritimum*]. Schiffbau, Schifffahrt, Hafenbau, 9. Berlin (1938). **a - 157**

Kuester G. - Neuzeitliche Navigation [*De hodierna arte navigandi*]. Seewart, VII, 3, 70-75. Hamburg (1938). **a - 158**

Höhenmethode und Verfahren nach Pagel; Strichrose und Gradrose.

Lecky - Wrinkles in Practical Navigation [*Notae practicae de arte navigandi*]. Num. figs., 800 pp., Bowen G. P., Philip & Son. London (1937). **a - 159**

This is the 22nd edition of the well-known work of Capt. Lecky. It contains many important differences and additions, particularly in dealing with the new pattern abridged Nautical Almanac, the revised Gyro Compass and automatic Helmsman, Directional Wireless Telegraphy etc.

Lerche G. - Neuzeitliche Navigation [*De hodierna arte navigandi*]. Seewart, VII, 1, 13-17. Hamburg (1938). **a - 160**

Stellungnahme zu den gleichnamigen Aufsätzen von Dr. F. Conrad und Dr. H. C. Freiesleben, Heft 8, 1937.

Lütjen J. - Vorausberechnung der Kulminationszeit der Sonne bei ZZ-Navigation und tägliche Uhrstellung bei WOZ-Navigation [*De calculanda hora culminationis solaris pro navigatione*]. Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVIII, 4, 181-186. Berlin (1938). **a - 161**

Die Vorausberechnung der Kulminationszeit der Sonne für das fahrende Schiff wird hier als ein dynamisches Problem im Gegensatz zu den bisherigen Methoden behandelt, die sich auf die Bestimmung der Kulminationszeit halb-statisch und in erster Annäherung beziehen. Die bei der WOZ-Navigation notwendige tägliche Uhrstellung lässt sich nunmehr durch Formeln bestimmen. Beispiele und tabellarische Bestimmungen.

Machiels A. - Une occasion manquée. Application du système métrique aux mesures marines et aux calculs de mer [*De systema metrico ad mensuras marinas marinosque calculos applicando*]. Communicat. & Mém. Acad. I. Marine, XV-1936, 19-31, Soc. Edit. Géogr. Mar. & Colon. Paris (1938). **a - 162**

Sur la réforme qu'on voulait faire il y a un tiers de siècle des unités de mesure appliquées aux mesures marines et aux calculs de route. Décimalisation du temps et de la circonférence. Beaucoup d'ingénieurs hydrographiques affirment que cette réforme se fera tôt ou tard.

Maurer H. - Über Funkortung und seismische Ortung [*De positione per radio determinata deque positione sysmica*]. Ann. d. Hydrogr., LXV, 12, 579. Berlin (1937). **a - 163**

Besprechung des von A. Schumacher (id. S. 394, 1937) beschriebenen Ortungsverfahrens mit Benutzung eines Kursdiagrammes von Herrle und einer orthodromischen Karte. Vf. schlägt statt des Herrleschen Kursdiagrammes das Weirsche Azimutdiagramm vor.

Maurer H. - Die Masseinheiten für Fahrt, Strom und Strömung [*Mensurationes velocitatis navis, aquae motus circa navem atque currentiae*]. Ann. d. Hydrogr., LXVI, 7, 355-356. Berlin (1938). **a - 164**

Erörterung dieser Begriffe. Es wird empfohlen das Wort Strom als Messgrösse in der Bedeutung Stromgeschwindigkeit anzumerzen. Als Ersatz empfiehlt sich Strömung, mitunter auch Trift. Als Masseinheit für diese Strömung oder Trift sowohl auch für die Fahrt verwende man entweder $\frac{\text{met}}{\text{sec}}$ oder den Knoten = $\frac{\text{Seemeile}}{\text{Stunde}}$.

Merens M. M. - The Maritime Routes in and through the Netherlands Indies [*Cursus maritimi in Indiis Hollandicis*]. Bull. Colon. Inst., 1, 94-105. Amsterdam (1938). a - 165

Meusemann & Stange - Mathematik und Marine [*De mathematica et arte nautica*]. B. G. Teubner. Leipzig & Berlin (1937). a - 166

Ein Buch für Lehrer und Schüler höherer Schulen. Aufgaben über Geschwindigkeiten, Wind und Strom, z. B. Legen einer Nebelwand; Kreuzeraufgaben; Sonderaufgaben aus der Seetaktik; Aufgaben aus der Tidenbestimmung, u. a. auch Echolot; Aufgaben über Brennstoffverbrauch und Geschwindigkeit.

Modena E. - Osservazioni di astri nell'almicantarato del polo [*Observationes astrorum in poli almicantarato*]. Riv. Maritt., Suppl. Tecn., dicembre, 59-62. Roma (1936). a - 167

Sulla estensione all'astronomia nautica di un metodo, già sviscerato nell'astronomia geodetica di posizione, per ricavare la longitudine con misure d'altezza di sole nell'almicantarato del polo.

Möller J. - Über einige aus dem Arabischen stammende Fachausdrücke der nautischen Astronomie [*De expressionibus quibusdam astronomiae nauticae quae ab arabico idiomate proveniunt*]. Seewart, VII, 2, 55-56. Hamburg (1938). a - 168

Ueber die Worte Zenit, Azimut, Nadir und Monsun.

Montauti F. - Telemetro a doppio uso nell'impiego a bordo [*De telemetro duplici usu*]. Ottica, 3/4, 330-334. Firenze (1936). a - 169

Esaminare le cause che hanno consigliato l'abolizione del telemetro a doppio uso basato sull'impiego della stereoscopia e della pseudo-stereoscopia si propone l'impiego di un telemetro che permetta di eseguire collimazioni a coincidenza quando condizioni particolari non consentano o rendano poco attendibili le osservazioni stereoscopiche, pur rimanendo il telemetro principalmente atto a misure stereoscopiche.

Müller J. - Nautik und Seemannschaft. Nautik 1937 [*De arte navigandi et nautis. Anno 1937*]. Hansa, 1. Hamburg (1938). a - 170

Müller J. - Vereinheitlichung der Navigation [*De expedita arte navigandi*]. Hansa, 6. Hamburg (1938). a - 171

Müller J. - Neuzeitliche Navigation [*De hodierna arte navigandi*]. Seewart, VI, 12, 434-436. Hamburg (1937). a - 172

Bemerkungen zu den Ausführungen von F. Conrad und Freiesleben in Heft 8 und denen von Herold und Freiesleben in Heft II. VI. betont die Notwendigkeit, die jungen Offiziere so auszubilden, dass sie in der Lage sind, auch mit einfachen Hilfsmitteln und bei unsichtigem Wetter sicher weiter zu navigieren.

Neuendorff W. - Nautischer Beitrag [*Contributio nautica*]. (Ber. erste Teilfahrt Dtsch. Nordatlant. Exped. «Meteor». Febr. bis Mai 1937). Beih. Ann. d. Hydrogr., XLV, 9, 26-28. Berlin (1937). a - 173

Die nautischen Erprobungen umfassen die folgenden Gebiete: Sextanten mit künstlichem Horizont, Kimmfemessungen und verschiedene Methoden zur Ortsbestimmung auf See.

Nörlund N. E. - Astronomical Longitude and Azimuth Determinations [*Longitudinis astronomicae et azimuth determinationes*]. Monthl. Not. R. Astron. Soc., XCVII, 489-506. London (1937). a - 174

George Darwin lecture on May 14th 1937. Detailed mathematical discussion on the most favourable selection of stars and star groups in order to obtain the greatest possible weight for length and azimuth.

Pfennig K. - Neuzeitliche Navigation [*De hodierna arte navigandi*]. Seewart, VII, 2, 38-41. Hamburg (1938). a - 175

Die astronomische Ortsbestimmung. Seefahrtsschulen. Schul- und Bordbücher. Terrestrische Navigation.

Pivetti V. - La formazione rapida ed economica del navigatore completo [*Doctrina ut quam celerrime et oeconomice nauta completus evadat*]. Riv. Aeron., gennaio. Roma (1938). a - 176

Pointis J. - Cours supérieur de pilotages aux instruments. La maîtrise du P. S. V. [*Instrumenta nautica*]. 100 pp., Gauthiers-Villars. Paris (1936). a - 177

Putnins R. - Les divisions de la surface de la Terre en zones d'éclairement [*Partitiones in zonas illuminatas Terrae superficiei*]. Rev. Hydrogr., XIV, 2, 276. Monaco (1937). a - 178

Extrait d'une publication en anglais de la Société de Géographie de Lettonie, Riga, 1935. Durée de l'éclairement par le Soleil des différentes zones de la Terre. Notices historiques et bibliographie.

Ramsauer W. - Neuzeitliche Navigation [*De hodierna arte navigandi*]. Seewart, VII, 4, 101-104; 8, 236-242. Hamburg (1938). a - 179

Ueber Ansichten von Conrad, Schröder, Lerche und Freiesleben in Bezug auf Rechenmethoden. Beispiel der Berechnung eines Ortes aus zwei Höhen nach dem amerikanischen Jahrbuch und der H. O. 211; seine Vorteile. - Amerikanische Grosskreisrechnung nach der Tafel H. O. 211. Grosskreis nach der Agetontafel, Rechnung nach einer Höhenformel und den Napierschen Regeln.

Reinhardt F. - Mathematik des Steuermanns. Erster Teil: Arithmetik und Geometrie [*De mathematica ad usum navis gubernatoris. I. Arithmetica et Geometria*]. E. S. Mittler & Sohn. Berlin (1938). a - 180

Für den Unterricht an der Steuermannsschule der Kriegsmarine.

Repsold A. - Die Güte der deutschen Funkzeitzeichen [*De valore in dies crescenti radio-signalationum Germanicarum de hora*]. 1 Taf. a. T., Ann. d. Hydrogr., LXV, 12, 574-577. Berlin (1937). a - 181

Diese Arbeit schliesst sich an die beiden in Astron. Nachr. 6010 (Entwicklung und Ergebnisse des Funkzeitdienstes auf der Deutschen Seewarte) und in Astron. Nachr. 6056 (Änderung im Zeitdienst der Deutschen Seewarte) enthaltenen Arbeiten an und gibt eine graphische Zusammenstellung über die Steigerung der Genauigkeit des deutschen Zeitdienstes während 1921-1936.

Riesenberg F. - High Pressure Steam at Sea [*Vapor altae pressonis ad mare*]. Naut. Gaz., CXXVII, 26, 4-6, 17. New York (1937). a - 182

On the high steam pressures, being used to-day and the possibility of stepping up the steam pressure. Account of an interview with Mr. W. W. Smith, Chief Engineer of Federal Ship on the use of higher pressure. Description of some turbo-electric ships of German and American types.

Romani C. E. - Variazioni termiche in un telemetro per riscaldamento uniforme e asimmetrico [*Variationes thermicae in telemetro per calefactionem uniformem et asymmetricam*]. Ottica, 3-4, 335-338. Firenze (1936). a - 183

Romani C. E. - La rettifica personale dei telemetrismi [*Correctio eorum qui telemetris utuntur quoad differentiam ab alio ad alium intercedentem*]. Ottica, 3-4, 339-341. Firenze (1936). a - 184

Si esaminano le cause che, nella collimazione stereoscopica ed in quella a coincidenza, producono forti differenze di rettifica personale fra individuo e individuo.

Schmidt A. E. - Warum zwinkert der « Ole Baron » zu Benetnasch hinüber? Etwas über Ursprung und Bedeutung der arabischen Sternennamen [*De origine et significato nominum arabicum stellarum*]. Dtsch. Seemann. F. Hamburg (1937). a - 185

Schmidt F. (Hrsg.) - Neue Kapitän-Berichte [*Relationes recentes navium praefectorum*]. 49 Abb. a. 32 Taf., 5 Textfig., 1 Karte. Verl. D. Reimer Andrews u. Steiner, Berlin (1937). a - 186

Dies ist der zweite Band des in 1936 erschienenen Buches « Kapitän-Berichten ». Geleitwort von Staatsrat J. Essberger und elf Beiträge der Kapitän Bundesen, Claus, Drechsel, Ellingius, Engelland, Graalfs, Hildebrand, Lemke, Sachse, Suco und Thiel.

Schmidt W. & Blank H. - Geschwindigkeitsänderung von Schiffen auf flachem Wasser [*Velocitatis mutatio navium quae navigent aqua demissa*]. Hansa, VI. Hamburg (1938). a - 187

Schreiber E. - Die Funkbeschießungsänderungen auf Handelsdampfern [*De radiogoniometri deviationibus in navibus mercatoris*]. I Taf. T., Seewart, VI, 10, 368-375; VII, 5, 135-145. Hamburg (1937 & 1938). a - 188

Ueber die Bordverhältnisse auf Handelsdampfern und die damit zusammenhängenden Fehlbeobachtungen. Hinweis auf die Arbeiten von H. Maurer und F. Fischer über den Verlauf und die Änderungsmöglichkeit der Funkbeschießung. Der Einfluss des Tiefgangs auf die Funkbeschießung. Der Einfluss der in der Nähe des Peilrahmens befindlichen Leiterteile auf den Verlauf der Funkbeschießung. Funkbeschießungsänderungen, die durch bauliche Veränderungen an Bord von Handelsdampfern verursacht werden.

Schröder G. - Neuzeitliche Navigation [*De hodierna arte navigandi*]. Seewart, VII, 1, 12-13; 7, 209-211. Hamburg (1938). a - 189

Stellungnahme zu den gleichnamigen Aufsätzen von Dr. F. Conrad und Dr. H. C. Freiesleben, Heft 8, 1937. Der Klahnsche künstliche Horizont: Bauart, Beobachtungen, Bemerkungen zum Aufsatz von Glahn.

Schubart L. - Bericht über die Tätigkeit der Sammelstelle für Fahrtergebnisse bis 1. Juli 1937. [*Relatio de operibus peractis ab Instituto rebus de navigationibus colligendis usque ad 1 mensis Julii*, A. 1937]. Werft, Reed., Haf., XXII. Hamburg (1937). a - 190

Schütte K. - Einfache Diagramme zur Berechnung der Mondauf- und untergangszeiten für ein begrenztes Gebiet, nebst Anwendung auf Deutschland [*Diagrammata expedita ad calculandam lunae ortus et occasus horam pro regione*

quadam constituta cum applicatione ad Germaniam]. 2 Taf. a. T., Diagr., Tab., Ann. d. Hydrogr., LXV, 9, 422-428. Berlin (1937). a - 191

Es wird hier gezeigt, dass es auch möglich ist, für die Mondauf- und untergänge für ein beschränktes Gebiet mit einer kleinen Anzahl von Diagrammen auszukommen, die immer gelten. Bisherige Berechnung nach dem Berliner Jahrbuch sowie Grundlage der neuen Diagramme. Erläuternde Beispiele.

Schwarz K. - Neuzeitliche Navigation [*De hodierna arte navigandi*]. Seewart, VI, 12, 436-440. Hamburg (1937). a - 192

Stellungnahme zu dem gleichnamigen Aufsatz in Heft 8, 267-272 von Dr. F. Conrad. Vi. teilt nicht die Ansicht Conrads, dass die Seenavigation durch das Festhalten an den alten, aber bewährten Mitteln und Methoden in eine Sackgasse geraten muss und warnt vor der Belastung des Seenautikers mit mehr oder weniger fraglichen Hilfsmitteln und Methoden.

Sconzo P. - Considerazioni teoriche sul problema della determinazione del punto-nave [*Considerationes theoriae de problemate quoad puncti navis determinationem*]. 1 fig., Riv. Maritt., Suppl. Tecn., Fasc. luglio-agosto, 170-180. Roma (1938). a - 193

Generalità sulla retta d'altezza St' Hilaire. Carattere analitico del problema. Confronto fra il risultato teorico e la retta St' Hilaire. Compensazione delle osservazioni. Applicazione numerica.

Severino G. - A proposito della precisione di talune formule di nautica [*De precisione aliarum formularum nauticarum*]. Riv. Maritt., Suppl. Tecn., Fasc. luglio-agosto 1938, 134-140. Roma (1938). a - 194

Determinazione con una data precisione della correzione di Givry. Le diverse formule per il calcolo dell'angolo fra il cerchio massimo e la lossodromia passanti per due punti del globo. Conclusione che l'originale formula di Givry è la più conveniente.

Simeon G. - Sulla retta radiogoniometrica considerata come retta d'azimut [*De recta radiogoniometrica quae consideratur ac recta azimutalis*]. Ann. R. Ist. Sup. Navale, V, 2, 231-238; 241-258. Napoli (1936 & 37). a - 195

Si riportano le formule date dal Modena e dall'Immler e si mostra come dalle prime, con opportune trasformazioni, si giunga alle seconde. Si discute la precisione della retta d'azimut che si ha applicando i due metodi.

Simeon G. - Considerazioni su alcuni metodi e formule del Guyou [*Considerationes de rationibus et formulis a Guyou inventis*]. Ann. R. Ist. Sup. Navale, V, 2, 239-269. Napoli (1936). a - 196

Con procedimento analitico si ricavano, da note relazioni di astronomia nautica, due gruppi di formule stabiliti dal Guyou per la determinazione degli elementi della retta d'altezza. Si indicano vari procedimenti per la risoluzione di tali formule.

Simeon G. - Polistaziografo « Bresca » [*Apparatus Polystatigraphus Bresca*]. Ann. R. Ist. Sup. Navale, V, 2, 271-295. Napoli (1936). a - 197

Descrizione dello strumento che consta di uno speciale diagramma rapportatore circolare, di una alidada orientabile il cui taglio passa sempre per il centro del diagramma e di una traversa che può scorrere normalmente all'alidada. Si mostrano i problemi, riguardanti la navigazione astronomica, ortodromica, stimata, costiera e radiogoniometrica, che possono risolversi con detto strumento.

Spanò D. - Sulla correzione azimutale [*De correctione azimutali*]. Ann. R. Ist. Sup. Navale. V, 2, 297-312. Napoli (1936). a - 198

Spencer C. L. - Knots, Splices & Fancy Work [*Liber de nodis navalibus*]. 193 pp., Brown, Son & Ferguson. Glasgow (1938). a - 199

The old and modern time seaman's art of working in rope. A complete book devoted solely to knots, splices and fancy work.

Spencer J. E. - Trade and Transshipment in the Yangtze Valley [*De mercium frequentia et navigatione in valle fluminis Yangtze*]. Geogr. Rev., Jan., 112-123. New York (1938). a - 200

The main avenues of trade. Fluctuating volume of trade. The opening of the Treaty Ports. Growths of the maritime customs. Changes in shipping equipment. The status of the river ports.

Steingraber H. - Starke magnetische Ablenkung der Kompasses infolge Magnesit-Ladung [*De notanda in buxida deviatione magnetica in navi magnesite onerata*]. Hansa, VI. Hamburg (1938). a - 201

Stellmacher K. - Fehlerbestimmung eines Kreiselhorizontes auf Schiffen mit Hilfe des Scheinlotes [*Determinatio erroris alicuius horisontis gyroscopici in navi, verticalis apparentis auxilio*]. Werft, Reed., Haf., IV. Hamburg (1938). a - 202

Steppes O. - Die Stellung der Mondsichel zum Horizont [*De lunae cornibus quoad positionem in horizonte*]. 2 Abb., Seewart, VII, 6, 166-171. Hamburg (1938). a - 203

Einige Verfahren um die Stellung der Mondsichel für irgendeinen Zeitpunkt vorauszuberechnen. Geometrische Auseinandersetzungen in Bezug auf die Änderung des Winkels β , den der Grosskreis Sonne-Mond mit dem Vertikalkreise durch den Mondmittelpunkt bildet.

Sunnucks R. - The Aircraft Compass [*Buxida aeronavium*]. Naut. Mag., July, 55-56. Glasgow (1937). a - 204

Thienemann C. - Zur Bestimmung des Schiffs-ortes durch Funk- und Wasser-Nebelsignale [*Positionis determinatio per radiosignationes et signa-lationes contra caliginem*]. 1 Taf., Seewart, VII, 2, 54-55. Hamburg (1938). a - 205

Hinweis auf ein einfaches Verfahren; Beispiel; Formeln und Lösungen.

Tillman E. - Altitude Tables for Mariners and Aviators [*Tabulae de altitudine ad usum navium et aeronavium*]. Ann. Obs. Lund. Lund (1936). a - 206

Simplification of the tables invented and constructed in 1876 and adapted by Lord Kelvin for navigators.

Ulrich W. - Über den Einfluss der Bord-elektrizität auf die Schiffskompass [*De electricitate quoad eius influentiam in navis buxidam*]. 1 Taf. a. T., Seewart, VII, 6, 161-166. Hamburg (1938). a - 207

Um sich ein Bild von der Wirkung elektrischer Geräte auf den Kompass machen zu können, muss die Stromstärke bekannt sein zu der die magnetische Feldstärke in direktem Verhältnis steht. Mögliche Schutzmassnahmen. (Nach Vf.).

Vanni M. - La navigazione sull'ellissoide terrestre sulle linee dei minimi percorsi [*De navigatione praeter ellipsoidem terrestrem in lineis minimis cursibus*]. 17 fig., Ann. Ist. Sup. Nav., VI, 1/2, 139-165. Napoli (1937). a - 208

Vanni M. - Navigazione sferica [*De navigatione sphaerica*]. 12 fig., 20 graf., 60 pp., Mem. R. Acc. Lincei A., CCCXXXIV, Ser. VI, vol. VI, 11, 721-780. Roma (1937). a - 209

Sulla retta d'azimut e di eguale differenza d'azimut. Problemi di radionavigazione.

Venco G. - I magneti permanenti e la loro fabbricazione [*De magnetis permanentibus eorumque constructione*]. Elettrotecnica, XXIV, 16, 494-501. Milano (1937). a - 210

Richiamati i principi fondamentali sulla teoria del magnetismo, l'A. esamina i metodi di indagine per lo studio delle qualità magnetiche dei materiali magnetici e i metodi di calcolazione dei magneti permanenti. Considera particolarmente il problema della fusione dei magneti con le leghe alluminio-nichel-ferro, illustra le applicazioni industriali dei magneti permanenti costruiti con tali leghe e descrive i forni ad induzione ad alta frequenza per la fabbricazione delle moderne calamite fuse.

Vening Meinesz F. A. - Second Order Disturbance Terms in Pendulum Observations at Sea [*Nomenclatura perturbationum secundi ordinis in observationibus duendis oscillo ad mare*]. Proc. Akad. Wet. Amsterdam, XL, 6/10, 650-653. Amsterdam (1937). a - 211

Supplementary study on the investigations of B. C. Browne on the measurement of gravity at sea revealing that there are some second order terms of the disturbances caused by the ship's movements in these measurements, which cannot always be neglected and which, even for measurements in submerged submarines, may attain values of more than 10 milligals (From A.).

Viola G. - La retta d'Azimut [*De recta azimutali*]. 11 fig., Riv. Maritt., Suppl. Tecn., Fasc. luglio-agosto, 141-169. Roma (1938). a - 212

Cenno storico con speciale riferimento al tracciamento della retta del Comandante Modena. La curva d'azimut sulla sfera. Equazione della curva in proiezione di Mercatore. Il punto determinativo. Analisi del metodo Modena e dimostrazione semplice per studenti giovani. Punto con due rette d'azimut. Esempio.

Wagner E. - Decksarbeit, ein Handbuch für Seeleute [*Liber manualis pro nautis*]. 305 Abb., 302 S., J. Trautmann Verl. Hamburg (1937). a - 213

Über den Berufsstand des Seemanns zur Zeit der grossen Segelschiffahrt, während der modernen Dampfschiffahrt und jetzt nach dem nationalsozialistischen Umbruch. Das Schiff: Bau, verschiedene Teile und Schiffstypen. Die Arbeit an Bord: Tauwerksarbeiten, Ladungsarbeiten, Ankergeschirr, Kompass und Ruder, Brücken- und Wachdienst, Boots- und Sicherheitsdienst, Signaldienst, Instandsetzungsarbeiten usw.

Watts O. M. - (Edit.). Reed's Nautical Almanac & Tide Tables for 1938 [*Ephemerides Reed*]. Thomas Reed & Co. Sunderland (1938). a - 214

Wedemeyer A. - Verwendung des Kursdiagramms von G. Herrle in der Funkortung und in der Seismik [*De applicando diagrammate navigationis secundum G. Herrle ad positionem, radio*

auxilio]. Ann. d. Hydrogr., LXV, 12, 580. Berlin (1937). a - 215

Da der kleine Massstab des Herrleschen Diagramms für die praktische Lösung hinderlich ist, sollte man in der Seismik lieber das Poldreieck zeichnen, und zwar in genügend grossem Massstab, den Winkel des Dreiecks messen und ihn durch eine kleine Tabelle (Ann. 1918, S. 273) auf den Kugelwinkel beschicken.

Wedemeyer A. - Grosskreiskarten [*Tabulae ortodromicae*]. 1 Taf. a. T., Seewart, VII, 7, 195-202. Hamburg (1938). a - 216

Die zentrale Azimutalprojektion. Das Netz einer zwischenständigen zentralen Azimutalprojektion. Zusammenstellung der Formeln. Das Netz der äquatorständigen zentralen Azimutalprojektion. Das Messen von Grosskreisbogen und Winkeln. Schnittpunkt des Grosskreises mit dem Äquator. Azimutgleichen. Netz zu Übungszwecken.

Weems P. V. H. - The Navigation Timepiece [*Horologium ad navigandum*]. Naut. Mag., July, 47-54. Glasgow (1937). a - 217

Weems P. V. H. - Azimuths by Ogura's Tables [*De azimut calculandis per tabulam Ogura*]. Naut. Mag., August, 107-109. Glasgow (1937). a - 218

Weems V. H. - Air Navigation [*Tractatus de aeronavigatione*]. McGraw-Hill Publishing Co. Ltd., 490 pp. London (1937). a - 219

A complete treaty of air navigation. Piloting and dead reckoning. Celestial navigation. The book is also a valuable addition to the sea navigator's library.

Wellmann F. - Änderung der Deviation durch halbtesten Schiffsmagnetismus [*Directionis variatio magnetismi fluctuantis causa*]. Tab., Seewart, VI, 10, 354-357. Hamburg (1937). a - 220

Über die Schwierigkeit den halbtesten Schiffsmagnetismus zu berechnen. Tabellarische Wiedergabe und kritische Betrachtung der auf drei grossen Frachtdampfern gemachten Beobachtungen. Nach Vf. «sollten dergleiche Kompass so gut kompensiert werden können, dass für einen längeren Zeitraum mit keiner anderen nennenswerten Ablenkung gerechnet zu werden brauchte als der durch halbtesten Schiffsmagnetismus hervorgerufenen».

Wellmann F. - Ueber die Kompensierung unserer Kompassse [*De compensatione nostrarum buridarum*]. Seewart, VII, 1, 24-26. Hamburg (1938). a - 221

Über die für eine gute Kompensierung des Kompasses notwendige genaue Kenntnis der magnetischen Grundeigenschaften des Schiffes.

Wellmann F. - Lässt sich der Einfluss des halbtesten Schiffsmagnetismus kompensieren? [*Agitur de quaestione quae pertinet ad compensationem influentiae magneticae subpermanentis in navi*]. 1. Abb., Seewart, VII, 4, 105-109. Hamburg (1938). a - 222

Nachdem Vf. früher diese Frage mit nein geantwortet hat, macht er hier einen Versuch dieselbe theoretisch in bejahendem Sinne zu beantworten. Hinweis auf die Bedeutung der kompassnahen Eisenmassen im Vergleich zu dem Schiff als Einheit betrachtet. Ueber die Möglichkeit einer Kompensierung des Einflusses des halbtesten Schiffsmagnetismus: Erklärung und Beispiele.

Wendt E. - Die Kompensation von D und E [*De D et E quoad compensationem*]. 1 Taf., Seewart, VI, 10, 357-359. Hamburg (1937). a - 223

Ableitung einer Formel für die Deviation, die eine Weicheisenkugel in allgemeiner Lage durch Horizontalinduktion hervorruft.

Wirtz C. - Eine allgemeine Höhentafel von aeronautischer Genauigkeit [*Tabula generalis altitudinis ad usum aeronautorum*]. Tab., Seewart, VII, 6, 171-173. Hamburg (1938). a - 224

Die Formel und ihre Zerlegung; gute Eigenschaften der Tafel. Tafelskelett und definitive FGH-Tafel ($10 \cos \varphi \sin t + 10 \sec \delta \sin (\varphi - \delta) = 10 \sec \delta \sin z$). Ausdehnung der Tafel. Mögliche Umbenennung der Argumente Höhe oder Zenitdistanz? Literarische Notiz. Grobmaschige Tafel für den numerischen Verlauf der FGH.

Wortelboer G. - Abkürzung der Rechnung bei Ortsbestimmungen [*Calculi expediti in positione determinanda*]. 1 Tab.-Taf. a. T., Seewart, VI, 12, 444-450. Hamburg (1937). a - 225

Vf. kritisiert die Anwendung von Uhren, die die Zeit nach Gradmass anzeigen, und schlägt die Benutzung einer gewöhnlichen Uhr in Zeitmass und der in Browns Naut. Almanac 1935 S. 165 beschriebenen Tafel vor. Der Gang der Rechnung wird an einem aus Chauvenet, Manuel of spherical and practical Astronomy 5. Aufl. I, S. 32 entnommenen Beispiel gezeigt. Zusammenstellung der Formeln. Anmerkung der Schriftwaltung.

Bureau Hydrographique International - Centralisation des Avis aux Navigateurs dans les Ports principaux [*De monimentis nautis praebendis in praecipuis portibus colligendis*]. Bull. Hydrogr. Int., 5, 138-146. Monaco (1937). a - 226

Résolution de la Conférence Hydrographique Internationale de 1937. Liste des ports où fonctionne le Service de Centralisation.

Bureau Hydrographique International - Radiogoniomètre Marconi type 579/354 N. [*Apparatus radiogoniometricus Marconi typus 579/354 N.*]. 5 fig., Rev. Hydrogr., XV, 1, 127-131. Monaco (1938). a - 227

Modèle exposé pendant la IV^e Conférence Hydrographique Internationale, Monaco, 1937. Description de l'équipement. Système aérien. L'appareil radiogoniométrique: le radiogoniomètre, le récepteur. Rendement.

Bureau des Longitudes - Annuaire pour l'an 1937 [*Annuaire pro Anno 1937*]. 660 pp. Gauthier-Villars, Paris (1937). a - 228

Deutsche Seewarte - Bericht ueber die 60. Chronometer-Wettbewerbprüfung (1936/37) in der Deutschen Seewarte [*Relatio de 60^a inspectione et comprobatione chronometrorum (1936/37) in Deutsche Seewarte*]. 1 Tab., Ann. d. Hydrogr., LXV, 9, 428-430. Berlin (1937). a - 229

Prüfung von 11-Instrumenten in einer übersichtlichen Tabelle dargestellt.

Deutsche Seewarte - Kompensierung des Regelkompasses durch die Schiffsleitung [*Buridarum normalis compensatio*]. 2 Taf., Seewart, VII, 2, 48-51. Hamburg (1938). a - 230

Dieser Bericht ist der Deutschen Seewarte von der Hamburg-Amerika Linie zur Verfügung gestellt worden. Bericht über die Kompensation des Peilkompasses an Bord des A. Halle. Stellungnahme der Deutschen Seewarte.

Greenwich Royal Observatory - Nautical Almanac [*Ephemerides nauticae*]. (1939). R. Obs. London (1938). a - 231

In the preface it is pointed out that, according to a resolution of the International Astronomical Union to take effect in 1941, it is recommended that the different national Ephemerides show the apparent places of about 200 stars using FK3 - Dritter Fundamentalkatalog des Berliner Astronomischen Jahrbuches.

Instituto y Observatorio de Marina - Almanaque Náutico para el año 1939 [*Ephemerides nauticae* A. 1939]. xv + 650 pp., Vol. CXLVIII, Impr. del Observatorio San Fernando. Cadiz (1938). a - 232

Istituto Idrografico della R. Marina - Effemeridi astronomiche ad uso dei naviganti per l'anno 1938 [*Ephemerides astronomicae*]. 225 pp. Genova (1937). a - 233

Japan. Hydrographic Department - Distance Tables [*Distantiarum tabulae*]. Hydrogr. Dpt. Tokyo (1937). a - 234

Between the principal ports of the Pacific, the Indian and the Atlantic Oceans. Ports are arranged in alphabetical order.

Marine Observer (The) - The Marine Observer's Log [*Informationes Nauticae*]. Mar. Obs., XV. London (1938). a - 235

N. 129 (January, February and March):
Ocean Pilotage. Passage of S. S. «Coalby» to Japan. Currents in the Region of the Gilbert Islands. Gulf Stream. Amsterdam Island (South Indian Ocean). Weather Forecasting at Sea. Volcanic Activity (Bristol Islands, Southern Ocean). Magnetic Disturbance (Marquesas Islands, Pacific Ocean). Willy-Willy (Off West Coast Australia). Fog Bank (Coast of Crete). Whale-Back Cloud over the Sierra Nevada (Mediterranean Sea). Trade Winds (Atlantic Ocean). Lightning (West African Waters). St. Elmo's Fire (North Atlantic Ocean). Mirage (North Pacific Ocean). Green Flash from Venus (Indian Ocean and Mediterranean Sea). Venus Setting (Indian Ocean). Aurora Borealis (North Sea, Irish Sea, North Atlantic Ocean). Aurora Australis (South Pacific Ocean, Australian Waters, South Pacific Ocean). Waterspout Phenomenon (Atlantic Ocean). Waterspouts (North Coast of Sumatra). Daylight Meteor (North Atlantic Ocean). Meteor (South Atlantic Ocean).

N. 130 (April, May and June):
A Call at the Cocos or Keeling Islands. Ship Strikes Whale (Cape Guardafui). Volcanic Eruption (New Britain). Weather Forecasting at Sea (Arabian Sea, South African Waters, South American Waters, South Pacific). Unusual Visibility (South African Waters, North Atlantic Ocean). Abnormal Refraction (Algoa Bay). Mirage (South Pacific Ocean). Green Flash from Venus (South African Waters). Aurora Borealis (North Atlantic Ocean). Aurora Australis (South Australian Waters). Lunar Rainbow (North Atlantic Ocean). Double Lunar Rainbow (New Zealand Waters). Solar Halo (Mediterranean Sea). Flash of Light (South Pacific Ocean). Meteor (Indian Ocean, South Pacific Ocean).

N. 131 (July, August and September):
Tidal Streams and Currents inside the Great Barrier Reef and the East Australian Coast Current. Tide Rip (Approaching Strait of Gibraltar). Current Rip (Southern Ocean). Photographs of High Seas (South Pacific Ocean). High Waves (South Pacific Ocean). Heavy Swell (Strait of Le Maire). Sea Temperatures (Belle Isle Strait, Gulf of Aden). Volcano (Famua Lai, Vavau Group). Albatross (South Atlantic Ocean). Photographs of Dead Whale (South Indian Ocean). Green Rays at Sunset (North Atlantic Ocean). Refraction and Green Flash at Sunset (Melo Fjord, Norway). Aurora (Baltic Sea). Meteor (Red Sea). Weather Forecasting at Sea (South America S. W. Coast, North Atlantic). A Simple Barometer Correction Slide. The Great Typhoon at Hong Kong, September 1st to 2nd 1937. Communications. European Private Properties. Chinese Private Properties. Commercial and Crown Properties. Wharves and Piers. Kowloon-Canton Railway. Native Craft. Steamers. Fire at West Point. Tidal Wave at Taipo. Airport. Military Property. Naval Property. Cost of Crown Losses. Lives Lost. Appended. Royal Observatory. Cost of Damage to Crown Property. Total Number of Casualties. Report by the Chief Preventive Officer. S. S. «Corfu». S. S. «Ranpura». Squall (China Sea).

N. 132 (October, November and December):
Currents in the South Pacific Ocean. Current Rips (West Coast of Africa). Discoloured Water (South Atlantic Ocean). Phosphorescence (South Atlantic Ocean). Sea Temperatures (South African Waters). Photographs of Icebergs.

Weather Forecasting at Sea (Eastern North Atlantic, Western North Atlantic). Submarine Earthquakes. Squalls. Cloud Phenomenon. Lunar Rainbow. (North Atlantic Ocean). Refraction. Abnormal Refraction. Solar Halo and Mock Suns. Aurora. Waterspouts (Mediterranean Sea, North Atlantic Ocean, Bay of Bengal). Meteor Trail. Meteor Shower.

Oberkommando der Kriegsmarine - Handbuch fuer das Rote Meer und den Golf von Aden. 3 Aufl. [*Liber ad navigandum Mare Rubrum et Sinum Aden*]. 597 S., 215 Ans. i. T., 8 Taf. m. 36 Ans. im Anh. Mittler. Berlin (1937). a - 236

Observatoire de Juvisy - Annuaire Astronomique et Météorologique Camille Flammarion pour 1938 [*Annuaireum astronomicum et meteorologicum Camillus Flammarion. A. 1938*]. 95 fig., cartes, diagr. 1 portr., 463 pp., Ernest Flammarion. Paris (1938). a - 237

Ensemble de tous les phénomènes célestes observables pendant l'année. Notices météorologiques et scientifiques, données numériques, définitions, exposés.

A. B. - Le Centenaire de la Droite de hauteur [*De recta altitudinis, centesimo recurrenti anno ab eius inventione*]. 1 fig., Rev. Hydrogr., XV, 1, 149-151. Monaco (1938). a - 238

La date est celle du lundi 18 décembre 1837 à 10 heures du matin, qui marque la découverte fortuite par le capitaine américain Thomas Hubbard Sumner de la droite de position. Biographie de l'auteur. Malheur qui s'abattit sur sa vie.

"Binnacle" - The Air Almanac [*Ephemeris pro aéronavigatione*]. Naut. Mag., Nov., 428-429. Glasgow (1937). a - 239

G. T. M. - Distances and Refraction on or near the Apparent Horizon [*De distantia et refractione in horizonte apparenti*]. Emp. Surv. Rev., April, 70-79. London (1937). a - 240

H. B. - Le compas amorti Husun à rose munie de filament et à suspension non resonante [*Buxida Husun rosa praedita cum filamentis et suspensione sine ulla resonantia*]. 2 fig. et 1 table h. t., Rev. Hydrogr. XIV, 2, 248-250. Monaco (1937). a - 241

Compas de la Maison Henry Hughes & Co. Ltd. London. Présenté à la 4^e Conférence Hydrographique Internationale de Monaco, 1937. Description de l'appareil, du déflecteur et des autres dispositifs accessoires.

L. J. C. - Air Navigation [*Aéronavigatio*]. Naut. Mag., August, 125-128. Glasgow (1937). a - 242

P. Z. X. - Short Methods of Navigation [*Rationes novae artis navigandi*]. Naut. Mag., November, 402-405. Glasgow (1937). a - 243

An. - En nieuwe kimspiegel. Sextant met binocle [*Speculum novum pro horizonte. Sextans binoculo praeditum*]. De Zee, 6. Amsterdam (1938). a - 244

An. - Erforschung der Einflüsse der Tropenfahrt auf die Schiffsbesatzung [*Investigationes in nautas qui per regiones tropicales navigaverint*]. Hansa, XLI. Hamburg (1937). a - 245

An. - L'emploi du Gyro-Compas dans la Baie d'Hudson [*De utenda gyro-buxida inter navigationem per sinum Hudson*]. La Nature, 1 nov., 443. Paris (1937). a - 246

**Securitas maritima - Operae pro vitae re-
rumque conservatione - Adscientia - De-
structio et recuperatio navium - Naufragia.**

Basso L. - La sécurité en mer: sa réglementation [*De securitate in navigando. Regulae*]. 2 fig., Rev. Scient., LXXVI, 5, 191-196. Paris (1938). a - 247

Quelques notes historiques. Protections diverses. La réglementation nationale française. La délimitation des tranches autonomes du paquebot « Normandie ». Sécurité contre l'incendie.

Beneker H. - Les signaux de brume par vibrateurs aériens oscillants (Sirène à pendule) [*Signalationes ad caliginem vitandam per apparatus vibrantes aërios oscillantes*]. 13 fig., 3 pl. et 1 phot. h. t., Rev. Hydrogr., XV, 1, 44-56. Monaco (1938). a - 248

L'Office Maritime polonais, chargé des phares et des balises a mis en service des signaux de brume permettant aux navires d'observer le relèvement acoustique d'un émetteur. Ils sont situés: l'un à l'entrée du port de Gdynia, l'autre à Hel, sur la « Colline Suédoise ». Description.

Caputi G. - Sicurezza e salvataggio dei sommergibili [*De securitate et conservatione navium submergibilium*]. Riv. Maritt., LXX, 3, 48-53. Roma (1937). a - 249

Premessa. Sicurezza anziché salvataggio. Salvataggio integrale ed autonomo. Orientamenti nuovi nel salvataggio e nel ricupero. Conclusioni.

Eichler C. - Unkenterbare Feuerschiffe [*De navibus pharum ferentibus in submergibilibus*]. 3 Abb., Seewart, VI, 11, 423-426. Hamburg (1937). a - 250

Es wurde gezeigt, dass es durch entsprechende Massnahmen bei Ankerklüße, durch Ersatz eines festen Schanzkleides, durch offenes Gelände und durch Anordnung von festem Ballast möglich und ratsam ist, Feuerschiffe zu bauen, die ein Unglück der bei « Elbe I » erlebten Art nicht treffen kann.

Farwell R. F. - Head and Head [*De collisionibus pharum ferentibus*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIII, 417, 1601-1611. Annapolis, Md. (1937). a - 251

On the rules to avoid collisions at sea. Some typical examples of collisions to be avoided are selected by A.

Gaertner - Selbstentzündungen als Ursachen von Schiffsbränden [*De improvisis incendiis in navibus*]. Hansa, XXXVII. Hamburg (1937). a - 252

Le Roi D. - Radio Eyes that See through Fog [*De oculis per radio in caliginem videntibus*]. Naut. Mag., Dec., 510-512. Glasgow (1937). a - 253

Loff W. - Stabilität der Seeschiffe [*Navium stabilitas. Regulae*]. Seewart, VII, 7, 216-218. Hamburg (1938). a - 254

Hinweis auf den Artikel von Vielhaben (H. 1, 1938), dessen Ansicht V. vollkommen beistimmt. Die Bedeutung des Bauarts. Getreideladung. Holzladung.

Marsouin J. - Manuel de Sécurité maritime [*Liber de securitate in navigando*]. 26 fig., 170 pp., Soc. Ed. Géogr. Marit. & Colon. Paris (1938). a - 255

Ouvrage principalement destiné aux candidats aux examens de la Marine marchande. La partie la plus importante est consacrée au problème du feu à bord.

Mc Kenzie T. - Salvage of Ex-German Fleet at Scapa [*De conservatione et recuperatione classis Germanicae apud Scapa*]. Engineering, CXLV, 3760, 126-127. London (1938). a - 256

Review of paper before Royal Institution.

Noordraven T. - De invloed van den stroom en van het vullen van booten op de stabiliteit [*De influenza quam currentiae et onerare exercent in navis stabilitatem*]. De Zee, 7. Amsterdam (1937). a - 257

Pierrotet E. - Sulla stabilizzazione delle navi con sistema giroscopico Sperry [*De navium stabilitate per systema gyroscopicum Sperry*]. La Marina It., XXXV, 5, 173-176. Genova (1937). a - 258

Risoluzione teorica del problema. Applicazioni alle condizioni pratiche di rollio della nave. Discussione.

Reilstab I. - Theorie und Erfahrung bei der Schlingerdämpfung von Seeschiffen [*De theoria et practica quoad attenuationem navium iactationis*]. Jahrb. Schiffbautechn. Ges. im NS-Bund Dtsch. Technik, XXXIX. Berlin (1938). a - 259

Veronese I. - Sulla stabilizzazione delle navi [*De navium stabilitate*]. 4 fig., Mon. Tecn., XLIII, 1. 1-2. Milano (1937). a - 260

L'A. svolge alcune considerazioni che lo portano a stabilire i requisiti che, in linea di massima, dovrebbe possedere una nave ideale: 1° Il periodo naturale di rollio in acqua tranquilla deve essere non inferiore a 26 secondi. 2° Il centro di gravità dovrebbe essere situato sul piano diametrale in modo che la forza centrifuga causata dallo sbandamento non sia causa di inclinazione.

Vielhaben Th. - Über Gefahren bei mangelhafter Stabilität [*De periculis quae a navis stabilitate praecaria dependunt*]. Seewart, VII, 1, 17-23. Hamburg (1938). a - 261

Über die Frage notwendiger Festsetzung einer Mindeststabilität für Schiffe. Besprechung einiger vor den Seemännern verhandelten Unfälle: Eine zu tiefe Lage des Schwerpunktes. 2. Eine zu hohe Lage des Schwerpunktes ohne Deckslast. 3. Eine zu hohe Lage des Schwerpunktes mit Deckslast.

Zimmerman E. - Spontaneous Combustion in Ships. Causes of Fire aboard Ships studied. Passenger Rates to South America Increase [*Navium combustio spontanea. De causis incendiorum in navibus*]. Naut. Gaz., CXXVII, 26, 23, 29, 33. New York (1937). a - 262

On an article of Dr. Gaertner (Hamburg) on spontaneous combustion. Increase of the fares to U. S.

Deutsche Seewarte - Abbergen von Schiffsbesatzungen [*De conservatione et recuperatione nautarum*]. 1 Taf. a. T., Seewart, VII, 4, 120-121. Hamburg (1938). a - 263

Bericht über eine Rettung.

U. S. Department of Commerce - International Regulation for Preventing Collision at Sea [*Regulamenta internationalia ad collisiones maritimas vitandas*]. Bur. Mar. Inspector & Navigation Bull., I, 12, 1-2. Washington (1937). a - 264

Information about some requests about the II Annex of the International Convention for Safety of Life at Sea, 1929.

E. Rr. - Abbergen von Schiffsbesatzungen. Drei Kapitänsberichte [*De conservatione et recuperatione nautarum. Trium Navis praefectorum relationes*]. 1 Taf., Seewart, VI, II, 416-423. Hamburg (1937). **a - 265**

1. Das Abbergen der Ushworth- Mannschaft: Die Sachlage, die ersten Versuche zum Abbergen, der erfolgreiche Versuch. 2. Das Abbergen der Mannschaft eines sinkenden Schiffes (nach dem im «Naut. Mag.», 1933 erschienenen Bericht von Capt. G. C. Steedmann. 3. Das Abbergen der Besatzung des Fünfmasters «France».

Se. V. - Zum Wiederauffinden ins Meer gestürzter Flugzeuge [*De aëroplanis in mare delapsis. Quaestio de inventionem*]. Umschau, XLI, 28, 656. Frankfurt a. M. (1937). **a - 266**

Kurze Notiz über die im Wasser angewandte Markierung durch Fluoreszin.

An. - Atti di Governo: Emendamento dell'articolo 34 del regolamento per la sicurezza delle navi mercantili e della vita umana in mare [*Regulamentum pro securitate navium mercatoriarum et vitae humanae inter navigationem. Agitur de emendatione inlata in caput 34*]. R. D. 25 novembre 1937, n. 2219, Gazz. Uff. R. It., 9, 146-147. Roma (1938). **a - 267**

An. - Le redressement de la « Drague No 5 » coulée dans le port du Havre [*Erectio machinae effondientis « N. 5 » in portu Gratiae*]. 1 fig., Journ. Mar. March., XX, 1008, 1143. Paris (1938). **a - 268**

Redressement exécuté par la Cie de Remorquage et de Sauvetage « Les Abeilles ». En accord avec le Port Autonome du Havre, une souille fut draguée à l'aplomb de l'épave, souille de 100 m. de long, 25 m. de large et 3 m. de creux.

An. - Our Inland Seas Open for Business [*De maribus interioribus nostris pro mercium frequentia*]. Naut. Gaz., CXXXVIII, 10, 11 & 17 & 33. Washington (1938). **a - 269**

Safety devices. Gyro-compass adopted. Losses low in 1937.

An. - A New Ship Stabilizer [*Apparatus novus pro navium stabilitate*]. Science Suppl., LXXXVI, 2226, 7-8. New York (1937). **a - 270**

Some information on a new invention of E. R. Carroll: method of controlling the oil inside the tanks so as to hinder the rolling of the ship.

Signalationes maritimae (fixae, fluctuantes, luminosae et per radio, sonorae et ultra-sonorae) - Libri pharorum, lanternarum, signalationum - Communicationes.

Barlow E. W. - Sound Transmission and Meteorological Conditions [*De soni transmissione deque meteorologicis condicionibus*]. 2 figs., 1 tabl., Mar. Obs., XIV, 128, 147-150. London (1937). **a - 271**

Wave motion. Loudness of sound. Pitch. Speed of sound. General remarks on meteorological conditions. The effect of terrestrial obstructions. The effect of surface wind on sound transmission. The effect of wind in the upper air. Zones of silence. The effect of temperature, humidity and fog. Restricted audibility. Audibility und weather. Diurnal variation of audibility.

Blondel A. - L'étude expérimentale des signaux colorés destinés à la navigation [*Studium ad experimentum signalationum coloratarum pro*

navigatione]. 1 fig., Génie Civil, CXI, 3, 66-67. Paris (1937). **a - 272**

Sur des perfectionnements apportés aux méthodes opératoires en colorimétrie. Un pharomètre permettant de définir la longueur d'onde dominante, le coefficient de pureté et les modifications des propriétés apparentes d'un verre coloré par effet d'un brouillard artificiel.

Brooke Smith L. A. - Date, Time, Position, Course and Speed for W. T. Communication [*Dies, hora, positio, cursus, velocitas in communicationibus radiotelegraphicis*]. Mar. Obs., XIV, 128, 146. London (1937). **a - 273**

On the necessity of a new system of communication.

Bruscaglioni R. - Un nuovo metodo di segnalazione ottica ad altissima velocità di trasmissione [*Methodus nova pro signalatione optica maxima transmissionis celeritate*]. 9 fig., Ottica, II, 2, 179-190. Firenze (1937).

(—) V. Ric. Scient. a. VIII, v. II, 3/4, 186-192, fig. 4. Roma (1937). **a - 274**

Viene reso noto un nuovo sistema basato sul concetto di eseguire segnalazioni ottiche per mezzo di variazioni della composizione spettrale del fascio luminoso che collega le due stazioni. Vengono spiegati i vantaggi che tale sistema presenta: rapidità, facilità di impiego e possibilità di ottenere agevolmente il segreto della trasmissione.

Dunoyer L. - Sur les illusions d'optique provoquées par un phare tournant [*De illusionibus opticis per pharum volubile*]. C. R. Acad. Sc., 8 nov., 867-869. Paris (1937). **a - 275**

Fawcett C. - The Striped Flag of the East India Company and its Connexion with the American Stars and Stripes [*Agitur de vexillo plurifasciato ad East India Company pertinenti eiusque correlatione cum vexillo Americae Provinciarum Foederatarum*]. 3 phot. o. pl., Mar. Mirr., XXXIII, 4, 449-476. London (1937). **a - 276**

The A. demonstrates that the national American flag is originated from the striped flag of the East India Company.

Gneme G. - La Quarta riunione a Bucarest del Comitato Consultivo Internazionale delle Radiocomunicazioni (C. C. I. R.) [*Conventus IVus, Bucarest Comitatus Internationalis pro Radiocommunicationibus*]. Rass. Poste, Telegr. e Telef., 6, 446-456. Roma (1937). **a - 277**

Il Comitato consultivo internazionale delle radiocomunicazioni, istituito per lo studio delle questioni tecniche relative alle radiocomunicazioni, in modo da facilitarne la regolarità di esercizio, ha tenuto la sua quarta riunione a Bucarest dal 21 maggio all'8 giugno s. a. L'A. dà conto dei lavori del Comitato e dei pareri formulati, la cui adozione ed applicazione contribuirà al miglioramento dei servizi e al progresso delle conoscenze tecniche ad essi connesse.

Goedecke E. - Weitere Ergebnisse der deutschen und dänischen Feuerschiffsbeobachtungen in der Deutschen Bucht während der Jahre 1920 bis 1932 [*Resultatus ultiores ex observationibus de pharis Danicis et Germanicis in Sinu Deutsche Bucht ab Anno 1920 ad Annum 1932*]. 2 Taf., Tab. a. T., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 6, 269-279. Berlin (1938). **a - 278**

Die mittleren Temperatur- und Salzgehaltsverhältnisse im Oberflächen- und Bodenwasser während der Jahre 1920 bis 1925. Die Beziehung zwischen der Elbe-Wasserführung und dem Salzgehaltsverlauf bei Feuerschiff «Elbe 1» im Juni 1930. Die Anomalien der Salzgehalts-Jahresmittel in

den Jahren 1923 bis 1932. Die Linien mit gleichen Jahresamplituden des Salzgehaltes im Oberflächenwasser. Die mittleren Amplituden der Monatstemperaturen bei den Feuerschiffen. Die in den Jahren 1923-1932 bei den deutschen Feuerschiffen aufgetretenen extremen Salzgehalte. Das Verhältnis der Jahrestemperatur zu dem Jahressalzgehalt des Oberflächenwassers bei den Feuerschiffen.

Krönert H. - Tag- und Nachtsignale für Wasserschiffe [Signalationes diurnae et nocturnae inter naves]. 31 S., Mühlau, Kiel (1937). a - 279

Bildliche Zusammenstellung.

Mc Ilwraith C. G. - The Sono-Radio Buoy [Signum fluctuans radio-sonorum]. 1 fig., Field Engrs. Bull., 10, 143. Washington (1936). a - 280

Description of the buoy.

Mead H. P. - The Admiralty Telegraphs and Semaphores [De telegraphis et semaphoris ad Classis Praefecturae pertinentibus]. 4 figs., 2 pl., Mar. Mirr., XXIV, 2, 184-203. London (1938). a - 281

Notes as a supplement to Instructor-Captain O. T. Tuck's article (The Fighting Forces, Sept. 1924) on the Old Telegraph and as an appendage to the present writer's series (Mar. Mirr. July 1933, April, July 1934, January 1935). The Story of the Semaphore.

Rouville (de) A. - La signalisation maritime sur les côtes des colonies et dépendances françaises [Signalationes maritimae in litoribus gallicarum coloniarum]. Journ. Mar. March., 19 mai, 776-778. Paris (1938). a - 282

Sadford L. F. - Wider Horizons [De progressibus in communicationibus]. Ills. o. t., U. S. Nav. Inst. Proc., LXIII, 417, 1537-1552. Annapolis, Md. (1937). a - 283

Semaphore. Telegraph. Telephone. Radio. Communications.

Savino V. - Cenno sulla possibilità di impiego dei sistemi multipli di telegrafia e telefonia per i servizi della R. Marina [De utendis sistematibus multiplis telegraphicis et telephonicis ad explicanda munera R. Classis]. 2 fig., Riv. Maritt. Suppl. Tecn., fasc. Luglio-Agosto, 1938, 39-48. Roma (1938). a - 284

Lo sviluppo della tecnica telegrafica negli ultimi anni. Le varie soluzioni moderne. Particolare applicazione dei sistemi a frequenza vettrice.

Taylor - Weather Maps Radioed to Ships at Sea [Tabulae meteorologicae per radio ad naves propagatae]. Bull. Amer. Meteorol. Soc., XIX, 42. Milton, Mass. (1938). a - 285

Association Internationale Permanente des Congrès de Navigation - Dictionnaire technique illustré. Chapitre XII: Signalisation Maritime [Vocabularium technicum pictum. Caput XII. Signalationes maritimae]. Ass. Int. Congr. Navig. Bruxelles (1937). a - 286

Ce fascicule ne se limite pas strictement aux signalations maritimes mais donne en outre un grand nombre d'expressions qui relèvent du domaine de la navigation, de l'électricité, de l'optique, de la mécanique, de la physique en général, et qu'on rencontre à tout moment dans la description d'un appareillage de signalation maritime. 1444 termes et expressions diverses.

Australia. Hydrographic Branch Royal Navy - W/T Weather Bulletins - Time Signals und Navigational Warnings 1937 [Radioephemerides de

coeli condicionibus. Signalationes horariae. Praecepta nautica. Anno 1937]. Hydrogr. Branch R. Navy. Melbourne (1937). a - 287

British Admiralty - List of Wireless Signals [Index radiosignalationum]. Vol. I. Potter. London (1938). a - 288

Direction finding stations. W/T Fog Signals, Time Signals, Weather Bulletins, Storm warnings, Navigational warnings etc.

Bureau de l'Union Internationale des Télécommunications, Berne - Liste des Radiosignaux [Index radiosignalationum]. Bur. Un. Int. Télécomm. Berne (1938). a - 289

C'est la septième édition. Les renseignements météorologiques figurant dans ce volume seront éliminés au fur et à mesure que sera complétée la documentation de l'Organisation de De Bilt.

Deutsche Seewarte - Meereskundliche Beobachtungen auf deutschen Feuerschiffen der Nord- und Ostsee Jahr 1936 [Observationes oceanographicae de pharis Germanicis Maris Nordici et Maris Baltici. Anno 1936]. 2 Abb. viii + 145 S., Tab. Dtsch. Seew. Hamburg (1937). a - 290

Verzeichnis der Beobachtungsschiffe mit ihrer geographischen Lage, der Wassertiefe, der Missweisung und Datum der Beobachtungen. Beobachtungen über Wind, Seegang und Dünung, Strom, Temperatur und Salzgehalt.

France. Service Hydrographique de la Marine - Radiosignaux à l'usage des Navigateurs. IIe et IIIe Volume [Gallia. Radiosignalationes ad usum navigantium. Volumen II et III]. Serv. Hydrogr. Mar. Paris (1937). a - 291

Le 2^{me} volume comprend des renseignements relatifs aux messages météorologiques et aux avis aux navigateurs. Le 3^{me} les codes relatifs à la transmission des radiogrammes météorologiques et aux avis relatifs aux glaces.

France. Service Hydrographique de la Marine - Radiosignaux à l'usage des navigateurs [De radiosignalationibus ad usum navigantium]. Serv. Hydrogr. Paris (1938). a - 292

Stations radiogoniométriques. Radiophares. Signaux horaires.

Istituto Idrografico R. Marina [Elenchus pharorum]. Ist. Idrogr. Genova (1938). a - 293

Rimpiazza l'edizione del 1937.

Kungliga Sjökartverket - Radiofyrrar och Distanser i Östersjön och Närliggande Farvatten [Elenchus radiopharorum et distantiarum Baltico mari]. (In Sved. & Ingl.). Kungl. Sjökart. Stockholm (1938). a - 294

Carta in rappresentazione di Mercatore dei radiofari, delle spiegazioni dei simboli, e con una tavola di distanze.

Leiter der Seezeichenverwaltungen (Tagung der) - Dritte zwischenstaatliche Zusammenkunft der Leiter der Seezeichenverwaltungen. Mit einem Vorwort von Ministerialrat Illing [Conventus tertius internationalis Directorum Administrationum pro signalationibus maritimis. Introductio ab Illing redacta]. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Berlin (1937). a - 295

Dieses Werk berichtet über die in Berlin vom 5. Juli bis 10. Juli 1937 stattgefundene Tagung der Leiter der Seezeichenverwaltungen einer grossen Anzahl von Staaten. Gegenstände der Beratungen: Leuchtfeuerwesen, Schallsignalwesen und Funksignalwesen.

Oberkommando der Kriegsmarine - Nautischer Funkdienst [*De radiotelegraphia maritima*]. 2113. Oberkomm. Kriegsmar. Berlin (1938).
a - 296

Oberkommando der Kriegsmarine - Nautischer Funk-Sprechdienst [*De radiotelephonia maritima*]. No. 2140. Oberkomm. Kriegsmar. Berlin (1938).
a - 297

Reichswetterdienst - Anweisung zur Verzeichnung von Wettermeldungen. H. 2. Schlüssel für bewegliche Wettermeldestellen auf See. Ausgabe A: Wetterschlüssel für Hilfsmeldestellen auf See; Ausgabe B. Wetterschlüssel für Hauptmeldestellen auf See, gültig ab 1. Januar 1937 [*Indicationes ad notitias meteorologicas notis symbolicis redigendas. Exploratio ad usum stationum ambulantium pro maris condicionum prognosi*]. 56 + 80 S. Hrsg. v. Reichsluftfahrtministerium Selbstverl. Berlin (1937).
a - 298

Uruguay. Service Hydrographique - Mode d'émission des avis urgents aux navigateurs transmis par T. S. F. [*De emittendis monimentis ad navigantes per T. S. F.*]. Bull. Hydr. Int., I, 7-10. Monaco (1938).
a - 299

Le Chef du Service Hydrographique de l'Uruguay a informé le Bureau Hydrographique International qu'à partir du 1^{er} Janvier 1938 sera changé le système d'émission des avis urgents aux navigateurs, dont les détails sont donnés dans cet article.

P. C. - Le nouveau phare de Creac'h d'Ouessant provisoirement installé au palais de la lumière à l'Exposition internationale de Paris [*Agitur de novo pharo Creac'h d'Ouessant qui pro tempore in Expositione Internationali Parisiensi ponitur in aede quae dicitur Palais de la lumière*]. 6 fig., Génie Civil, CXI, 11, 221-224. Paris (1937).
a - 300

Description du phare et détails de la lanterne, des optiques, des mécanismes.

OPERA E MARITIMAE

Operae portuales - Tunnels - Canales maritimi - Effossiones fundi marini.

Beau - La gare maritime de la Compagnie Générale Transatlantique, au Havre [*Statio maritima quae pertinet ad Compagnie Générale Transatlantique in Portu Gratiae*]. 31 fig., Génie Civil, CXI, 5, 97-105 & 6, 126-132. Paris (1937).
a - 307

Description détaillée de cette construction inaugurée à l'occasion de premier voyage du paquebot « Normandie » le 23 Mai 1935.

Bollo - Seekanal und Seehafen von Brüssel [*Portus canalisque Bruxellensis*]. Karten, Werft, Reed. Haf., XVIII, 4, 54-55. Berlin (1937). a - 308
Beschreibung der Arbeiten.

« U. R. » - Quarta Riunione del Comitato Consultivo Internazionale delle Radiocomunicazioni (C. C. I. R.) [*Conventus IVus Comitatus Internationalis pro Radiocommunicationibus*]. 10, 686-691. Milano (1937).
a - 301

Si riassumono i pareri espressi dal C. C. I. R. sulle questioni trattate nella IV Riunione, che ha avuto luogo a Bucarest dal 21 maggio all'8 giugno 1937, e si elencano i temi messi allo studio per la V Riunione.

An. - Lista över Svenska Fyrar. 1938 [*Pharorum Suetiorum Index*]. Stockholm (1937).
a - 302

Vi è offerto un quadro dei radiofari del Baltico e vicinanze.

An. - Popis Svetionika Jadranskog Mora. 1938 [*Index pharorum Maris Hadriatici*]. Split (1937).
a - 303

La tavola che riassume le caratteristiche dei fari è tradotta in inglese. Inoltre, per i titoli delle pagine è data una traduzione in inglese, in francese, in italiano e in tedesco.

An. - Big Navigation Light [*Magnus pharus maritimus*]. Electrician, CXIX, 3093, 293. London (1937).
a - 304

On the 500,000 c. p. light which is to be erected at Creach. Short note.

An. - La Conférence internationale des radiocommunications [*Conferentia Internationalis pro radiocommunicationibus*]. Journ. Mar. March., XX, 979, 985 & 986, 1, 219 & 258. Paris (1938).
a - 305

L'onde spéciale pour la météorologie. Petits postes radios sur les ballons-sondes. Onde d'appel et de détresse pour les navires de faible tonnage qui utilisent la radiotéléphonie.

An. - Marine Telephones for Coastal Vessels [*De telephonis marinis in navibus litoreis*]. Science, Suppl., LXXXVII, 2269, 9. New York (1938).
a - 306

On the new radio telephone installed on vessels off the Atlantic seaboard.

Bowen F. C. - The Royal Docks in London [*Navalia Londinisi*]. 3 phot., Naut. Gaz., CXXVIII, 4, 8-10. New York (1938).
a - 309

Development of the Royal Dock System from very modest beginnings. Uncertainty as to decision on the extension to the north, which was prevised for last year.

Brice P. - Improvements of Dunkirk Harbour [*De amplificationibus in portu Dunkirk*]. Concr. & Constr. Eng. XXXII, 4, 230-234. London (1937).
a - 310

English Abstract of paper from Annales de l'Institut Technique Sept.-Oct. 1936.

Carpmael R. - Maintenance of Waterways to Harbours and Docks [*De conservatione canalium in portibus et in navalibus*]. Instit. Civ.

Engrs., 3, 423-447 (discussion), 448-468. London (1937). **a - 311**

Causes of siltation. Methods employed to maintain waterways; types of dredging-craft; docks organization; statistics; historical hints.

Coen Cagli E. - Recenti ricerche e sviluppi nel campo dei lavori portuali in Italia [*Investigationes recentiores et progressus in operibus portualibus perficiendis in Italia*]. 29 fig., 11, 535-549, Ingegnere. Roma (1936). **a - 312**

L'A. si propone di rivedere, al lume dei risultati di studi e ricerche recentissimi, uno dei fondamentali capitoli della scienza delle costruzioni marittime, riferendosi alla azione esercitata dalle onde di tempesta contro le difese esterne dei porti. Più precisamente gli studi e le ricerche considerati riguardano l'azione delle onde e, correlativamente, il disegno, il calcolo e le modalità costruttive delle dighe di difesa del moderno tipo detto verticale, o misto. Infine l'A. prospetta in brevi cenni e poche cifre, insieme e a lato dei progressi in tale speciale campo realizzati, l'opera grandiosa compiuta dal Regime per il miglioramento di alcuni porti italiani.

Contessini F. - I problemi costruttivi delle dighe al Congresso di Washington. Cementi speciali. Giunti [*De aedificatione contignationum portualium inter Congressum Washington habitum*]. 20 fig., En. Elettr., XIV, 2, 167-117. Milano (1937).

(—) V. En. Elettr. 5, 403-417, 18 fig. Milano (1937). **a - 313**

L'A. riproduce l'elenco dei rapporti presentati al Congresso tenuto nel settembre dello scorso anno a Washington, esponendo anche un resoconto dei rapporti stessi, relativamente ai due temi: Cementi speciali per le costruzioni idrauliche. Disposizione e costituzione dei giunti di ritiro e di dilatazione.

Cope H. F. - Washington Navy Yard [*Navalia urbis Washington*]. 9 phot. o. t., U. S. Nav. Inst. Proc., LXIV, 419, 20-24. Annapolis, Md. (1938). **a - 314**

Description. The interesting activities of the yard. Scope and importance of the work of the Washington Navy yard. A kind of a short guide to a visitor.

Frede M. - Le développement du port de Wilhelmshafen [*De progressibus portus Wilhelmshafen*]. Génie Civil, CXII, 4, 96. Paris (1938). **a - 315**

Note succincte sur les travaux exécutés dans la baie pour améliorer les accès du port. Extrait d'un article dans la Zeitschrift V. D. I. de l'11 décembre 1937.

Gardner A. C. - Work on River Clyde for Construction, Launching and Passage of « Queen Mary » [*De operibus peractis praeter flumen Clyde ad constructionem, deductionem in aquam, transitum praebendum navis « Queen Mary »*]. Machin. Market, 1886 & 1887, 1069-1070. London (1937). **a - 316**

Gilland M. W. - Earth Core Cheapens Rock Breakwater [*Moles foranea sabula et argilla aedificata*]. Engin. News Rec., CXIX, 10. New York (1937). **a - 317**

On the construction of a breakwater to protect the harbours of Los Angeles and Long Beach over a bottom of 15 meters.

Hjelstrup Y. - Der Hafen von Oslo [*Portus urbis Oslo*]. Werft Reed. Haf., XVIII, 15, 235-238. Berlin (1937). **a - 318**

Beschreibung der neuen Arbeiten im Hafen.

Howard C. J. - Bronsville Port Development [*De progressibus portus Bronsville*]. Engin. News-Rec., CXVIII, 15, 558-559. New York (1937). **a - 319**

Channel for deep draft vessels out from Gulf of Mexico 18 miles to large turning basin where wharves and other facilities have been built. Oil dock. Concrete wharf. Cost.

Köhn - Hamburg's Progress during 1937 [*De progressibus portus Hamburgensis Anno 1907*]. 4 figs., Naut. Gaz., CXXVIII, 9, 6-7 & 16. New York (1938). **a - 320**

Improvement in international commodity. Hamburg as the gateway of Germany's economy. Importance of trade. The Hansa canal.

Krall G. - Considerazioni e qualche esperienza intorno al costruendo bacino di carenaggio a Genova [*Considerationes nonnullaeque experientiae de aedificandis navalibus Genuensibus*]. 14 fig., Ind. It. Cem., 5/6, 153-160. Roma (1937). **a - 321**

Richiamate due precedenti note nelle quali sono esposti i criteri statici adottati nel calcolo del nuovo Bacino di Carenaggio e sono dati i lineamenti generali dell'opera grandiosa, in costruzione, l'A. esamina ora più particolarmente quella delicata fase costruttiva che riguarda l'esecuzione dei giunti tra i cassoni, i quali, opportunamente disposti consentono di realizzare una conca che, con la costruzione successiva all'aria libera della platea e del rivestimento interno, porterà al bacino propriamente detto.

Krall G. & Negri G. - La barca-porta del nuovo bacino di carenaggio di Genova [*De navi quae ac portus considerari potest in navalibus urbis Genuae*]. 5 fig. Ann. Lav., Pubbl., LXXVI, 5, 385-389. Roma (1938). **a - 322**

Si riportano i dati più interessanti: generalità e qualche indicazione sui precedenti della costruzione; se ne delinea l'esercizio e la capacità nautica.

Leclaire J. P. - Reconditioning Wharves and Flumes in Montreal Harbor [*Reaedificatio canalium et contignationum maritimarum in portu urbis Montreal*]. Canad. Engr., LXXII, 11, 7-11. Toronto (1937). **a - 323**

Reconstruction of Windmill Point Wharf, King Edward Pier and Alexandra Pier, necessitated by dredging of harbor to accomodate large vessels.

Larras - Solution rigoureuse du problème du clapotis [*Solutio definita problematis de motu undarum eiusque effectu in structuram submersas*]. Ann. Ponts & Chauss., CVII, 9 Sept., 392-399. Paris (1937). **a - 324**

Discussion théorique des effets des vagues sur les docks et structures du genre.

Levin L. - Nouveau dispositif de dessablement des canaux [*Apparatus novus ad sabulum in canalibus auferendam*]. 11 fig., Gén. Civ., CXI, 2, 39-42. Paris (1937). **a - 325**

Principe et emplacement du dispositif. Dispositif en marche. Exemples numériques.

Lockett J. H. - Stanlow: Great Oil Port [*De portu Stanlow magni momenti pro industria petrolifera*]. Petrol. Times, XXXVII, 96, 783-786. London (1937). **a - 326**

Docks and oil storage installations and petroleum refineries adjacent to Manchester Ship Canal.

Mazen - Der Hafen von Lagos [*Portus urbis Lagos*]. Bauingenieur, XVIII, 47/48, 752-753. Berlin (1937). a - 327

Beschreibung der Arbeiten im Hafen von Lagos in Nigeria. Deutsches Résumé eines Artikels aus « Ann. Ponts et Chaussées » März 1937.

Pellegrineschi A. V. - Il nuovo porto di Bengasi [*Portus novus urbis Bengasi*]. 5 fig., Ingegner, 12, 607-609. Roma (1936). a - 328

Si danno le principali caratteristiche tecniche dei lavori eseguiti fino al 28 ottobre 1935 nel porto di Bengasi, accennando, anche, ai sistemi adottati per l'esecuzione della notevole opera.

Peltier P. - Der Umbau des Jollette-Beckens im Hafen von Marseille [*De transformatione navium nomine Jollette in portu Massiliensi*]. Bauingenieur, XVIII, 48/49, 755-756. Berlin (1937). a - 329

Geschichte des Hafens von Marseille. Deutsches Résumé eines Artikels aus « Technique des Travaux », Juni 1937.

Salvini N., Horowitz G. & Alessi D. - Il regime idraulico lagunare e le valli da pesca [*De regime hydraulico lacunarum deque vallibus piscatoriis*]. 16 fig., Ist. Poligr. dello Stato, in « Bonifica e vallicoltura nei riguardi idraulici, igienici ed economici », p. 1-24. Roma (1937). a - 330

Le lagune dell'Alto Adriatico dal Po all'Isonzo. Maree ed altri agenti naturali e loro influenza nella conservazione delle lagune. Cenni sulle principali opere attuate per la conservazione della laguna di Venezia. Le valli da pesca nel regime idraulico-lagunare e nelle leggi per la conservazione della laguna.

Skramtaev B. G. - Determining Concrete Strength for Control of Concrete in Structures [*Rationes ad inspicendam et comprobendam resistentiam ruderis*]. Ills., Journ. Amer. Concrete Inst., IX, 3. Detroit (1938). a - 331

A. recalls the principal methods for determining concrete strength. Discussions, advice and improvements.

Strengers H. - De uitbreiding van de haven van Kaapstad [*De portu in urbe Promunturii Bonae Spei quoad eius extensionem*]. Ingenieur, LII, 44, 153-156. 's-Gravenhage (1937). a - 332

Description of project on basis of detailed plans. Bibl.

Sturiale S. - La sistemazione del Porto di Messina. Linee di un progetto di massima [*Dispositio Portus Messanae. Ratio generalis*]. 3 fig., Ingegnere, XV, 1, 13-20. Roma (1937). a - 333

L'A. progetta un porto industriale con 1700 metri di approdi in alto fondale, e Ea. 16 di terrapieni; e una ridossata zona industriale di area doppia. Trasferisce così fuori del bacino portuale le invasature dei ferry-boats e trasforma in stazione merci e smistamento del porto l'attuale stazione viaggiatori. Progetta inoltre un idroscalo.

Swan W. G. - Harbour Construction [*Portum aedificatio*]. Eng. Journ., XX, 6, 435-452. Montreal (1937). a - 334

Harbors works in Canada.

Tarantini A. - L'elevatore per navi di Niederfinow presso Eberswalde [*Apparatus navium elatoriis in Niederfinow apud Eberswalde*].

12 fig., Ann. Lav. Pubbl., 9, 748-758. Roma (1937). a - 335

L'A. che in occasione del recente II Congresso Internazionale di Ponti e Strutture in ferro e cemento armato, tenutosi a Berlino, ha avuto occasione di visitare l'elevatore di Niederfinow, illustra con brevi notizie tecniche detto impianto, che è il più grande del mondo.

Tian G. - Le nouveau quai de l'Empire, prolongation du quai des Esclavons, à Venise [*De novo portu Venetiarum cui italice nomen est « dell'Impero »*]. 9 fig., Génie Civil, CXII, 4, 77-80. Paris (1938). a - 336

L'agrandissement et le prolongement du quai des Esclavons - la fausene Riva degli Schiavoni - qui viennent d'être terminés à Venise. Un peu d'histoire de cette défense de la ville. Description et illustration des travaux.

L. F. - Drague Marine Automotrice « Victor Guilloux » du Port de Rouen [*Machina effodiens Victor Guilloux in portu Rouen*]. 8 fig., Génie Civil, CXII, 3, 53-57. Paris (1938). a - 337

Description détaillée de cette drague - mise en service en 1937 - suceuse, porteuse et refouleuse. Les endroits où travaille la drague sont exposés à la houle du large, en même temps qu'à des courants de flot et de jusant.

(p. f.) - Nuove opere portuali a Gibuti [*De novis operibus portualibus in urbe Gibuti*]. Riv. Maritt., LXX, 11, Notiz. 40. Roma (1937). a - 338

V. anche il § 50 dello stesso notiziario di maggio, stesso anno. Lavori di banchinaggio con possibilità di ormeggio a navi fino a 9 metri di pescagione. Costruzione di serbatoi di combustibili liquidi.

S. N. - Il porto di Parigi [*Portus Parisiensis*]. Universo, XIX, 6, 550-551. Firenze (1938). a - 339

Traffico del porto. I tre grandi canali. Il bacino della Villette. Insufficienza al traffico. Lavori d'ampliamento.

S. N. - Nuovo progetto di tunnel sotto la Manica [*Ratio nova de cryptoportu marina in Freto Britannico aedificanda*]. Universo, XIX, 6, 551-552. Firenze (1938). a - 340

Un piano modernissimo dell'ingegnere André Bassevant. Comitato francese per l'intrapresa dell'opera. Cenni storici di progetti precedenti. Qualche dettaglio. L'aereaazione. La spesa.

An. - Port of Norfolk, Virginia U. S. A. [*Portus Norfolk in Virginia*]. Dock & Harb. Auth., XII, 130, 135-140. London (1932). a - 341

History of port; warehouses and terminals; railroad service; steamship lines, ship repair and building plants.

An. - Nuove opere nel porto di Civitavecchia [*De novis operibus in portu Centumcellis*]. 11 fig., 1 cartina, Ann. Lav. Pubbl., LXXXVI, 6, 516-526. Roma (1938). a - 342

Il porto è stato adeguato alle crescenti necessità del traffico, e alle crescenti esigenze nautiche, pur senza subire vasti ampliamenti rispetto alle condizioni in cui fu creato originariamente. Illustrazione dei lavori eseguiti ed in progetto.

An. - Cape Town's City and Harbour Scheme [*De progressibus in operibus portualibus urbis Promunturii Bonae Spei*]. Engineer, CLXIV, 4256, 410-411. London (1937). a - 343

Short description of projected works in an area which will provide vast land for reconstruction of city and harbour. Total cost.

An. - New Harbour Works in China [*De novis operibus portualibus apud Sinas*]. Engineering, CLXIV, 4257, 182. London (1937). **a - 344**

Short description of some important works carried out in recent years.

An. - Oil and Coal Bunkering Extensions in Canary Islands [*De mole foranea pro exoneratione olei et carbonis in Insulis Canariis*]. Engineering, CXLIH, 3705 & 3707, 55-58, 68 & 110-114 suppl. pls. London (1937). **a - 345**

Description and illustration of developments in Canary Islands.

An. - Deterioration of Structures in Sea Water [*Condiciones deteriores scapharum submersarum*]. Engineering, CXLIH, 3727, 710. London (1937). **a - 346**

Short review of 16th interim report published by H. M. Stationery Office, London.

An. - San-Francisco Bridge at Oakland Bay [*Pons apud San-Francisco*]. Engineering, 6 May, 491-493, pl. XXIV & 20 May, 553-555 & 27 May, 583-585. London (1938). **a - 347**

An. - Asphalt-Bound Jetty Head Fails [*De mala gestione in molibus foraneis asphalto aedificandis*]. Eng. News-Rec., CXIX, 7. New York (1937). **a - 348**

On experiments made at the estuary of Columbia River in the Pacific.

An. - Les travaux d'extension en cours aux ports de Las Palmas et de Sainte-Croix-de-Ténériffe. (Iles Canaries) [*De hodiernis operibus portualibus in Las Palmas et Sainte-Croix-de-Ténériffe*]. 3 fig., Génie Civil, CXI, 3, 64-65. Paris (1937). **a - 349**

Plan d'ensemble du port de Las Palmas et programme en cours. Le même du port de Sainte-Croix-de-Ténériffe. Les travaux sont exécutés par la Sociedad Metropolitana Construcción de Barcelona.

An. - Lavori di ampliamento a Tripoli [*De operibus ad amplificandum portum Tripolitanum*]. Italia Navale, XLVII, 3/4, 35. Roma (1938). **a - 350**

Breve nota sui lavori in corso destinati a rendere il porto degno delle funzioni mediterranee di Tripoli.

An. - Wilmington Bids for more Service [*De progressibus in operibus portualibus urbis Wilmington*]. 3 figs., Naut. Gaz., CXXVIII, 8, 6-7 & 19. New York (1938). **a - 351**

Description of the modern port. Existing services inadequate.

An. - Antwerp's Activities in 1937 [*Momentum portus Antuerpiensis pro frequentia mercium, Anno 1937*]. 4 figs., Naut. Gaz., CXXVIII, 8, 8-10 & 37. New York (1938). **a - 352**

The progress of the port. The trade. The docks.

An. - Deep Sea Comes to Lake Charles. - [*Ratio portus Lake Charles aedificandi*]. Naut. Gaz., CXXVIII, 10, 8-9 & 16. New York (1938). **a - 353**

Port of Lake Charles to be utilized as ocean service point. Administration and facilities. The new route and its advantages.

An. - Rapport relatif à la revision de la « Xe Convention de la Haye de 1907 pour l'adaptation à la guerre maritime des principes de la Convention de Genève de 1906 » [*Relatio quae pertinet ad reinspiciendas sententias sumptas inter Xam Conventionem Hagensem Anno 1907 habitam ut principia statuta inter Conventionem Genevensensem Anno 1906 habitam ad bellum maritimum aptarentur*]. Rev. Int. Croix Rouge, XIX, 226, 901-959. Genève (1938). **a - 354**

Historique. Considérations générales. Texte et analyse du projet de convention maritime révisée adopté par la Commission d'experts navals.

An. - Deterioration of Structures in Sea Water [*Condiciones deteriores scapharum submersarum*]. Surveyor, XCI, 2354, 395-396. London (1937). **a - 355**

Institution of Civil Engineers Committee's investigations: tests of timber, metal and concrete.

Operae submarinae - Mersiones - Scaphandrarii - Cava.

Dorello F. - L'autoaspiratore da immersione come mezzo di fuoriuscita da un sommergibile sinistrato [*Respirationis apparatus inter immersiones consideratur ac apparatus quo utendum est ut a submergibili navi submersa quisquis creat*]. 3 fig., Riv. Maritt., Suppl. Tecn., fasc. luglio-agosto 1938, 49-72. Roma (1938). **a - 356**

Descrizione dell'apparecchio Davis originale. Modifiche. Dettagli. Prove. Errori. Dati offerti da ricercatori americani. Probabilità di embolie. Impiego dell'apparecchio dai 0 ai 20 metri, dai 20 ai 50 e dai 50 ai 100 e oltre.

Lennahan C. M. - The Effect of the Magnetic Storm, January 22-26, 1938 on Telegraphic Transmission [*De effectu tempestatis magneticae die 22 mensis Januarii Anno 1938 in transmissiones telegraphicis*]. Monthly Weath. Rev. LXVI, 2, 43. Washington (1938). **a - 357**

Interference in telegraphic transmission. Brilliant auroral displays. Interference most pronounced on the transcontinental lines. Potential induced in the lines.

Milliken A. W. - Cable Service Uninterrupted though Channel Is Dredged [*Munus cavorum telegraphicorum non interrumpitur quamquam canalis purgatur*]. Elect. World, IC, 11, 489-490. New York (1932). **a - 358**

Description of the method employed not to interrupt service when N. S. Government began to dredge Cusnet River in New Bedford Mass and had to move its four cables.

Müller-Berneck v. H. - Taucherforschungen auf Arkona-Riff nach der versunkenen Wikinger-Feste Jomsburg [*Investigationes a scaphandrariis peractae apud scopulum Arkona de quodam castro Vikingorum*]. Geol. Meere u. Binnengew., I, 1. Berlin (1937). **a - 359**

Petroni A. - Idrofoni [*De Hydrophonis*]. 46 fig., Riv. Maritt., Suppl. Tecn., fasc. luglio-agosto 1938, 73-127. Roma (1938). **a - 360**

Continuazione all'articolo in Suppl. al fasc. Luglio-Agosto del 1937. Scandagli acustici e ultrasonorici. Il proiettore ultrasonoro. Il generatore di oscillazioni ultrasonore. Dispositivi di lettura del fondo. Analizzatore ottico. Registratore Marti. Indicatore di fondo a lampada al neon. Ecometro.

Titus O. W. - High-Voltage Submarine Cable [*Cavum submarinum maximis unitatibus Volta praeditum*]. Electr. News, XLVI, 7, 20-22. Toronto (1937). a - 361

Series of photographs and descriptive text showing various phases of manufacture.

Troisch M. - 20 000 V-Muffenbau unter Wasser [*De tegumentis cavorum 20.000 V. in aqua submersis*]. Elektrizitätswirt., XXXVI, 29, 651-652. Berlin (1937). a - 362

Beschreibung der von der Dresdener Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke A - G. unter Elbe gemachten Installation.

Wasmund E. - Bedingungen der Unterwasser-Photographie für Taucher [*De necessariis condicionibus pro photographiis submarinis a scaphandraris perficiendis*]. 1 Taf. a. T., Ann. d. Hydrogr., LXV, 12, 537-555. Berlin (1937). a - 363

Sichtverhältnisse und Umwelt. Unterwasser-Photographie: fünf technische Möglichkeiten. Aus der Geschichte der naturwissenschaftlichen Photographie unter Wasser. Der heutige Apparat, die photographischen Arbeitsbedingungen und die Arbeitsweise. Bibl.

Wasmund E. - Entwicklung der Naturforschung unter Wasser im Tauchergerät [*De progressibus investigationum submarinarum scaphandri auxilio*]. 3 fig., Geol. Meere u. Binnengew., II, 1, 87-151. Berlin (1938). a - 364

Erweiterung des Beobachtungs- und Sehbereichs unter Wasser. Moderne Tauchergeäte. Geschichte der naturwissenschaftlichen Taucherci. Bibl. Naturwissenschaftl. Taucherbeobachtungen. Tauchertechnische Literatur.

Wasmund E. - Geologisch-hydrologische Taucherbeobachtungen [*Observationes geologicae et hydrologicae depromptae ex observationibus scaphandrariorum*]. Meeresgeol. Arb. Kiel-Kitzeberg, 15. Kiel (1938). a - 365

Meeresboden und Wasserbewegung nach fremden Taucherbeobachtungen. Eigene Taucherbeobachtungen in der westlichen Ostsee. Prüfung limnologischer und ozeanographischer Apparatur unter Wasser.

Williamson J. E. - Twenty Years under the Sea [*De immersionibus maritimis per XX annos*]. 320 pp., phot., Hale, Cushman & Flint. Boston & New York (1936). a - 366

A. who has worked for the development of the submarine photograph during several years here gives an account of his experiments for the Field Museum of Natural History.

DH. - Physik der Fernsprechkabel bei höheren Frequenzen [*De physica cavorum pro communicationibus, maximo spatio intermisso, altis frequentis*]. E T Z, LIX, 11, 297. Berlin (1938). a - 367

Zusammenfassender Bericht über Arbeiten und Untersuchungen um bestehende Fernkabelleitungen für Trägerfrequenzbetrieb zu verwenden und neue für die Übertragung breiter Frequenzbänder geeignete Leitungsarten zu schaffen.

S. N. - Nuovo mezzo di esplorazione degli abissi marini [*Apparatus novus ad explorandos abyssos marinos*]. Universo, XIX, 5, 456-457. Firenze (1938). a - 368

Su di una sfera, ideata dal dott. Galeazzi, capace di sostenere una pressione di 1300 atmosfere, che andrebbe al fondo con un peso di circa 7000 chilogrammi, senza bisogno di cavo.

An. - Cable between Great Britain and Northern Ireland [*Cavum submarinum positum inter Angliam et Hiberniam Septentr.*]. 1 fig., Electrician, CXIX, 3096, 324. London (1937). a - 369

Short note.

An. - Submarine Telephone Cables [*De cavis telegraphicis submarinis*]. Electrician, CXIX, 3096, 391. London (1937). a - 370

Short news on the laying of two cables at Lunderston Bay by the C. S. "Monarch".

Res nauticae - Folklore - Historia politica, militaris et mercatoria marium - Vocabularia nautica - Legislatio nautica.

Aman J. - Le statut de la mer territoriale [*De statuto maris territorialis*]. 157 pp., Pedone éd. Paris (1938). a - 371

L'ouvrage cherche à concilier des idéologies diverses et le classicisme que défendent les grandes puissances navales.

Anderson R. C. - Dutch Flag-Officers in 1665-7 and 1672-3 [*Navis praefecti hollandici Annis 1665-67 et 1672-73*]. Mar. Mirr., XXIV, 1, 40-48. London (1938). a - 372

Geographical and political conditions of the Country. Actual titles, number of officers and their range of dominion: organisation of the Dutch fleet at Lowestoft in June 1665. Historical notes, changes in the composition of the fleet.

Arps Th., Gadow R., Heye H. & Ritter von Niedermayer O. - Kleine Wehrgeographie des Weltmeeres, eine Einführung [*Epitome geographica militaris de oceanis. Introductio*]. 136 S., 8 Taf., 23 Abb., Das Meer in volkstüml. Darst., VI, Verl. E. Mittler & Sohn. Berlin (1938). a - 373

Dies Werk ist das Resultat einer Zusammenarbeit von Geographen und Wehrwissenschaftlern besonders vom Institut für allgemeine Wehrlehre an der Universität Berlin. Der Abschnitt über den Stillen Ozean ist von Kpt. z. S. Th. Arps, über den Indischen Ozean von Konteradmiral a. D. R. Gadow, über den Atlantischen Ozean und das Mittelmeer von Freg-Kpt. H. Heye und über die Nord- und Ostsee von Oberstleutnant Prof. Ritter von Niedermayer verfasst. Die Bedeutung der wehrgeographischen Bedingungen des Weltmeeres und seiner Teile für Deutschland.

Aubrun H. - Les transports de marchandises sur mer [*De mercium maritima transvectione*]. Dalloz. Paris (1938). a - 374

Baistrocchi A. - L'Italia e il Mediterraneo [*De Italia marique Mediterraneo*]. Mar. It., 6-7, 215-222. Genova (1937). a - 375

Documentazione storica di talune caratteristiche di vita dell'Italia Mediterranea. La storia del Mediterraneo dall'età neolitica ai nostri giorni. Il Mediterraneo e l'Italia. Condizioni dell'Italia mediterranea nella Grande Guerra. L'Italia mediterranea principale fattore di potenza in qualsiasi coalizione europea. Per l'autarchia dell'Italia mediterranea.

Banning K. - West Point Today [*De hodiernis condicionibus in West Point*]. Funk & Wagnalls Co. New York (1935). a - 376

A comprehensive summary of the U. S. Military Academy.

Bell F. J. - Room to Swing a Cat [*De historia veteris artis navigandi*]. 265 pp., Longmans, Green & Co. New York (1938). a - 377

A seaman's appreciation of the romance of the sea. Revitalization of the past Navy.

Benettini G. - Istituzioni di diritto marittimo [*Institutiones juris maritimi*]. Hoepli. Milano (1937). a - 378

Borriello B. - La Marina Mercantile nel quadro economico nazionale [*Classis mercatoria et oeconomia nationalis*]. Riv. Pol. Econ., 9-10, 737-751. Roma (1937). a - 379

In un periodo di tempo in cui il problema della Marina Mercantile forma l'oggetto di particolare cura di tutte le nazioni marinare, l'A. esamina la funzione della flotta mercantile nel quadro dell'economia in genere e della posizione della Marina Mercantile Italiana nel quadro internazionale sulla base di riferimenti e statistiche relative al 1936.

Borriello B. - L'organizzazione della Marina mercantile italiana [*Ratio classis mercatoriae Italiae*]. Riv. Pol. Econ., 11, 845-857. Roma (1937). a - 380

L'A. esamina l'attività della Marina Mercantile Italiana durante la rinascita nazionale. Rileva i progressi finora raggiunti in alcuni settori di traffico, specialmente nei servizi celeri transoceanici. Tratta della flotta da carico e della necessità di nuove costruzioni.

Bréchnac V. - Les flottes de combat 1938 [*De classibus Anno 1938*]. Soc. Ed. Géogr., mar. & colon. Paris (1937). a - 381

Cet ouvrage, bien connu, n'avait pas paru depuis la fin de 1935. Renseignements plus détaillés que par le passé sur la flotte soviétique et ses constructions de sous-marins.

La flotte sous-marine de l'Italie. Le recul de la Marine française dans ce champ.

Bustamante (De) y Sirven A. - Droit international public [*Jus internationale publicum*]. Sirey. Paris (1937). a - 382

Ce quatrième volume du traité de droit international a pour nous un intérêt particulier parce qu'il est dédié en grande partie aux problèmes maritimes.

Caporilli P. - Noi della Ciurma [*Enarrationes nauticae*]. Ardita. Roma (1937). a - 383

Libro di ricordi marinareschi e di avventure.

Cito De Bitetto C. - Méditerranée, Mer Rouge, routes impériales [*De Mari Mediterraneo et Mari Rubro imperii itineribus*]. 215 pp. Grasset, Paris (1937). a - 384

La prise de possession de l'Abyssinie par l'Italie. Le problème du Nil. La crise internationale. La possible collaboration de l'Italie et de l'Angleterre.

Collins H. B. - Archeology of St. Lawrence Island, Alaska [*De archeologia insulae S. Lawrence in Alaska*]. 84 pl., 1 map, iv + 431 pp., Smithsonian. Instit. Washington (1937). a - 385

Some news are of interest to the oceanographers.

Diena G. - Principi del diritto internazionale privato marittimo [*Principia juris internationalis privati maritimi*]. Soc. Ed. del « Foro Italiano ». Roma (1937). a - 386

Studio dei principali problemi di diritto marittimo internazionale. Riporta un corso svolto dall'A. all'Accademia di Diritto Internazionale dell'Aia.

Domville B. - Look to Your Moat [*De dominatione marium*]. 256 pp., Hutchinson & Co. Ltd. London (1937). a - 387

A. tries to demonstrate that if England would survive she must ever be strong at sea.

foulkes C. & Hopkinson E. C. - Sword, Lance and Bayonet: a Record of the Arms of the British Army and Navy [*Gladium, telum et cuspis. Arma veteris classis Angliae memorantur*]. Cambridge Univ. Press. London (1938). a - 388

An attempt to put the history of these arms upon a documentary basis.

Fiorelli N. C. - Fra Mar - Rosso e Oceano Indiano: Le nuove arterie dell'Etiopia Italiana [*De novis itineribus ad Aethiopiam Italicam. Inter Mare Rubrum et Oceanum Indianum*]. Illustr. Colon., giugno. Milano (1937). a - 389

Foster W. - England erobert den Orienthandel [*Anglia commercii orientalium regionum potitur*]. 263 S., 24 Abb., 14 Kart., W. Goldmann Verl. Leipzig (1938). a - 390

Aus dem Englischen übertragen. Ueber die Tätigkeit britischer Entdecker und Kaufleute im fernen Orient während des 16. und 17. Jahrhunderts mit besonderer Berücksichtigung der Versuche einen neuen Seeweg nach Indien und China durch die Nordwest- und Nordostpassage zu finden.

Frank B. - La vergue, récit des long-courriers français [*Enarrationes nauticae historicae*]. Ernest Flammarion. Paris (1938). a - 391

Prix des « Vikings ». La vie des marins au long-cours au temps de la voile. Le long périple du « Magellan ».

Giannini A. - La codificazione del diritto marittimo e fluviale. Movimento interno ed internazionale [*Codificatio juris maritimi et fluvialis. Res nationales et internationales*]. Soc. Ed. Foro Italiano. Roma (1938). a - 392

Gosnell H. A. - Before the Mast in the Clippers [*Enarrationes maritimae*]. Num. ills., 284 pp., The Derryale Press. New York (1937). a - 393

Records and impressions of the early years of a good sailor, around the world, on board of sailing ships.

Grant G. H. - Take to the Boats [*Enarrationes maritimae*]. 268 pp., Little, Brown & Co. Boston (1938). a - 394

A simple tale of the sea. The story of a voyage of a freighter.

Gray Brownson H. - Sea Power and World Peace [*Imperium maritimum pro pace totius mundi*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIII, 418, 1689-1701. Annapolis, Md. (1937). a - 395

Historical sketch of the world sea power. A concludes trying to demonstrate that the peace of the world depends upon American sea power.

Guierre M. - Seul maître à bord [*Enarrationes nauticae. De submergibilibus Gallicis bello totius mundi*]. Ed. Tallandier. Paris (1938). a - 396

L'A. fait connaître ce que fut la vie réelle de sous-marins français pendant la guerre.

Guy N. - La marine française [*Classis Gallica*]. 148 fig., 160 pp., Nathan. Paris (1937).

a - 397

Oeuvre artistique avec une suite de tableaux.

Hansen D. (Hrsg.) - Nauticus 1938. Jahrbuch für Deutschlands Seeinteressen, 21. Jahrgang [*Nauticus 1938. Annuarium rerum maritimarum Germanicarum. Annus XXI*]. 39 Abb., 16 Taf., Verlag E. S. Mittler & Sohn. Berlin (1937).

a - 398

Dies Werk, gegründet vom Grossadmiral v. Tirpitz, erscheint zum ersten Male seit dem Weltkrieg auf Veranlassung des Oberkommandos der Kriegsmarine. Hier werden militär-politische und militär-technische Fragen der Kriegsmarine, Handelsschifffahrt und des Handelsschiffbaus behandelt.

Harbord J. B. - Glossary of Navigation. A Vade Mecum for Practical Navigators [*Glossarium de arte navigandi*]. Brown, Son & Ferguson, Ltd. Glasgow (1938).

a - 399

Fourth Edition of the well-known glossary, first published in 1862, revised and enlarged by C. W. T. Layton A. I. N. A. Some earlier method is removed, and replaced with some advanced.

Haushofer K. - Geopolitik des Pazifischen Ozeans [*De geopolitica Oceani Pacifici*]. 338 S., 42 Kart. u. Taf., Kurt Vowinkel Verl. Heidelberg-Berlin (1938).

a - 400

Studien über die Wechselbeziehungen zwischen Geographie und Geschichte.

Heckhoff H. - Die Seeschifffahrt in der Außenwirtschaftspolitik [*De navigatione pro rebus politicis*]. Gilde-Buchhandl. H. Gonski. Köln (1938).

a - 401

Ueber die Bedeutung einer eignen Handelsschifffahrt. Massnahmen wie Zoll-, Bahntarif- und Subventionspolitik.

Hennig R. - Ist seemännische Tüchtigkeit angeboren oder erworben ? [*Accomodatio ad vitam maritimam innata est seu acquisita* ?]. Mar. Rdsehau, Juli, 479-487. Berlin (1938).

a - 402

Zur Frage der « meeresscheuen » und « seetüchtigen » Völker. Vf. weist vor allem auf die Bedeutung der Umgebung hin.

Hérubel M. - L'homme et la côte, étude d'économie maritime [*De oeconomia maritima*]. 42 fig., 16 pl., 214 pp., Gallimard. Paris (1937).

a - 403

Le port incomplet, complet, perfectionné, actuel, la côte artificielle. L'histoire humaine des premiers établissements portuaires. Documentation. La lutte perpétuelle entre l'homme et la côte et la mer.

Immanuel - Quer über den Stillen Ozean [*Per Oceanum Pacificum*]. Wissen und Wehr, Juni. Berlin (1938).

a - 404

Der Stille Ozean vom geschichtlichen, geographischen und machtpolitischen Standpunkt. Seine Bedeutung im Falle eines evtl. Krieges.

Jacobsen B. - Fyrmastbarken Abraham Rydberg [*Navis quatuor malis praedita, Abraham Rydberg nomine*]. 208 pp. Stockholm (1936).

a - 405

Jane's - Fighting Ships [*Naves bellicae*]. Sampson Low, Martson & Co., Ltd. London (1937).

a - 406

The 41st volume of the well known naval annual.

La Bruyère R. - Le problème méditerranéen [*Problema Maris Mediterranei*]. Revue de Deux Mondes, 1^o sept. Paris (1937).

a - 407

Lepotier - Les Corsaires du Sud et le pavillon étoilé [*De piratis marium meridionalium deque vexillo ad Americae Provincias Foederatas pertinenti*]. Soc. Ed. Géogr. Marit. & Colon. Paris (1937).

a - 408

Les opérations des corsaires confédérés contre les navires marchands pendant la guerre de sécession.

Levy R. - De handelsbetrekkingen tuschen Nederland en de Landen van het nabije Oosten [*Frequentia mercium inter Hollandiam et regiones Orientis proximi*]. Tijdschr. v. Econ. Geogr., 143-148. 's-Gravenhage (1937).

a - 409

Sui rapporti commerciali fra Egitto, Palestina, Turchia, Iran, Irak, Siria e Arabia sulla base del materiale statistico del 1935-1936.

Manfroni C. & Giglio V. - Marina e Aviazione Italiana nella Guerra Mondiale [*Classis et aeronautica italicae bello totius mundi*]. Vallardi. Milano (1937).

a - 410

März J. - Seeherrschaft [*Imperium marium*]. 66 S., Macht u. Erde, F. Teubner. Berlin & Leipzig (1937).

a - 411

Studie der grossen Seemächte vom geopolitischen, philosophischen und militärischen Standpunkt. England, das Mittelmeer, Italien, Frankreich, Japan und der Stille Ozean.

Meyer C. B. V. - The Extent of Jurisdiction in Coastal Waters [*De extensione jurisdictionis aquae litoreae*]. Ed. A. W. Sijthoff's Uitg. N. V. Leiden (1937).

a - 412

Historical and geographical analysis of the problem. Question during the Great War. Norwegian solution of the matter.

Mitchell-Hedges F. A. - Battling with Sea Monsters [*De proeliis contra monstra marina*]. 206 pp., 32 pls., Gerald Duckworth & Co. Ltd. London (1937).

a - 413

Mitchell-Hedges F. A. - Mes combats avec les monstres marins (Trad. du Cap. de Frégate René Jouan) [*De proeliis contra monstra marina*]. 307 pp., Payot. Paris (1938).

a - 414

Monfreid (de) H. - La naufrage de la « Marietta » [*Naufragium navis « Marietta »*]. 24 fig., 206 pp., Grasset. Paris (1937).

a - 415

Série de nouvelles.

Müller W. - Seeuntüchtigkeit und Management of the Ship nach den Haager Regeln 1922 [*Imperitia nautica et regulae Hagenses ad navem gubernandam, Anno 1922*]. 95 S. Hansa. Hamburg (1937).

a - 416

Dargestellt auf Grund der englischen und der deutschen Rechtsprechung und Berücksichtigung des Seeversicherungsrechtes.

Niemöller M. - From U-Boat to Pulpit [Translated from German by Hastie Smith D.]. [*Enarrationes navium submergibilium*]. 217 pp., William Hodge & Co. Edinburgh (1937).

a - 417

The A. was a watch officer and captain of German submarine raiders in the Atlantic and Mediterranean. Lastly he is the actual international leader of the confessional protestant church movement in Germany.

Nonno L. - Il potere marittimo dell'Italia [*Imperium maritimum Italicum*]. 4 fig., Naz. Mil., 5, 363-368. Roma (1937).

a - 418

L'A. illustra brevemente sia il fattore primo geografico del problema marittimo italiano (la posizione strategica dell'Italia nel Mediterraneo) che il fattore tecnico (la flotta, la sua costituzione, l'attrezzatura delle industrie navali).

Nonno L. - Panorama Mediterraneo [*Compendium de Mari Mediterraneo*]. Rass. It., s. III, v. XLIV, 224, 19-26. Roma (1937).

a - 419

Sintesi illustrativa dei principali elementi strategici che dominano nel Mediterraneo la politica delle nazioni rivierasche e dell'Inghilterra, dell'entità delle forze navali in esso presenti, dei problemi economici cui si legano le necessità di un adeguato potere marittimo.

Oloff C. - Deutsch - Spanisches Marine Wörterbuch für Kriegs- und Handelsmarine [*Vocabularium nauticum Germanicum et Hispanicum pro marina bellica et commerciali*]. E. S. Mittler & Sohn. Berlin (1937).

a - 420

Herausgegeben von C. Oloff unter Mitwirkung von dem Admiral Javier de Salos und den Admiralen a. D. H. Meurer und Hans Kolbe und den Kapitänen E. Zieger und R. Agacino; Einleitung vom Admiral Raeder. Dies Werk schließt alle technischen Neuigkeiten der Kriegsmarine und Handelsmarine sowie die Grundprinzipien der Segelfahrt ein.

Pala G. - La marina mercantile [*Classis mercatoria*]. L'indipendenza econ. ital. di L. Lojacono, 612-622. Milano (1937).

a - 421

Necessità di un'efficace flotta mercantile: a) in tempo di guerra; b) in tempo di pace. Marina di linea. Marina da carico.

Parkinson C. N. - Trade in the Eastern Seas, 1793-1813 [*Frequentia mercium maribus orientibus ab A. 1793 ad A. 1813*]. Cambridge Univ. Press. London (1937).

a - 422

Maritime affairs from the English Government via the British Navy, the East India Company, the ship-owners and builders, the merchants in India, etc.

Paturzo M. - La Marina Mercantile e il suo contributo alla conquista dell'Impero [*Classis mercatoria eiusque contributio in bellum Italo-Aethiopicum*]. Cremonese. Roma (1937).

a - 423

Pauser F. - Spaniens Tor zum Mittelmeer [*Hispaniae janua ad Mediterraneum*]. 71 S. Macht und Erde (Weltgeschehen), No. 9. Verlag G. Teubner. Leipzig (1938).

a - 424

Ueber das heutige Ringen um Spanien. Die Rolle Katalaniens im Zusammenhang mit Gesamtspanien und dem ganzen westlichen Mittelmeer.

Peyré J. - Roc-Gibraltar. - Grasset, 316 pp. Paris (1937).

a - 425

Roman qui montre et grandeur et misère de cette clef de la Méditerranée.

Rab F. - Guide to Law of the Sea, A Practical Introductory Digest and Guide to «Law everyone should know». Concerning the Rights, Duties and Interests of Ships and Mariners, Merchants and Passengers [*Introductio in legem maritimam. Compendium practicum*]. Edited by Author. Vols. I, II. New York (1937).

a - 426

Ranney E. - Sea Language and its Origins [*De idiomate nautico eiusque origine*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIV, 419, 9-15. Annapolis, Md. (1938).

a - 427

The nautical English language has its origin in a great many other languages probably most from Anglo-Saxon followed by French and Dutch. Examples.

Rellini U. - Malta e la civiltà Mediterranea [*Melita et cultura mediterranea*]. Boll. Paletnologia It., p. 129-148. Roma (1936-37).

a - 428

Gli scavi di C. Zammit e l'opera di L. M. Ugolini. La civiltà neolitica a Malta.

Reussner A. - L'Angleterre dans la Méditerranée Orientale puissance navale et puissance aérienne [*De Anglia in Mari Mediterraneo Orientali e rebus nauticis et aëriis*]. 5 cartes, Communicat. & Mém. Acad. d. Marine, XV-1936, 187-222. Soc. Edit. Géogr. Mar. & Colon. Paris (1938).

a - 429

Le conflit italo-éthiopien a fait éclater aux yeux de l'opinion la vulnérabilité des routes maritimes de l'Orient. Etude sur les moyens de l'Angleterre pour la défense de ces routes.

Rouville (de) A. - Dictionnaire Technique Illustré: Français, Allemand, Anglais, Espagnol, Italien, Néerlandais. Chapitre XII: Signalisation maritime [*Vocabularium technicum imaginibus exornatum Gallicum, Germanicum, Anglicum, Hispanicum, Italicum, Hollandicum. Caput XII. Signalationes maritimae*]. 13 pl., 132 pp., Ass. Int. Perm. Congrès de Navig. Bruxelles (1937).

a - 430

Sauvage F. - La législation nouvelle sur les transports maritimes de marchandises [*Legislatio nova de transvectionibus maritimis mercatoriis*]. Libr. Gén. de Droit et de Jurisprudence. Paris (1937).

a - 431

Cette étude considère en général la convention internationale de Bruxelles de 1924 et met en évidence les dispositions de la loi française d'application de l'an passé.

Schneefuss W. - Gefahrenzonen des Britischen Weltreichs [*De regionibus periculososis ad Imperium Britannicum pertinentes*]. 121 S., 6 Kart., Weltgeschehen, hrsg. v. G. Herrmann. Verl. W. Goldmann. Leipzig (1938).

a - 432

Bau des Reichs der fünf Erdteile, seine Lebenslinien: Das Mittelmeer, die Tore nach Indien, die Handelswege, Ueberlandlinien in Arabien.

Schopen E. - Weltentscheidung im Mittelmeer [*Res politicae omnium gentium ad Mare Mediterraneum pertinentes*]. 91 S., Weltgeschehen, hrsg. v. G. Herrmann. Verl. W. Goldmann. Leipzig (1937).

a - 433

Schreier U. - Japans Seemacht zur Zeit der Restauration [*Imperium maritimum Japoniorum aetate Restaurationis*]. Mar. Rdschau, XLIII, 8, 557-564. Berlin (1938). a - 434

Ergänzung zu dem Aufsatz von O. Fecht: Ostasienstation der norddeutschen Bundesmarine, Juniheft, S. 347, 1937. Ueberblick der japanischen Marinegeschichte vom Jahre 1635.

Schuddekopf O. E. - Die britische Marinepolitik, wehrgeographische und strategische Grundlagen 1880-1918 [*Res politicae maritimae Anglicae. Stationes geographicae et strategicae*]. 14 Kart., 221 S., Hanseatische Verlagsanstalt. Hamburg (1938). a - 435

Siewert W. - Der Ostseeraum [*Regio Maris Baltici*]. 99 S., Macht und Erde (Weltgeschehen), No. 8. Verlag B. G. Teubner. Leipzig (1938). a - 436

Politisch-geographische Studie. Das Ringen um das germanische Meer (Dänen, Schweden, Hanse, Deutscher Orden) in der Vergangenheit, die Zeit des Weltkrieges; heutige Probleme (Finnland, Russland, die Ålandinseln).

Silva P. - Il Mediterraneo. Dall'antichità alla costituzione dell'Impero [*De Mari Mediterraneo ab origine ad Imperium constitutum*]. I. S. P. I. (Istit. studi di polit. int.). Milano (1937). a - 437

Nuova edizione del ben noto volume del Silva con titolo mutato. Gli intendimenti e i concetti son gli stessi delle altre edizioni. Vi sono in più alcuni capitoli che riguardano la preparazione e la fondazione dell'Impero.

Somerville Townshead B. - Will Mariner. - Charts, ill., 370 pp., Faber & Faber, Ltd. London (1937). a - 438

Original narrative of the voyage of this captain on board the «Port au Prince» in 1805 and of his adventures.

Sottas J. - Les Messageries Maritimes de Venise aux XIV^e et XV^e siècle [*Commercium maritimum Venetiarum sec. XIV et XV*]. 24 fig., 232 pp., Soc. Edit. Géogr. Marit. & Colon. Paris (1938). a - 439

La vie commerciale et maritime de Venise aux XIV^e et XV^e siècle. L'expansion du grand port de l'Adriatique à cette époque.

Strömbeck H. - Sverige och Östersjön. En försvarspolitisk studie [*De Suetia et Mari Baltico. Studium politicum*]. 146 pp., 1 carta, Marinelitt. fören., 40. Stockholm (1936). a - 440

Thierry (de) G. - Dictionnaire Technique Illustré: Français, Allemand, Anglais, Espagnol, Italien, Néerlandais. Chapitre VIII: Ecluses et Cales sèches [*Vocabularium technicum imaginibus exornatum Gallicum, Germanicum, Anglicum, Hispanicum, Italicum, Hollandicum. Caput VIII. Munitiones et navalia*]. Ill., 84 pp., Ass. Int. Perm. Congr. de Navig. Bruxelles (1937). a - 441

Underhill H. A. - Sailing Ship Rigs and Rigging [*Nomenclatura navis velicae*]. Pls., 132 pp., Brown, Son & Ferguson. Glasgow (1938). a - 442

Authentic plans of famous vessels of the 19th and 20th centuries. Sketches. Small dictionary and index.

Vikentiev V. - Deux trombes marines qui évoquent l'Égypte ancienne [*Columnae marinae duae quae veterem regionem aegyptianam evocant*]. Astronomie, LI, 476-478. Paris (1938). a - 443

Wead F. - Gales, Ice and Men [*Tempestates, glacies et nautae*]. 272 pp., Dodd, Mead & Co. New York (1937). a - 444

A biography of the steam barkentine «Bear», whose service principally took place on the Pacific coast as Coast Guard Cutter. She made yearly trips to the Arctic among the Eskimos and the whaling fleets. When she ceased to be a Coast Guard cutter, she carried on as the «Bear» of Oakland under Byrd in the Antarctic.

Wroth C. - The Way of a Ship: an Essay on the Literature of Navigation Science [*Historia artis navigandi*]. 91 pp., The South Anthoensen Press. Portland, Maine (1937). a - 445

The history of the point. Charts, compass and other navigation instruments since their origin.

Zitt H. - Ein Mann, ein Boot, ein fernes Land [*Fortunae maritimae inter navigationem*]. 287 S., Schwarzhäupter-Verl. Leipzig (1937). a - 446

Reisereignisse eines jungen Tirolers durch das Schwarze Meer, die Meerengen, das Ägäische Meer, den Suezkanal ins Rote Meer nach Indien.

Ministero della Marina - Gabinetto. - Norme di diritto marittimo di guerra (D. M. G. 10) [*Normae juris maritimi bellici*]. 308 pp., 1 cart., Appendice decima, Ist. Poligr. dello Stato. Roma (1937). a - 447

Reale Accademia d'Italia - Dizionario di Marina Medievale e Moderno [*Vocabularium nauticum medioevale et hodiernum*]. Num. ill. f. t., xxxiii + 1368 pp. Tip. del Senato. Roma (1907). a - 448

Presentazione scritta da Guglielmo Marconi. Nota bibliografica. Dizionario completo anche di voci in disuso. Appendice.

Regio Yacht Club Italiano - Annuario 1937- Anno XV [*Annuario 1937- V*]. 275 pp., R. Feder. Italiana della Vela, F.lli Pagano. Genova (1937). a - 449

Society for Nautical Research - Lists of Men-of-War 1650-1700, Part IV, Ships of the United Netherlands [*Index longarum navium ab A. 1650 ad A. 1700. Pars IV. Naves Hollandicae*]. Soc. Naut. Res., Occas. Publ. No. 5. London (1938). a - 450

Details of more than 1000 vessels including ships in service between 1648-1702.

An. - Servizi di navigazione per il Mediterraneo occidentale [*De muneribus ad navigationem pertinentibus per Mare Mediterraneum occidentale*]. R. Decreto-legge 8 luglio 1937-XV, n. 1435. Gazz. Uff. R. It., 201, 3254-3255. Roma (1937). a - 451

An. - Textes organiques relatifs à l'Académie de Marine [*Libri qui pertinent ad rationem et constitutionem Academiae Maritimae*]. Communicat. & Mém. Acad. d. Marine XV-1936, 5-18, Soc. Ed. Géogr. Mar. & Colon. Paris (1938). a - 452

Organisation et fonctionnement de l'Académie. Statut. Règlement intérieur. Liste des membres de l'Académie.

An. - Centenary of the Atlantic Steam Ferry [*De frequentia mercium Oceano Atlantico, centesimo recurrenti anno*]. Nature, CXLI, 3569, 540-541; 566. London (1938). a - 453

In order to celebrate the centenary of the inauguration of regular steam passages between Great Britain and U. S. A. an exhibition has been arranged at the Science Museum. Brief account of the history of the Atlantic steam ferry from an illustrated handbook prepared by H. P. Spratt. See also Nature Suppl. 3578, 966. London 1938.

Biographiae et necrologiae.

Afet. - Un Amiral géographe turec du XVI^{me} siècle, Piri Reis [*Almiragius quidam turcicus geographus sec. XVI*]. Le Globe, LXXVI, 20-21. Genève (1937). a - 454

Conférence. Étude sur deux fragments de portulans de l'amiral Piri Reis datant, l'un de 1513, l'autre de 1528, découverts il y a quelques années dans un des palais des anciens sultans. Notes biographiques et œuvres de l'amiral.

Bertacchi C. - Cinquant'anni di attività del Professore Attilio Mori [*De prof. Attilio Mori, quinquagesimo recurrenti anno ab initio eius activitatis*]. Universo, XVII, 291-296. Firenze (1936). a - 455

Ricorda la feconda carriera di Mori, dedicatosi alla geografia attraverso la topografia.

Cresswell M. - Sir Ernest Shackleton. - Num. ill., Mar. Obs., XV, 129, 11-17; 130, 57-60. London (1938). a - 456

Voyages made by Shackleton and honours bestowed upon him.

Doublet E. - Gustave Lambert et son projet de voyage au Pôle Nord [*Gustavus Lambert eiusque ratio ad navigationem perficiendam in regiones polo septentrionali proximas*]. Sciences, Rev. Ass. franç. p. avancement des sciences, LXV, 17, 412-417. Paris (1938). a - 457

Commemoration du feu explorateur polaire. Ses voyages et ses projets.

Georgi J. - Carl Koldewey als Expeditions-Mann [*Carolus Koldewey explorator*]. 1 Taf. Seewart, VI, 10 (Koldewey-Heft), 339-349. Hamburg (1937). a - 458

Die erste Deutsche Nordpolar-Expedition im Jahre 1868. Die zweite Deutsche Nordpolarfahrt 1869-70. Geplante Fahrt.

Gouzy R. - Explorations polaires. Le « Pourquoi-pas ? » et la carrière de son Commandant le Dr. Jean Charcot [*Explorationes polares. Navis « Pourquoi-pas ? » muneraque perfecta a navis praefecto Johanne Charcot*]. Le Globe, LXXVI, 16-17. Genève (1937). a - 459

Conférence avec projections lumineuses. Bref exposé des premières expéditions de Charcot dans les archipels des Féroërs et des Orcades, dans les régions de l'Antarctique; description détaillée des expéditions avec le « Français » (1903-1905) et avec le « Pourquoi pas ? » (1908-1910); la dernière expédition. Travaux scientifiques de Charcot.

Isachsen G. - Godfred Hansen [*Necrologia*]. Norsk Geogr. Tidsskr., VII, I, 1-4. Oslo (1938). a - 460

Necrologia del Contrammiraglio danese Godfred Hansen, comandante delle spedizioni « Gjøa » e « Maud ». Pubblicazioni.

Jakubovic V. I. - Gian-Battista Charcot. (In russo). Nauka i jizn, 11, 16-19. Moskwa (1936). a - 461

Hennessy J. - Vancouver. - 2 phot., Mar. Obs., XIV, 127, 102-109. London (1937). a - 462

Biography of and work performed by Capt. George Vancouver R. N., one of the great eighteenth century explorers and Empire builders.

Hogg G. H. - D'Entrecasteaux: An Account of his Life, his Expedition, and his Officers [D'Entrecasteaux. *Enarratio de eius vita, navigationibus, sociis*]. 1 chart, 4 phot. o. pl. R. Soc. Tasm., Pap. & Proc. for the Year 1937, 53-74. Hobart (1938). a - 463

Biography of the French Admiral D'Entrecasteaux and of some of his officers: Huan de Kermadec, Rossel, Willaumez, Jurien de la Gravière, and Girardin, the first white woman who visited Tasmania.

Klingenberg K. S. - Oskar Wisting. - 1 fot. Norsk Geogr. Tidsskr., VI, 4, 169-170. Oslo (1936). a - 464

Laktionov A. F. - Prof. W. I. Wiese. (In russo, sunto in ingl.). 1 fot. Probl. Arkt., 2, 170-174 & 209-211. Leningrad (1937). a - 465

Articolo di omaggio nell'occasione del venticinquesimo anniversario dell'attività del prof. Wiese sugli studi dell'Artico.

Mazuel J. - L'œuvre géographique de Linant de Bellefonds [*Opus geographicum a Linant de Bellefonds peractum*]. 9 pl., 6 cartes, 400 pp. E. & R. Schindler. Le Caire (1937). a - 466

Linant serait l'auteur de la première étude complète du percement du Canal de Suez. Promoteur de divers autres grands travaux en Egypte sous Mehemet Ali. Contribution à l'étude de l'Égypte et en particulier de Suez.

Michieli A. A. - Il Duca degli Abruzzi e le sue imprese [*De Duca degli Abruzzi eiusque navigationibus*]. Ed. Treves. Milano (1937). a - 467

Biografia del Principe con ampia trattazione delle sue azioni di guerra, delle esplorazioni e particolarmente della ultima parte della sua vita. Volume premiato dalla Accademia della Crusca.

Moran C. - Suffren, The Apostle of Action [*Suffren actionis apostulus*]. 2 phot. o. t., U. S. Nav. Inst. Proc., LXIV, 421, 315-325. Annapolis. Md. (1938). a - 468

History of the campaigns of the glorious admiral.

Ogilvie N. J. - Louis Beaufort Stewart. - 1 phot., Bull. Géod., 55, 219-22. Toulouse-Paris (1937). a - 469

Biography of L. Beaufort Stewart, professor emeritus of Surveying and Geodesy, University of Toronto, dead on March 15th, 1937.

Oulie M. - Jean Charcot. - 240 pp. Gallinard. Paris (1938). a - 470

La vie de science et d'aventure de Jean Charcot avec beaucoup de détails et de précisions.

Pelissier M. L. - J.-B. Charcot océanographe [J. B. Charcot *oceanographus*]. Ann. Hydrogr., III sér., XV, 16-22. Paris (1938). a - 471

Biographie scientifique du commandant Charcot. Ses travaux, particulièrement dans les recherches océanographiques.

Perrier G. - Charles Lallemand (1857-1938). — Géographie, LXIX, 3, 168-171. Paris (1936).

a - 472

Nécrologie.

Perrier G. - Les travaux géographiques de Charcot [*De operibus geographicis a Charcot peractis*]. 2 fig., Rev. Scient., LXXV, 12, 437-442. Paris (1937).

a - 473

Discours prononcé le 2 Octobre 1937 à la Sorbonne au cours de la Commémoration de J. B. Charcot, Les explorations polaires. La Mission de l'année polaire.

Pittard E. - Oscar Messerly. — Le Globe, LXXXVI, 29-31. Genève (1937).

a - 474

Nécrologie du géographe Oscar Messerly. Ses publications: Le delta de l'Orénoque, sur les cyclones etc.

Portier P. - Le Professeur Julien Thoulet [*Necrologia*]. Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XII, 3, 275-277. Roma (1936).

a - 475

Notice nécrologique de ce savant. Sa compétence dans les recherches d'océanographie physique.

Rouch J. - Adrien de Gerlache, Marin et Explorateur [*Hadrianus de Gerlache, nauta et explorator*]. Rev. Marit., Sept., 321-334. Paris (1937).

a - 476

Rouch J. - J.-B. Charcot marin et explorateur [*J. B. Charcot nauta et inventor*]. Ann. Hydrogr., III sér., XV, 6-15. Paris (1938).

a - 477

Conférence prononcée à la Société Centrale de Sauvetage des Naufragés. Biographie et nécrologie.

Rousseau E. - Eloge du Commandant Charcot [*Laus navis praefecti Charcot*]. Communicat. & Mém. Acad. d. Marine, XV-1936, 155-157. Soc. Ed. Géogr. Mar. & Colon. Paris (1938).

a - 478

L'A. exprime au nom de l'Académie la douleur, qui est commune à toute la France, pour la mort du Commandant Charcot, dont il donne une succincte biographie.

Seaver G. - Edward Wilson of the Antarctic [*Eduardus Wilson explorator antarcticus*]. Pls., 301 pp. E. P. Dutton & Co. Inc., New York (1938).

a - 479

The story of an outstanding explorer, a tried naturalist, an expert artist and a skilled doctor: a man of the highest character. The book is written somewhat in the form of a narrative, generally proceeding chronologically.

Thiéry M. - Bougainville, soldat et marin [*Bougainville nauta et miles*]. 317 pp., 4 pl. 3 cartes, Coll.: La vie des grands découvreurs. Ed. P. Roger. Paris (1937).

a - 480

Cette étude est basée sur de nombreux extraits de lettres et des journaux de voyage du premier navigateur français.

Turley C. - Roald Amundsen, Explorer [*Explorator Roald Amundsen*]. Lnd. ed. x+218 pp. Methuen & Co. Ltd. London (1936).

a - 481

Turley C. - Fridtjof Nansen. (In russo, trad. di R. V. Cesnokova). — Ill., 146 pp., Sevskraigis. Arkangelsk (1936).

a - 482

Valeri D., Galli L., O. C. & Silvestri G. - Articoli dannunziani [*Res ad Gabriel d'Annunzio pertinentes*]. Num. ill., Sul Mare, XIV, 4. Trieste (1938).

a - 483

Questo fascicolo è quasi tutto dedicato alla memoria del poeta soldato e marinaio.

Verdat M. - Charcot le chevalier du pôle [*De Charcot, regionum polo proximorum exploratore*]. 180 pp., 8 pl., Idéalist. et Animat., XI, La Bonne Presse. Paris (1937).

a - 484

Préface du Maréchal Franchet d'Esperey, L'A. qui est bibliothécaire du Musée de la France d'Outre-Mer et grande voyageuse a connu l'illustre explorateur et a en outre pu disposer des documents de premier ordre ainsi que des informations de la famille et des collaborateurs de Charcot.

Warnsinck J. C. M. - Michel Adrien de Ruyter. — 5 ill., Rev. Marit., 223, 1-22. Paris (1938).

a - 485

Conférence tenue par l'A., Capitaine de vaisseau de la Marine Royale Néerlandaise, le 13 mai 1938 dans l'amphithéâtre de l'Ecole de Guerre Navale à l'occasion de sa réception à l'Académie de Marine, en qualité de membre associé étranger. Ruyter homme de mer et de guerre, politique et tacticien. L'opinion de Ruyter sur les amiraux et capitaines du Roi Soleil.

Weigelt J. - Zum Tode von Johannes Walther [*Necrologia*]. 1 Photo, Geol. Meere und Binnengew., II, 2, 323-333. Berlin (1938).

a - 486

Lebensgeschichte und Werke des am 4. Mai 1937 gestorbenen Meeresgeologen und Hydrobiologen. Verzeichnis seiner Veröffentlichungen.

Williams C. H. - The Captains William Scoresby, Senior and Junior [*Navis praefecti William Scoresby senior et junior*]. 3 figs., Mar. Obs., XV, 131, 100-104. London (1938).

a - 487

Life adventures of these two famous whaling captains and Arctic sea explorers.

Association de Géodésie de l'Union Géodésique et Géophysique Internationale - William Bowie. — 1 phot., Bull. Géod., LIV, Avr.-Juin, 145-188. Toulouse-Paris (1937).

a - 488

Ce numéro est tout dédié à William Bowie, chef de division de Géodésie du « Coast and Geodetic Surv. » (1909-1937) et président de l'Union géod. & géoph. int., qui, atteint par la limite d'âge, a cessé le 31 Déc. 1936 ses fonctions au « Coast and Geod. Surv. » Son curriculum vitae et ses oeuvres.

Bureau Hydrographique International - Le Capitaine de Vaisseau Francisco Vidal Gormar de la Marine Chilienne (1838-1907). — 1 phot. h. t., Rev. Hydrogr., XIV, 2, 11. Monaco (1937).

a - 489

Succincte biographie.

Bureau Hydrographique International - Le Contre-Amiral Raymond Stanton Patton. — 1 phot., Rev. Hydrogr., XV, 1, 10-12. Monaco (1938).
(—) Bull. Hydrogr. Int., VI, 155. Monaco (1937).

a - 490

Notice nécrologique sur l'amiral Patton, directeur du Coast & Geodetic Survey des Etats Unis, qui est mort après une longue maladie, à Washington, le 25 novembre 1937.

Comitato per la Geodesia e la Geofisica - In onore di E. Soler [*In honorem Emmanuel Soler*]. 1 fot., Bull. Comit. Geod. & Geof. Cons. Naz. Ric., Ser. II, VII, 200. Milano (1937). a - 491

In occasione del collocamento a riposo di E. Soler il Comitato si associa alle onoranze tributategli a Padova.

Deutsche Seewarte - Carl Christian Koldewey 26. Oktober 1837-17 Mai 1908. - 1 Photo, Seewart, VI, 10 (Koldewey-Heft), 335-338. Hamburg (1937). a - 492

Nachruf anlässlich der hundertsten Wiederkehr des Geburtstages vom Admiralitätsrat Carl Christian Koldewey. Seine Bedeutung für die Deutsche Seewarte, seine Veröffentlichungen von 1871 bis 1905.

V. V. - Oskar Wisting. (In russo). - 1 fot., Publ. Arkt., 2, 183-184. Leningrad (197). a - 493

Necrologia del comandante norvegese Wisting, uno dei più vicini collaboratori di Amundsen.

* * * - Gli ufficiali della R. Marina nelle esplorazioni polari. Parent (1872-1873) - Bove (1878-1879) - De Rensis (1882-1883) [*Navium praecepti ad Regiam Classem pertinentes eorumque navigationes ad regiones polo proximas*: Parent,

Bove, De Rensis]. 2 carte, Riv. Cult. Mar., XII, 11/12, 1146-1177. Roma (1937). a - 494

Brevi biografie dei tre ufficiali nel titolo e descrizione delle loro esplorazioni sull'Artide.

An. - Le dernier rapport de Campagne du « Pourquoi Pas ? » J.-B. Charcot, marin, explorateur et océanographe [*De ultima relatione quoad navigationem navis « Pourquoi-Pas ? »*]. De Johanne Baptista Charcot, nauta, exploratore et oceano-grapho]. 1 croquis, Ann. Hydrogr., III sér., XV, 1-5. Paris (1938). a - 495

Il s'agit des travaux exécutés par le « Pourquoi Pas ? » au cours de sa campagne de 1936 au Groenland avant le malheur qui frappa le navire et causa la perte du savant.

An. - Rear Admiral Raymond Stanton Patton [*Almiragius R. S. Patton*]. Bull. Géod., 56, Oct. Nov.-Dec., 296-298. Toulouse-Paris (1937). a - 496

Obituary.

An. - Rear Admiral Raymond S. Patton [*Necrologia*]. Geogr. Rev., XXVIII, 1, 165. New York (1938). a - 497

Obituary of Rear Admiral R. S. Patton, director of the U. S. Coast and Geodetic Survey, former Head of the Coast Pilot Section in charge of chart production and correction.

II.

OCEANOGRAPHIA PHYSICA.

GENERALIA.

Instituta oceanographica - Relationes publicae - Conventus et conferentiae - Oceanographiae historia - Ars docendi - Bibliographiae.

Abartiague (d') W. - L'Atlantide et les Ba-sques. Essai de Bibliographie [*De Atlantide et Vascis. Exemplum Bibliographicum*]. 12 pp., Impr. du Courrier. Bayonne (1937). **a - 498**

Bigelow H. B. - Report on Oceanography [*Relatio de Oceanographia*]. Ann. Rep. Mus. Comp. Zool., 1936-1937, 17-19. Cambridge (1937). **a - 499**

Oceanographic activities of the Museum chiefly in cooperation with the Woods Hole Institution.

Calot F. & Thomas G. - Guide pratique de Bibliographie [*Bibliographia. Liber introductorius*]. 320 pp. Delagrave. Paris (1936). **a - 500**

Un choix de grands manuels, de bibliographies, de revues qui permettent l'orientation première de la recherche. Index des Auteurs et un index des matières. Le premier chapitre expose ce qu'est la bibliographie et le plan du guide. Suit un memento analytique des principales Bibliothèques de Paris.

Damiani E. - Bibliografia dell'Impero Fascista [*Bibliographia Imperii Italici*]. Colonie e Possedimenti, Tip. della Camera dei Deputati, 200. Roma (1937). **a - 501**

Elenco delle opere possedute dalla biblioteca della Camera Fascista al primo annuale dell'Impero.

Doublet E. - Le Bureau des Longitudes [*De muneribus pro longitudinibus*]. Rev. Scient., 15 juill., 255-263. Paris (1937). **a - 502**

Field R. M. - Report of Special Committee on Geophysical and Geological Study of Oceanic Basins [*Relatio redacta a Comitatu speciali Sinibus Oceanicis studendis e re geophysica et geologica*]. Trans. Amer. Geoph. Un., Reports and Papers, Part I, 13-17. Washington (1937). **a - 503**

Projects considered. Seismology. Terrestrial Magnetism. Submarine and suboceanic topography. Vessels. Conclusions.

Frenzel K. - Die Gründungstagung der Deutschen Kartographischen Gesellschaft am 6. und 7. November 1937 in Leipzig [*Consensus auspicalis*

Societatis Germanicae Chartographicae. Lipsiae a die 6 ad 7 mensis novembris 1937]. Ztschr. f. Erdk., V, 23/24, 1002-1005. Frankfurt a. M. (1937). **a - 504**

Geschichtliches. Aufgaben. Festsitzung und Reden, unter welchen die über „Kartographie als selbständige Wissenschaft“ von Prof. Dr. W. Behrmann zu bemerken ist.

Fumagalli G. - Bibliografia rodia [*Bibliographia Rhodiensis*]. Bibliot. di bibliogr. ital., XIV, xviii + 249 pp. Olschki. Firenze (1937). **a - 505**

Libro diviso in tre parti: il Paese, le Genti, la Storia, suddivisi a lor volta in classi e sottoclassi, in tutto 141 ripartizioni. Indice per materie e per autori.

Heck N. H. - The International Union of Geodesy and Geophysics [*Unio Internationalis pro Geodesia et Geophysica*]. Science, LXXXVII, 2260, 353-357. New York (1938). **a - 506**

Foundation and history; organisation; activity of the different Associations and Commissions (among which the Associations of Physical Oceanography, the Commission on Raz de Marées, Commission on Continental and Oceanic Structure etc.).

Helland-Hansen B., Bjerknes J. & Trumpy B. - Det geofysiske institutt [*Institutum Geophysicum*]. 1 fig., Bergens Mus., Årsberetning 1936-1937, 64-75. Bergen (1937). **a - 507**

Ospiti scienziati. Sezione idrografica: ricerche eseguite, pubblicazioni. Sezione meteorologia teorica: ricerche eseguite. Sezione magnetismo terrestre e fisica cosmica: ricerche eseguite, pubblicazioni.

Knudsen M. - Hydrographical Committee 1936 [*Comitatus pro Hydrographia. Anno 1936*]. Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr. Verb., CV, II, Rapp. adm., 64-68. Copenhagen (1937). **a - 508**

Denmark: North Western area, S. North Sea, Trans-ition area, Baltic Area; England: S. North Sea and Channel. Finland: N. Eastern area; Germany: S. North Sea and Baltic; Holland: North Sea; Irish Free State; Latvia; Norway: N. Eastern area; Poland: Baltic area; Portugal: Atlantic Slope; Scotland: N. North Sea, work carried out.

La Cour D. - Transactions of the Edinburgh Meeting, September 17-24, 1936 [*Relationes Congressus Edenburgensis. Mense Septembri 1936 a die 17 ad 24*]. Ill., x + 458 pp., Bull. n. 10, Ass. Terr. Mag. and Electr. Int. Un. Geod. & Geoph. Hörsholm Bogtr. Copenhagen (1937). **a - 509**

This meeting was the sixth, the previous ones having taken place in Rome (1922), Madrid (1924), Prague (1927), Stockholm (1930), and Lisbon (1933). The next one will be held in Washington (1939).

McEwen F. - Historique de la Scripps Institution d'Océanographie La Jolla-Californie [De Scripps Institution d'Océanographie in La Jolla - California eiusque historia]. Rev. Hydrogr., XV, 1, 58-60. Monaco (1938). a - 510

D'après un mémoire publié dans The California Monthly de mars 1937. L'œuvre du Dr. W. E. Ritter, du successeur Dr. T. W. Vaughan et du dernier successeur Dr. H. V. Sverdrup.

Migliorini E. - Bibliografia Geografica della Regione Italiana [Bibliographia Geographica Italiae]. Boll. R. Soc. Geogr. It., Ser VII, II, 11/12, 845-949. Roma (1937). a - 511

Per quanto riguarda l'oceonografia questo numero comprende: bibliografie, trattazioni generali, geodesia, topografia e carte, magnetismo, i mari, studi geologici, coste e forme costiere, clima, vie e mezzi di comunicazione, storia della geografia e della cartografia, geografia e topografia storica, toponomastica. Indice degli autori.

Pawlowski S. - Instytut Morski i Kolonialny [Institutum Maritimum et Coloniale]. (In Pol.). Nauka polska, XXII, 138-141. Warszawa (1937). a - 512

Progetto di un museo oceanografico-coloniale. Programma delle ricerche.

Samoilovic R. L. - Istituto alla conquista dell'Artico [De operibus peractis ab Instituto Arctico A. 1935]. Sov. Studentestvo, 4, 35-39. Moskva (1936). a - 513

Piano dei lavori dell'Istituto Artico Internazionale per il 1936.

Siedlecki M. - Potrzeby nauki polskiej w zakresie badan morza [Necessitates Poloniae pro investigationibus oceanographicis]. (In Pol.). Nauka polska, XXII, 123-138. Warszawa (1937). a - 514

Lo sviluppo delle ricerche oceanografiche negli ultimi anni. La stazione marittima di Hel. Programma di ricerche future.

Spieß. - Sechzig Jahre 'Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte' [De publicatione cuius nomen Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte LX^o recurrenti anno ab initio]. Ann. d. Hydrogr., LXV, 10, 467-479. Berlin (1937). a - 515

Gründung und erster Leiter, Georg von Neumayer. Chronologisches Verzeichnis der seit 1878 erschienenen Abhandlungen.

Vaughan T. W. & others. - International Aspects of Oceanography: Oceanographic Data and Provisions for Oceanographic Research [De oceanographicis investigationibus internationalibus. Data et provisiones pro investigationibus]. 36 pl., 10 figs., xvii + 225 pp. Nat. Acad. Sc. Washington (1937). a - 516

The Oceanographic special Committee. Results of the works of this committee. Report of Dr. Vaughan, his voyage through the world. Catalogue of the various Oceanographic Institutes of the world.

Weightman Hanson R. - Report on the Sessions of the Meteorological Association of the International Union of Geodesy and Geophysics Held at Edinburgh, September 17-26, 1936 [Relatio redacta a Sectionibus Societatis Meteorologicae quae pertinet ad Unionem Internationalem pro Geodesia et Geophysica. Edenburgi, Mense Sep-

tembri 1936]. Trans. Amer. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 126. Washington (1937). a - 517

The delegates. The basic theme adopted. The various committees. Election of officers.

American Geophysical Union - General Assembly April 30, 1937 [Consensus plenarius. Mense Aprili 1937, die 30]. Trans.; Reports and Papers, Part I, 8-56. Washington (1937). a - 518

Report of the General Secretary (May 1, 1936, to April 30, 1937). Reports of Special Committees. Resolutions adopted.

Association de Géographes Français. Bibliographie Géographique Internationale 1936 [Bibliographia Geographica Internationalis. A. 1936. XLVI^a Bibliographia annua]. 1 phot., 620 pp., Libr. Armand Colin. Paris (1937). a - 519

2314 fiches. Index des auteurs. Table des matières. Précédent 2 nécrologies de Louis Raveneau (1863-1937) et de Fernand Maurette (1879-1937).

Bureau Hydrographique International - Liste des Etats qui sont membres du Bureau [Index nationum sodalium]. Bull. Hydrogr. Int., VI, 1, Monaco (1937). a - 520

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Report of the thirtieth Meeting of the Council [Relatio de XXX^o Consessu Consilii]. Rapp. & Pr.-Verb. Réun., CV, 1 partie, 9-14. Copenhague (1937). a - 521

President, members present. Two sittings: (1937) July 5th and July 10th. Addresses and proceedings.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - List of Members of Committees [Index Sociorum]. Rapp. & Pr.-Verb. Réun., CV, 1 partie, 16-18. Copenhague (1937). a - 522

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Hydrographical Committee [Comitatus pro Hydrographia]. Rapp. & Pr.-Verb., CV, I, 30-31. Copenhague (1937). a - 523

Proceedings. Recommendations: Sub-Committee on Chemical Nomenclature; Sub-Committee on water exchange between the Baltic and the Kattegat; Survey of the « Elisabeth Bank »; Penetration of light.

Cuba Observatorio Nacional - Boletín del... [Bulletinus Observatorii Nationalis Insulae Cuba]. Vol. II, 2, 119-262. La Habana (1938). a - 524

Oltre un articolo sulle equazioni differenziali della rotazione terrestre di José Isaac Corral, ed uno di carattere astronomico di I. Velasco de Millás, questo numero si occupa di questioni meteorologiche riguardanti l'isola di Cuba.

Japan. Hydrographic Department Imperial Japanese Navy - Outline of... [Notae de Instituto Hydrographico Japonico]. 2 fig. o. t., 1 chart, 46 pp. Hydrogr. Dept. Tokyo (1937). a - 525

History. Organisation. Surveys. Astronomical and magnetical works. Tides. Oceanographical and meteorological works. Nautical Almanac. Other important publications. Printing. International relations. Chart showing the progress of the works in 1937.

Japan. National Research Council - Report [Relatio]. II, 5, April 1935-March 1936. Tokyo (1937). a - 526

Serial publications. Meetings. Officers, Members, Committees. Obituary. List of publications received from abroad. Tables of publications already-issued of the Council.

Japan. National Research Council - Classified List of Papers and Reports bearing on Oceanography Published in Japan during 1934, 1935 & 1936 [*Index in classes distributus notarum et relationum oceanographicarum in Japonia editarum, A. 1934, 1935, 1936*]. Rec. Oceanogr. Works in Jap., VIII, 2, 209-256 & IX, 2, 195-221. Tokyo (1936 & 1937). a - 527

Physical and Chemical Oceanography. Fundamental. Marine Biology. Fishery.

Royal Meteorological Society - Report of the Council for the Year 1937 [*Consilii relatio pro A. 1937*]. Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIV, 275, 301-316. London (1938). a - 528

Submitted to the Annual General Meeting, January 19, 1938. Publications. Meetings. Works. Finance. Staff. Miscellaneous. Statement. Donors to the Library during 1937.

Royal Meteorological Society - Proceedings at the Meetings. January 19, 1938 [*De operibus peractis inter Consensus. Mense Januario 1938, die 19*]. 2 phot., Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIV, 275, 317-323. London (1938). a - 529

Candidates. Titles and abbreviated titles. Candidates at the ordinary meetings of February 16, 1938, and March 16, 1938.

Royal Meteorological Society - Bibliography of Meteorological Literature [*Bibliographia rerum meteorologicarum*]. 3, 117-170; 4, 171-233. London (1937 & 1938). a - 530

Sears Foundation for Marine Research - Journal of Marine Research, I, 1937-38 [*Ephemis investigationum maritimarum. I, 1937-38*]. 84 pp., Bingham Oceanogr. Lab., Yale Univ. New Haven, Conn. (1937). a - 531

Contents: H. U. Sverdrup: On the evaporation from the Oceans. C. G. Rossby: On the mutual adjustment of pressure and velocity distribution in certain simple current systems. A. T. Spilhaus: Note on the flow of streams in a rotating system. Lyman D. Phifer and Thomas G. Thompson: Seasonal Variations in the Surface Waters of San Juan Channel during the five-year period, January 1931 to December 30, 1935. G. A. Riley: The Significance of the Mississippi River drainage for biological conditions in the northern Gulf of Mexico. M. D. Burkenroad: The sex-ratio in alternational hermaphrodites, with special reference to the determination of rate of reversal of sexual phase in oviparous oysters.

Smithsonian Institution - Annual Report of the Board of Regents of... (1936) [*Relatio annua praefectorum Institutionis Smithsonianae. A. 1936*]. Publ. 3405, Govmt. Print. Off., xiv + 446 pp. Washington (1937). a - 532

Papers of interest to Oceanography are included at their resp. places.

Société Géologique de France - Bibliographie des Sciences Géologiques (1937) [*Bibliographia rerum geologicarum. A. 1937*]. 338 pp., Soc. Géol., II Série, Tome VIII. Paris (1938). a - 533

Contient les titres de 4753 travaux parvenus dans les bibliothèques publiques de Paris, pendant l'année 1937.

Society for Nautical Research - Annual Report for the Year 1937, Rules &c. [*Relatio annua. A. 1937*]. Num. ill. & pls., 115 pp.,

Yelf Bros. Ltd. Newport & Cowes I. W. (1938). a - 534

Officers of the Society. Report of the Council. The «Victory». The «Implacable». Members and rules of the Society. A chronicle of the first twenty-six years. Forms of application for membership etc.

Woods Hole Oceanographic Institution - Report for the Year 1937 [*Relatio pro A. 1937*]. Woods Hole (1938). a - 535

Trustees. Members of the Corporation. Report of the Treasurer and the Director. Staff. Appendix: Reports of progress by investigators working at the Institution during 1937.

G. A. - Il Museo Navale Didattico di Milano [*Museum Navale Praeceptivum Mediolanense*]. Riv. Cult. Mar., XII, 11/12, 1064-1065. Roma (1937). a - 536

Breve descrizione di questo museo che ha iniziato la sua vita il 18 marzo 1922.

An. - Annual General Meeting of the Society for Nautical Research [*Consensus Plenarius annuus habitus a Societate pro Nauticis Investigationibus*]. Mar. Mirr., XXXIII, 4, 389-416. London (1937). a - 537

The meeting was held in Neptune's Hall at the National Maritime Museum, on 21 July 1937, Admiral Sir George P. W. Hope being in the chair.

An. - Journal of Marine Research [*Ephemis Investigationum Maritimarum*]. Nature, CXXI, 3569, 548-549. London (1938). a - 538

On the beginning British co-operation with the Woods Hole Institute and the appearance of the Journal of Marine Research published by the Sears Foundation of Yale University.

An. - Naval Architects and Marine Engineers. Excerpts from Papers delivered at Meeting [*Architecti nautici et fabricatores maritimi. Extractus de communicationibus redactis inter consensum*]. Naut. Gaz., CXXVII, 26, 10-11, 17, 31. New York (1937). a - 539

From the meeting November 17-19. Fuel oil factors. Propulsion during stops and reverse. Mercury vapor process. High-pressure steam. The mercury boiler. Other features of the process. The marine mercury boiler. Action of mercury on iron.

An. - Commissione Internazionale per l'Esplorazione Scientifica del Mediterraneo [*Commissio Internationalis Mari Mediterraneo Scientiae causa explorando*]. Ric. Scient. Ser. II, An. IX, Vol. I, 5/6, 265-266. Roma (1938). a - 540

Riunione del 15 febbraio 1938. Attività della Commissione. Sulle pubblicazioni curate dalla Delegazione Italiana: Bibliographia oceanographica, Monografia della Laguna di Venezia. Apertura al pubblico della Biblioteca oceanografica di Sra. Riunione plenaria della Commissione pel 1939 in Italia, a Venezia.

An. - The Meeting of the American Philosophical Society [*Consensus habiti ab American Philosophical Society*]. Science, Suppl., LXXXVI, 2240, 10 & 12. New York (1937). a - 541

From the meeting in Philadelphia November 26, 1937: Discussion on the ocean's floor, sub-sea investigations giving evidence of continuation of structures near the shoreline on land (Dr. Field). Results of gravity studies on board the U. S. S. Barracuda (Dr. Hess). Collecting of samples from the sea bottom (Dr. Piggot). The log book of Captain N. Brown Palmer, early nineteenth century American mariner, pioneer of the Antarctic regions.

Expeditiones oceanographiae et scientiae causa susceptae - Studia et quaesita oceanographica.

Bobé L. - Opdagelsesrejser til Grønland 1473-1806. Indledning Nr 1 til Diplomatarium Groenlandicum 1492-1814 [*Navigations in Groenlandiam ab A. 1473 ad A. 1806. Introductio in Diplomatarium Groenlandicum 1492-1814*]. Medd. om Grønland, LV, 1. København (1936). a - 542

Chevey P. - Les campagnes océanographiques du « De Lanessan » dans la mer de Chine méridionale [*Navigations oceanographicae navis « De Lanessan » ad maria Sinensia merid.*]. 8 fig., Rev. Scient., XV, 7, 248-254. Paris (1937). a - 543

Conférence tenue le 23 janvier 1937 à l'Institut Océanographique. Travaux du Service Océanographique de l'Indochine et de son navire de recherches, le « De Lanessan ».

Conrad F. - Die Deutsche Nordatlantische Expedition auf dem Vermessungsschiff « Meteor » [*De Germanica navigatione in navi exploratoria « Meteor »*]. Hansa, 30. Hamburg (1937). a - 544

Defant A. - Die ozeanographischen Arbeiten auf der ersten Teilfahrt der Deutschen Nordatlantischen Expedition des « Meteor » Februar bis Mai 1937 [*De operibus oceanographicis peractis inter primam navigationem navis Germanicae exploratoriae « Meteor » a mense februario ad majum A. 1937*]. 5 Abb., 1 Tab., Beih. Ann. d. Hydrogr., 9, 6-14. Berlin (1937). a - 545

Forschungsgebiet. Plan und Zweck. Profile und Stationen, Uebersicht über die Ozeanographischen Stationen (extreme Zustandskurven), wiederholte Temperaturbeobachtungen.

Defant A. - Die erste Teilfahrt der neuen Deutschen Nordatlantischen Expedition des « Meteor », Februar bis Mai 1937 [*De prima navigatione Germanica in oceanum atlanticum Septentr. in navi « Meteor » peracta a mense februario ad majum 1937*]. Forsch. u. Fortschr., XIII, 25, 299-300. Berlin (1937). a - 546

Gesamtüberblick der Fahrt und der Untersuchungen.

Defant A. - Bericht über den ersten Teil der Deutschen Nordatlantischen Expedition des Forschungs- und Vermessungsschiffes « Meteor », Februar bis Mai 1937 [*Relatio de prima parte quoad navigationem Germanicam in Atlanticum sept. in navi « Meteor » a mense februario ad martium 1937*]. 10 Abb., Sitz. ber. Preuss. Akad. Wiss., Phys. mathem. Kl., XVIII, 246-261. Berlin (1937). a - 547

Forschungsgebiet. Plan (Karte). Militärischer und wissenschaftlicher Stab. Mittlere Temperatur-Anomalien (Abb.), Profile und ozeanographische Stationen (Abb. u. Tab.), Verteilung der Temperaturen, interne Wellen; chemische Untersuchungen; Echolotungen (Skizze); Luftströmungsverhältnisse; erdmagnetische Untersuchungen. Gesamtergebnisse.

Dietrich G. - Zur Erforschung des Nordatlantik. Die erste Teilfahrt der Deutschen Nordatlantischen Expedition auf dem Forschungs-

und Vermessungsschiff « Meteor » [*De explorato Atlantico Sept. De priore navigatione expeditionis Germanicae in navi « Meteor »*]. 4 Abb., Umschau, VLI, 50, 1143-1146. Frankfurt a M. (1937). a - 548

Frühere Expeditionen. Diese Fahrt ist hauptsächlich eine ozeanographisch-meteorologische Untersuchung der Region des aufsteigenden kalten Wassers vor der Küste von Nordwestafrika von 10° N bis hinauf zu den Kanarischen Inseln; physikalische, chemische, meteorologische und erdmagnetische Untersuchungen (auf den Kap-Verden und Kanarischen Inseln); Echolotungen. Aufbereitung der Beobachtungen.

Ellsworth L. - Exploring To-day [*Ratio hodiernae explorationis*]. 11 phot., xiii + 194 pp., Dodd, Mead & Co. New York (1936). a - 549

A. indicates fields open to exploration and the qualities and preparation necessary to explorers. He studies his own voyages and those of a great number of explorers of to-day.

Eyssen - Allgemeiner Reisebericht vom Kommandanten, Kapitän zur See Eyssen [*Relatio generalis de navigatione navis « Meteor » Praefecto Eyssen auctore*]. (Ber. erste Teilfahrt Dtsch. Nordatlant. Exped. « Meteor », Febr. bis Mai 1937). Beih. « Ann. d. Hydrogr. », 9, 3-6. Berlin (1937). a - 550

Vorbereitungen. Besatzung. Wissenschaftler. Angelegene Häfen.

Ferber K. - Die Nordatlantische Expedition des « Meteor I ». Fahrt 1937 [*De navigatione nordatlantica navis « Meteor » De priore navigatione Anno 1937*]. Mar. Rdsch., 8. Berlin (1937). a - 551

Fridliand S. M. - Spedizione dell'Amministrazione della rotta del Nord (Glasvevmorputj) al fiume Yana [*De navigatione ad flumen Yana peracta ab Administratione pro Via maritima ad regiones nordicas*]. Probl. Arkt., 1, 163 & 193-194. Leningrad (1937). a - 552

Breve nota che tratta della storia e della attuazione della missione. Lo scopo principale di questa consisteva nella soluzione dei trasporti, e il lavoro da questo punto di vista ha avuto pieno successo. La nave usata fu il rompighiaccio « Sasyt-Sysy ».

Gjessing P. - Rejseberetning [*Relatio de navigatione a Dania ad Groenlandiam orientalem*. Ab A. 1906 ad A. 1908]. Publ. om Østgrønland, Danmark-Eksped., 1906-1908, 5. København (1937). a - 553

Gløvær J. - Norges Svalbard-og Ishavs undersøkelsers Ekspedisjoner til Øst-Grønland i sommeren 1937 [*De navigatione a Norvegia ad Groenlandiam orientalem aestate A. 1937*]. Norsk Geogr. Tidsskr., VI, 7, 405-412. Oslo (1937). a - 554

Descrizione della spedizione alla Groenlandia nordorientale e della spedizione alla Groenlandia sudorientale.

Glen A. R. - The Oxford University Arctic Expedition, 1935-36 [*De expeditione ad regiones arcticas peracta ab Universitate Oxoniensi ab A. 1935 ad A. 1936*]. 3 figs., Nature, CXXXIX, 3505, 10-12. London (1937). a - 555

Personnel. Work in the North-East Land: mapping of the north coast; geological investigations; glaciological investigations.

Herrmann E. - Wikinger unserer Zeit [*De hodiernis Vikingis*]. 428 S., Abb., Taf., Holle & Co. Verlag. Berlin (1937). **a - 556**

Dies Werk über drei grosse geographische Forscher und Forschungsreisende, Sven Hedin, Nansen und Amundsen, ist Sven Hedin gewidmet.

Hoffmeister J. E. - The John Murray Expedition (1933-1934) [*De expeditione nomine John Murray ab A. 1933 ad A. 1934*]. Geogr. Rev., XXVIII, 1, 160-162. New York (1938). **a - 557**

Account of the expedition, work and results with bibliographic references. Importance of the expedition.

Hovasse R. - Notes Océanographiques sur le Bosphore [*Notae oceanographicae quoad Bosphorum*]. 2 fig., 3 tabl., Bull. Inst. Océanogr., 739, 1-8. Monaco (1938). **a - 558**

Aperçu sur le travail de A. Merz: Hydrographische Untersuchungen in Bosphorus und Dardanellen. Mittler & Sohn. Berlin (1928). Quelques mesures faites par l'A. Diagramme de température de l'eau.

Johnston H. F. - Mac Gregor Arctic Expedition, 1937-38 [*Navigatio ad regiones arcticas Mac Gregor ab A. 1937 ad A. 1938*]. Terr. Mag., XLII, 315-316. Washington (1937). **a - 559**

Kays H. E. - The Oceanographic Work of the Hydrographic Office at the United States Navy from April 1936 to April 1937 [*De operibus oceanographicis peractis ab Hydrographico Officio ad Classem pertinenti in Americae Statibus Foederatis a mense Aprili 1936 ad Aprilem 1937*]. Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 194-201. Washington (1937). **a - 560**

U. S. Naval surveys. Charts from U. S. Naval surveys. Echo soundings. Ships employed. Gravimetric expedition to the Lesser Antilles. Dynamic oceanographic surveys. Current and temperature charts.

Laktionov A. F. - Spedizione sul «Sadko» [*De navigatione in navi «Sadko»*]. Sev. Morsk. Put., V, 90-96. Leningrad (1936). **a - 561**

Laktionov A. F. - Spedizione sul rompighiaccio «Sedov» sulla parte nord-est del Mar di Kara nel 1934 [*De navigatione in navi glacieiruptrici «Sedov» in regionem nord-orientalem Maris Karensis, Anno 1934*]. (In russo, sunto in ingl.). 17 fig., 1 carta f. t., Trud. Arkt. Inst., LXIV, 7-41. Leningrad (1936). **a - 562**

MacLean Fraser C. - Oceanography in British Columbia [*De oceanographia in Columbia Britannica*]. Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 231-234. Washington (1937). **a - 563**

Physical and chemical oceanography. Fundamental biology. Fisheries and technology.

Micard - Norsk-Fransk Polar Expedition 1938 [*Expeditio norvega-gallica polaris 1938*]. Géogr., LXX, 1/2, 50-51. Paris (1938). **a - 564**

Extrait d'une lettre du comte Micard sur le but de l'expédition, double but: établir une station météorologique dans le fjord d'Ingolf (80° 30'), installer une base d'hivernage dans le fjord de l'Indépendance (82° 15') pour explorer la Terre de Peary.

Monasterev N. - La grande Expédition hydrographique de l'Océan Arctique de 1911-1915 (2^e Partie) [*De magna expeditione hydrographica in*

Oceanum Arcticum ab A. 1911 ad A. 1915. Pars Altera]. Rev. Marit., Mai, 629-651. Paris (1937). **a - 565**

Orvin A. K. - Norges Svalbard-og Ishavsundersøkelsers ekspedisjoner til Østgrønland og Svalbard; Året 1936 [*De navigatione a Norvegia ad Groenlandiam orientalem et insulas Svalbard, A. 1936*]. 4 fig., Norsk Geogr. Tidsskr., VI, 7, 392-404. Oslo (1937). **a - 566**

Rapporto su due spedizioni mandate per sostituire il personale di alcune stazioni meteorologiche e di pesca. La spedizione alla Groenlandia sud-orientale; la spedizione alla Groenlandia nord-orientale.

Palibin I. V. - La prima spedizione scientifica del rompighiaccio «Jermak» [*De prima navigatione scientiae causa suscepta a navi glacieiruptrici «Jermak»*]. (In russo). 4 fig., Izv. Gos. Geogr. Obsc., LXVIII, 6, 799-805. Leningrad-Moskva (1936). **a - 567**

La spedizione risale a trentacinque anni or sono. Si svolge principalmente nella Novaja Zemlja e nella Terra di Francesco Giuseppe.

Papanin I. D. - Conquest of the Pole [*De navigationibus in regiones polo proximas*]. (In Engl.). 1 map, C. R. Acad. Sc. U. R. S. S., XIX, 8, 563-568. Moscou (1938). **a - 568**

On the voyage of the flying machine piloted by Vodopyanov and landed at the North Pole. The object of the flight. Drift of the ice along the East coast of Greenland.

Pettersson H. - Nyare oceanografiska undersökningar i Sverige [*Investigationes novae oceanographicae in Suetia*]. Ymer, 1. Stockholm (1938). **a - 569**

Richards H. C. - Application of Geophysical Methods to the Study of the Great Barrier Reefs [*De rationibus geophysicis applicatis ad studendum zonam nomine Great Barrier Reefs*]. Geogr. Journ., XCI, 352-354. London (1938). **a - 570**

On deep borings in the Australian Barrier Reefs and the possibility of thus obtaining further elucidation on the structure of these coral reefs.

Riis-Carstensen E. - The Hydrographic Work and Material of the Godthaab Expedition 1928 [*De operibus oceanographicis et res quae pertinent ad expeditionem Godthaab, A. 1928*]. Medd. om Grønl., LXXVII, 3. København (1936). **a - 571**

Rouch J. - Leçon d'ouverture du Cours d'Océanographie Physique [*Introductio in Tractatum de Oceanographia Physica*]. 22 pp., Bull. Inst. Océanogr. No. 749. Monaco (1938). (—) Rev. Scient. 15 Janv. Paris (1938). **a - 572**

L'A., nouveau professeur du cours d'Océanographie Physique de l'Institut Océanographique à Paris, a ouvert son cours en prononçant un éloge de ses prédécesseurs, le prof. Berget et le prof. Idراك. Il conclut engageant ses auditeurs à joindre ses efforts aux siens pour obtenir des amis de la mer l'organisation de fréquentes campagnes océanographiques.

Samoilovic R. L. - Zur Arktisexpedition, 1936 [*Agitur de navigatione ad regiones arcticas A. 1936*]. Sowjetwirt. u. Aussenhandel, XV, 14/15, 52-55. Berlin (1936). **a - 573**

Sandström J. W. - Geophysische Untersuchungen im Nordatlantischen Meer. VI. Mitteil. Die Sommerfahrt 1936 [*Investigationes geophysicae Mari Atlantico Septr. Communicatio VI. Navigatio aestivo tempore A. 1936*]. Gerl. Beitr. Geophys., XLIX, 114-120. Leipzig (1937).

a - 574

Beobachtungen über den Einfluss des Windes und der gezeitenstrombedingten Durchmischung auf die Temperatur des Küstenwassers (Nebelfursache an den nordatlantischen Inseln), die antizyklonale Strömung des Küstenwassers um Island, Eisbewegung an der Grönlandküste und Temperatur- und Zirkulationsverhältnisse zwischen dem Golf- und dem Ostgrönlandsstrom. Vorschlag ein internationales geophysikalisches Institut auf Island zu begründen.

Schnapauff W. - Untersuchungen über die Kalmenzone des Atlantischen Ozeans [*Investigationes in zona quae dicitur zona tranquillitatis Oceani Atlantici*]. Veröff. Meteor. Inst., II, 4. Berlin (1937).

a - 575

Schokalsky J. - Rapporto sui risultati scientifici della Spedizione Michael Sars sul Nord Atlantico 1910 [*Relatio de resultatibus scientificis depromptis ab expeditione Michael Sars in Atlanticum Septr. A. 1910*]. (In russo). Izv. Gos. Geogr. Obsc., LXIX, 2, 284-289. Leningrad-Moskva (1937).

a - 576

Notizie critiche sui lavori di Sir John Murray e dott. Johann Hjort, vol. I, pubblicati sotto l'egida del Bergen Museum da J. Grieg, Bergen (1934); di James Chumley: Deposit Samples e di Bjørn Helland-Hansen: Physical Oceanography and Meteorology.

Schokalsky J. - Le ricerche oceanografiche eseguite nell'U. R. R. S., negli ultimi vent'anni [*De navigationibus oceanographicis peractis ab U. R. R. S., abhinc viginti annos*]. (In russo). Isv. Gos. Geogr. Obsc., LXIX, 5, 708-817. Leningrad-Moskva (1937).

a - 577

Golfo di Bothnia. Mar Bianco. Mare di Barents. Oceano Artico Siberiano considerato nei suoi vari tratti. Mar del Giappone. Mar Nero. Mar d'Azof. Mar Caspio.

Shackleton C. - South: the Story of Shackleton's 1914-1917 Expedition. Edited and abridged by W. T. Hutchins [*De historia navigationis Shackleton. Ab A. 1914 ad A. 1917*]. xvi + 171 pp., Longmans, Green & Co. Ltd. London, New York, Toronto (1938).

a - 578

Smith P. A. - Oceanographic Activities of the United States Coast and Geodetic Survey [*De operibus oceanographicis peractis a U. S. Coast and Geodetic Survey*]. 6 figs., Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 201-206. Washington (1937).

a - 579

Echo sounding, radio acoustic ranging and taut-wire control. Vessels employed. Sono-radio buoy. Special publication.

Smith E. H., Soule F. M. & Mosby O. - The «Marion» and «General Greene» Expeditions to Davis Strait and Labrador Seas (1928-1931-1933-1934-1935). Scientific Results, Part 2. Physical Oceanography [*De navigatione navium «Marion» et «General Greene» ad Strictum Davis et Maria Labradorica, A. 1928-1931-1933-1934-1935*].

Num. figs. & maps & tabl., vi + 259 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1937).

a - 580

Generality. The West Greenland sector. The Davis Strait sector. The American sector. The Grand Banks sector. The Labrador Sea. Bibliography.

Suda K. - On the Method of the Practical Study of the Variations of the Oceanographical State of the Ocean and the Sea [*Ratio practica ad studendas variationes oceanographicas marium et oceanorum*]. Geophys. Mag., XI, 75-90. Tokyo (1937).

a - 581

Sverdrup H. U. - Oceanographic Research at the Scripps Institution of Oceanography during April 1936 to April 1937 [*Investigationes oceanographicae peractae a Scripps Institution of Oceanography a mense Aprili 1936 ad Aprilem 1937*]. I table, Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 210-216. Washington (1937).

a - 582

Research vessel. Expeditions and oceanographic data. Meteorology. Chemical investigations. Microbiology and plankton. Biology. Physiology. Sediments. Miscellaneous activities.

Tams E. - Der gegenwärtige Stand der Geophysik [*De hodiernis condicionibus Geophysicae*]. Peterm. Mitt., 10, 273-277. Gotha (1937).

a - 583

Tully J. P. - Oceanography of Nootka Sound [*De oceanographia in Nootka Sound*]. Journ. Biol. Board Canada, III, 43-69. Toronto (1936).

a - 584

Veen (van) J. - Onderzoekingen in de Hoofden [*Investigationes oceanographicae in Hoofden*]. (Engl. & French Rés.). 252 pp., 148 figs., diagr., charts, tabl., Minist. v. Waterstaat. s'-Gravenhage (1936).

a - 585

Main results of the investigations carried out by the survey vessel «Ocean» in 1934-35; physiographical investigations of the coasts of Holland, the morphology of the sea bottom; tidal movements of the waters of the Straits with reference to the work of Carruthers.

Vercelli F. - Ricerche talassografiche nei mari della Colonia italiana [*Investigationes talassographicae in maribus quae pertinent ad Colonias Italicas*]. 6 pp., Estr. Atti XXV Riun. S. I. P. S. a Tripoli, 1-7 nov. 1936-XV, Soc. It. Progr. Sc. Roma (1937).

a - 586

Breve rassegna talassografica con speciale riguardo ai mari che interessano le Colonie e l'Impero; problemi di future esplorazioni (Da sommario dell'A.).

Vercelli F. - I Mari italiani [*De maribus Italicis*]. 7 fig., 21 pp., Estr. dal Vol.: Italia dell'Opera: Terra e Nazioni. Fr. Vallardi. Milano (1937).

a - 587

Il Mediterraneo. L'Adriatico. Il Tirreno. L'Ionio. Temperature. Salsedine. Maree. Correnti nei mari Tirreno e Jonio. Correnti nell'Adriatico. Esplorazioni marine. Bibliografia.

Victor P. E. - Retour de la mission Paul-Emil Victor [*Reditus missionis Paul Emil Victor*]. Géogr., LXVIII, 4, 180-183. Paris (1937).

a - 588

Lettre de l'A. à laquelle est joint un rapport dont ici on a extrait: Buts, Compte Rendu, Résultats.

Vodjanitzky V. A. - Progress in the Study of the Black Sea [*De progressibus in studendo Ponto Euxino*]. (In Russ., Engl., Rés.). Izvestia Akad. Nauk SSSR 1937 (Bull. Acad. Sc. URSS), Cl. sc. math. & natur., 5, 1515-1526. Moscou (1937). a - 589

Scientific workers in the pre-war as well as in the post-war period; scientific institutions founded; detailed list of scientific work executed.

Waesche R. R., Smith E. H. & Soule F. M. - The Oceanographic Work of the United States Coast Guard in 1936 and Plans for 1937 [*De operibus peractis et peragendis per U. S. Coast Guard Annis 1936 et 1937*]. 4 ch., Trans. Am. Geoph. Un.; Records and Papers, Part I. 206-210. Washington (1937). a - 590

Two first-class cruising cutters employed. Work of the "General Greene". Appendix A. Work of the U. S. Coast Guard during 1936 by Smith E. H. & Soule F. M.

British National Committee for the Polar Year - British Polar Year Expedition, Fort Rae, N. W. Canada 1932-33. Vol. I. Discussion of Results, Meteorology, Terrestrial-magnetism and Aurora, Atmospheric Electricity. Vol. II. Tables, Meteorology, Terrestrial Magnetism, Atmospheric Electricity [*De navigatione anglica, anno polari perdurante 1932-1933*]. xv + 336, xii + 228. London (1937). a - 591

Short narrative of the expedition by its leader Dr. J. M. Stagg. Presentation of data and results.

Bureau Hydrographique International - Expédition Britannique à la Terre de Graham [*Navigatio Anglica ad Terram nomine Graham*]. Bull. Hydrogr. Int., 5, 147. Monaco (1937). a - 592

L'expédition est rentrée en Angleterre après avoir passé trois ans dans l'Antarctique. Note succincte.

Bureau Hydrographique International - Expédition Antarctique Norvégienne du «Thorshavn» 1936-1937 [*Expeditio Norvegica navis «Thorshavn» ad regiones antarcticas. Ab A. 1936 ad A. 1937*]. Bull. Hydrogr. Int., 5, 148. Monaco (1937). a - 593

Breve note sur cette expédition qui vient de rentrer en Norvège.

Bureau Hydrographique International - Expédition de Miss Louise A. Boyd au Groenland Oriental en 1937 [*Navigatio peracta a Louise A. Boyd in Groenlandiam orientalem, Anno 1933*]. Bull. Hydrogr. Int., 5, 148. Monaco (1937). a - 594

Breve note sur le programme de l'expédition.

Bureau Hydrographique International - Expédition Nord-Atlantique Allemande [*Navigatio a Germanis peracta in regiones Atlantici Sept.*]. Bull. Hydrogr. Int., II, 21-22. Monaco (1938). a - 595

Avec la coopération des diverses sociétés allemandes s'occupant de la mer, le navire hydrographe «Meteor» doit entreprendre un réseau assez complet d'opérations océanographiques. Quelques renseignements sur les travaux déjà accomplis dans l'Atlantique par le même navire.

Deutsche Seewarte - Bericht über die erste Teilfahrt der Deutschen Nordatlantischen Expedition des Forschungs- und Vermessungsschiffes «Meteor», Februar bis Mai 1937 [*Relatio de prima navigatione peracta navi exploratoria Germanica nomine «Meteor» a Mense Februario ad Majum 1937*]. 13 Abb., Beih. z. Ann. d. Hydrogr., 9. Berlin (1937). a - 596

1. Allgemeiner Reisebericht. 2. Die ozeanischen Arbeiten. 3. Bericht über Strommessungen auf der Ankerstation 369. 4. Die chemischen Arbeiten. 5. Bericht über die meteorologischen Arbeiten. 6. Nautischer Beitrag. 7. Bericht über die erdmagnetischen Beobachtungen.

An. - Le Canada et l'Arctique [*De regione Canadensi et Oceano Arctico*]. Géogr., LXVIII, 4, 176-177. Paris (1937). a - 597

Sur les expéditions dans l'Arctique Oriental du navire patrouilleur «Nascope». Objets des expéditions. Les expéditions du «Neptune». Brève note.

An. - La mission scientifique au Pôle Nord [*De missione scientifica in Polum Sept.*]. Géogr., LXVIII, 4, 183-184. Paris (1937). a - 598

Brève note sur les travaux de la mission. Dérive de la banquise. Température de l'air et de l'eau en profondeur. Quelque nouvelle de caractère général.

An. - British Graham Land Expedition [*De navigatione Anglica ad Terram nomine Graham*]. Geogr. Journ., July, 92-93. London (1937). a - 599

An. - Riassunto sulla 58ª spedizione della nave «R. Knipovic» [*Compendium de LVIIIª navigatione navis «N. Knipovic»*]. (In russo). Meteorol. i Ghidrol., 12, 74. Moskva (1936). a - 600

An. - Expedition to Baffin Bay, 1937 [*De navigatione ad Baffin Bay, A. 1937*]. 1 map, Nature, CXL, 3556, 1083-1084. London (1937). a - 601

The expedition on board the Norwegian vessel «Isbjørn» led by J. M. Wordie of St. John's College, Cambridge, sailed from Leith on June 27 and returned on October 1. Investigations and investigators.

An. - Fra Forberedelsene til I ste «Fram-Ferd» [*De rebus paratis ad priorem navigationem navis «Fram» perficiendam*]. (In Norv.). Norsk Geogr. Tidsskr., VI, 7, 369-372. Oslo (1937). a - 602

Fridtjof Nansen aveva, durante parecchi anni prima della sua spedizione polare nel 1893, raccolto ed elaborato delle informazioni sui ghiacci e sulle correnti del mare polare. A quest'uopo egli era in corrispondenza col comandante H. C. Johannessen, Tromsø il quale conosceva bene le condizioni delle acque polari. Qui sono riprodotte alcune lettere di Nansen e di questo Comandante riguardo alle condizioni di cui sopra.

GEOLOGIA MARIS

Geologia generalis bacini oceanici - Marium origo - Vestigia veterum marium.

Arkhangelsky A. D. - The Principal Features of the Tectonics of the Northern Part of the Atlantic Ocean and Arctic [*Peculiaritates quoad tectonicam Oceani Atlantici Septentr. et Oceani Arctici*]. C. R. Acad. Sc. U. R. S. S., XIX, 8, 611-613. Moscou (1938). a - 603

Geological investigations carried out during the last 10-15 years permit to review the current ideas as to the tectonics of the Atlantic North and of the Arctic.

Aubert De La Rue E. - Premiers résultats d'une mission géologique aux Nouvelles-Hébrides [*Resultatus priores ex investigationibus geologicis deprompti in insulis Novis Hebridis*]. Océanie Franç., XXXII, 147, 45-46. Paris (1936). a - 604

Backhaus H. - Die natürliche Entwicklung der ostfriesischen Inseln [*Progressus secundum naturam insularum ad Frisiam orientalem pertinentium*]. 4 Abb., Abhandl. Naturwiss. Ver. Bremen, XXX, 1/2, 285-299. Bremen (1937). a - 605

Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass diese Inseln nicht, wie behauptet, Landreste sondern wandernde Neubildungen des Meeres und Windes sind. Die Entwicklung seit vorgeschichtlicher Zeit.

Baggelaar H. - Tertiary Rocks from the Misool-Archipelago (Dutch East Indies) [*Saxa aetatis tertiariae in archipelago Misool in India orientali Hollandica*]. Proc. Sect. Sc., Kon. Akad. Wet. Amsterdam, XL, 6/10, 285. Amsterdam (1937). a - 606

Bergsten K. E. - Studier över Baltiska Issjön i Norra Vätternområdet [*Studia de mari glaciali Baltico in regione septentrionali lacus Vättern*]. (Schwed., Dtsch. Zus.). 6 Abb., Sv. Geogr. Årsb., XIII, 98-108. Lund (1937). a - 607

Die letzte Senkung des Baltischen Eissees. Eisseestadien vor der Senkung. Vergleich mit dem Diagramm von Sauramo. Ältere Eisseestadien. Der Pass von Örlen.

Beringer C. C. - Geologisches Wörterbuch. Erklärung der geologischen Fachausdrücke [*Vocabularium geologicum. Explanatio in nomenclaturam geologicam*]. 122 pp., F. Enke. Stuttgart (1937). a - 608

Besairie H. - Recherches géologiques à Madagascar. 1^{re} Suite, La Géologie du Nord-Ouest [*Investigationes geologicae in insula Madagascar. Continuatio I^a. Geologia regionis nord-orientalis*]. 16 fig., 1 carte, 24 pl., 259 pp., Mem. Acad. Malgache, XXI. Tananarive (1936). a - 609

Le territoire étudié s'étend du 13° au 15° degré de latitude sud et du 47° au 49° degré de longitude est. Ouvrage intéressant au point de vue stratigraphique.

Combiér M. - Carte géologique de Dakar [*Tabula geologica regionis Dakar*]. 6 pl., 33 pp., Comité d'Etudes hist. & scient. Afrique Occid. franç., service géol. Paris (1935). a - 610

D'après l'A. la fortune de Dakar tient à des causes géologiques. C'est le volcanisme qui a créé une rade sûre. La constitution géologique de Dakar est étudiée ici dans ses ensembles. Histoire de la sédimentation. Explication de la carte.

Davies L. M. - Extent of the Ranikot Sea [*De amplitudine maris Ranikot*]. Nature, CXXXIX, 3514, 414-415. London (1937). a - 611

With reference to a preliminary note concerning the Eocene beds of the Punjab Salt Range (id. February 2, 1935) A. has now ascertained that the Ranikot Sea not only reached northwards as far as Tirah, but also extended thence to the east over the whole length of the Himalaya, as far as the longitude of Calcutta. Later investigations show a westward extension on the western borders of Persia (ibid., 3561, 202, 1938).

D'Orchymont A. - Porto-Santo, ses sables calcaires. L'Atlantide [*De Porto-Santo eiusque arenis calcariis. De Atlantide*]. 12 fig., 1 pl., Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XII, 43, 1-24. Bruxelles (1936). a - 612

Description de l'île de Porto-Santo, d'origine volcanique. La plage de l'île. Profil sous-marin de Madère et de Porto-Santo. Hypothèses sur la constitution de ces îles. La légende de l'Atlantide.

Du Toit A. L. - Our Wandering Continents: An Hypothesis of Continental Drifting [*Hypothesis de declinatione terrarum*]. 48 figs., xiv + 366 pp., Oliver & Boyd. Edinburgh & London (1937). a - 613

This hypothesis is based on that of Wegener and Köppen but with some difference. A. follows the idea of Staub according to which there were two independent sheets, Laurasia in the north, and Gondwana in the south. Their movements.

Ermolaev M. - La Carta geologica dell'Artico Sovietico [*Tabula geologica regionis Arcticae Sovieticae*]. (In russo, sunto in ingl.). Probl. Arkt., 1, 45-65. Leningrad (1937). a - 614

Metodi usati nella compilazione della carta. Essa è alla scala di 1 : 2.500.000; è accompagnata da ampie spiegazioni.

Field R. M. - Structure of Continents and Ocean Basins [*De structura terrarum continentium et alveorum oceanicorum*]. Journ. Washington Acad. Sc., 27, May 15, 181-195. Washington (1937). a - 615

Review of ideas, theories and hypothesis on this subject especially with regard to future geophysical-geological research. Claim for physiographic and structural data of the sub-oceanic lithosphere.

Fretz A. H. - The Level of the Ocean during Part of the Cenozoic Era [*De altimetria oceanica aetate cenozoica*]. Science, LXXXVII, 2259, 346-347. New York (1938). a - 616

Theoretical remarks on submarine channels on the continental shelf, formation of continental glaciers of the Pleistocene, the following flood of ocean water and the return of the normal level of oceans.

Furon R. - La Géologie du Plateau Iranien (Perse, Afghanistan, Bélouchistan) [*De geologia plateae Iranicae*]. 1 carte, 3 fig., Rev. gén. Sc., XLVIII, 2, 36-43. Paris (1937). a - 617

1. Le Précambrien et le Prémaire: Le Permien marin en Perse. 2. Le Secondaire: activité marine augmentée. Un nouveau bras de mer ouralien vient séparer l'Europe de l'Asie, cette mer s'étend assez loin vers l'est, recouvrant une partie de l'Elbourz. 3. Tertiaire et le Quaternaire: La transgression éocène recouvre à peu près tout le plateau Iranien. Fossiles marins.

Furon R. - Un document inédit sur la géologie de l'île de Kharag dans le Golfe Persique [*Documentum quoddam ineditum de geologia insulae Kharag in Sinu Persiano*]. Rev. Scient., LXXVI, 5, 199. Paris (1938). a - 618

Note succincte sur observations et collections du Dr. Leclancher, chirurgien-major de la corvette «La Favorite» (1841-1844). L'île de Kharag (ou Kharec) est située à une cinquantaine de kilomètres au nord-ouest de Bouchir.

Giere W. - Die Entstehung der Ostsee [*De formatione Maris Baltici*]. Schr. Albertus-Univ., naturw. R., Geogr. II. Königsberg (1938). a - 619

Grahmann R. - Die Entwicklungsgeschichte der Kaspisee und des Schwarzen Meeres [*Historia accretionis Maris Caspii et Ponti Euxini*]. 1 Abb., Taf. Mitt. Ges. Erdk. zu Leipzig 1934-1936, LIV, 26-47. Leipzig (1937). a - 620

Viele verschiedene Ansichten in Bezug auf diese Entwicklungsgeschichte. Vf. gründet seine Arbeit auf das Studium des gesamten Geschehens im Quartär nach Literaturquellen und Studien der Exkursion der zweiten Internationalen Quartärkonferenz (Inqua) 1932. Übersichtliche Tafel der Entwicklung vom Schwarzen Meer, Manytsch und der Kaspisee.

Gripenberg W. S. - Ein geotektonischer Grosskreis ? [*Circulus maximus geotectonicus* ?]. Peterm. Mitt., 12, 342. Gotha (1937). a - 621

Groschopf P. & Johannsen C. - Allgemeine Meeresgeologie [*Maris geologia generalis*]. Geol. Meere u. Binnengew., I, 1, 132-155 & II, 1, 159-171. Berlin (1937 & 1938). a - 622

Bibliographische Zusammenstellung in Bezug auf 1. Meere im Allgemeinen. 2. Innere Dynamik. Submarine Morphologie, Geophysik, Tektonik, Spiegelschwankungen. 3. Äussere Dynamik: Sedimentation, Erosion und Abrasion. 4. Angewandte Meeresgeologie: Seebau und Küstenschutz, nutzbare marine Rohstoffe. 5. Meere im Eiszeitalter. 6. Forschungsmethoden. Biographisches. Varia.

Holland T. H. - The Permanence of Oceanic Basins and Continental Masses [*Permansio alveorum oceanicorum et terrarum continentium*]. Huxley Mem. Lecture, Macmillan & Co. Ltd. London (1937). a - 623

Lecture delivered on May 4th. Review of different theories advanced by Darwin, Forbes, Blandford, Schuchert, Bailey Willis, Wegener and du Toit.

Joleaud L. - Les Courants marins aux époques géologiques [*De currentiis marinis aetatibus geologicis*]. 2 fig., planisphères, Sciences, Rev. Ass. Fr. Avanc. d. Sc., LXIV, 6, 261-275. Paris (1936). a - 624

Les figures montrent les aires de distribution ancienne et actuelle des phoques (mammifères de mers froides) et des dugongs et lamenteins (mammifères de mers chaudes). L'A. fait intervenir comme explication principale de l'évolution des climats géologiques, des modifications du schéma général des courants marins.

Kossmat F. - Paläogeographie und Tektonik [*Palaeogeographia et tectonica*]. 414 S., 5 Taf., 30 Abb., Gebr. Borntraeger. Berlin (1936). a - 625

Die Strukturtypen der Erde und der Ozeane. Vier ozeanische Hauptglieder: der pazifische Typ, der Meditterane Typ, der Atlantische Typ und der Arktische Typ. Die geographische Gestaltung der Erde. Kritik der Wegenerschen Theorie von Kontinentalverschiebungen. Theorien über die Entstehung der Indischen und der Pazifischen Ozeane.

Kroposchkin P. I. - Storia delle ricerche geologiche e geografiche nella zona Okhot-Kolyma e delle sorgenti del fiume Indigirka (1890-1934) [*Historia investigationum geologicarum et geographicarum in regione Okhot-Kolyma investigationisque de scaturigine fluminis Indigirka ab A. 1890 ad A. 1934*]. (In russo). 1 carta, 38 pp., Material po isuc. Och.-Kolymsk. kraia ser. I, Geol. i geomorf., 2. Leningrad-Moskva (1936). a - 626

Krynine P. A. - Pleistocene Glaciation of Siberia [*De glaciatione pleistocenica Siberiae*]. Amer. Journ. Sc., XXXIV, 203, 389-398. New Haven, Conn. (1937). a - 627

On field work done by Russian geologists during the last decade, the results of which are contrary to previous views. Hence, many Russian geologists are prone to favor the idea of an ice-free Arctic Ocean even during the glacial epochs, an ocean which possibly was kept open by warm currents (the Gulf Stream ?) in the same fashion as such warm currents are flowing toward the pole today. (From. A.) See foll. comments of F. P. Shepard with A's reply. (399-400).

Launay (de) L. - Où était l'Atlantide ? [*De situ Atlantidis*]. Rev. d. France, 1 Mai, 91-113. Paris (1936). a - 628

Lawson A. C. - The Isostasy of Large Deltas [*De isostasi largarum deltarum*]. Bull. Geol. Soc. Amer., XLIX, 401-416. Rochester, N. Y. (1938). a - 629

The transition area from continent to deep sea of marine deltas consists of three different layers. Such a division implies the necessity of the deep sea having bordered immediately on the continental margin at the begin of the delta formation. Exposed to the ever growing pressure of the sedimentation the sea bottom sinks and the continent rises which results in a retrograde movement of the sial to the continent for compensation. As however the density of the sedimentation is inferior to that of the sial the general rise of the sea level is superior to that of the continent. For the case of perfect isostasy A. calculates raising and sinking and finds a difference of 600 m. in favour of the sea level.

Le Danois E. - La mer, milieu de survivances géologiques [*Mer consideratur ac exemplum superstitis vitae geologicae*]. 4 cartes, 2 phot., Rev. Marit., N. Sér., CVC., Mars, 289-306. Paris (1936). a - 630

L'A. expose l'idée de l'existence de mers fossiles appartenues aux mers éocènes et conservant leur individualité. Explications. Vue originale sur les migrations des poissons.

Longwell C. R. - A Variation of Wegener's Hypothesis [*De variatione hypothesis Wegenerii*]. Geogr. Rev., XXVII, 4, 685. New York (1937). a - 631

On the opinion of B. Gutenberg who does not subscribe to the concept that continents broke apart and drifted in the subcrust like icebergs in a sea. He reiterates his Plesstheorie which postulates slow plastic flowage both in the continental masses and in the subcrust. The principal points in Gutenberg's argument are dealt with.

MacBride E. W. - Antarctica and Glacial Ages [*Regiones antarcticae aetatesque glaciales*]. Nature, CXLII, 3585, 97-99. London (1938). a - 632

The study of Antarctic regions offers a means of elucidating former ice ages. Short survey of Permian and Pleistocene glaciations. Claim for the theory of continental drift and the effects of sun spots. (See also ibid. No. 3594, 537-538 criticism of Fleming and A's answer).

Makov K. I. - On Cimmerian Deposits in Skadowsk District, Ukrainian USSR [*De depositis aetatis Cimmerianae in districtu Skadowsk in Ukraina ad URSS pertinenti*]. C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS, XVIII, 9, 483-484. Moscow (1937). a - 633

The investigations in 1936 reported here show that the Cimmerian Sea, formerly considered to finish in the Priazovsk district of the Azov-Sea coast, extended much farther west reaching the Skadowsk District.

Mathieu G. - La structure de l'île d'Yeu [*De structura insulae Yeu*]. C. R. Acad. Sc., CCVI, 11, 849-850. Paris (1938). a - 634

Description géologique des côtes de cette île qui élève ses falaises à 20 km. en face de la côte vendéenne, plate et sablonneuse de Saint-Jean-de-Monts.

Mathieu G. - Les déformations du sol dans le Nord Ouest de la Vendée et la raison d'exister de l'île d'Yeu [*De terreni deformationibus in parte nord-occidentali regionis vandeanae deque conformatione insulae Yeu*]. C. R. Acad. Sc., CCVI, 14, 1128-1130. Paris (1938). a - 635

La structure de l'île d'Yeu. Le Pas d'Yeu. Présence d'une longue faille allant de la Pointe de Saint-Gildas à Machecoul. Morphologie spéciale qu'elle crée dans la région. Les marais et les îles dans le Nord de la Vendée s'expliquent par une tectonique très récent.

Ponomarev T. N. - Combustibile minerale del Nord Europa della URSS [*De combustibilibus mineralibus Europae Septentrionalis ad URSS pertinentis*]. (In russo). 2 cart. f. t., carte e fig. nel testo, 98 pp., Trudy ZNIGRI, 46 I, Leningrad-Moskva (1936). a - 636

Zona della Pecciora, Novaja Semlja e Spitzbergen.

Pratje O. - Das Werden der Nordsee [*De formatione Maris Nordici*]. Bremer Beitr. z. Naturwiss., IV, 3. Verl. A. Geist. Bremen (1937). a - 637

Ueber die Entstehungsgeschichte der Nordsee.

Rao L. R. - Wegener's Theory of Continental Drift [*De theoria Wegenerii quoad amotionem terrarum continentium*]. Current Sc., V, 506-507. Bangalore (1937). a - 638

Account of opinions of Indian researchers with special regard to the conditions of India, i. e. a former connection between Hindustan and Africa over Madagascar. Criticism of Wegener's theory.

Rao L. R. - Continents and Oceans [*Terrae continentes et oceani*]. Current Sc., VI, 234-235. Bangalore (1937). a - 639

Short historical survey of the different theories as to the present relation of continents and oceans and their origin with reference to a recent publication of Th. Holland.

Reiche P. - Geology of the Lucia Quadrangle California [*De geologia regionis quadrangularis nomine Lucia in California*]. 11 figs., 1 map,

Bull. Univ. of Calif. Press., 115-168. Dept. Geol. Sc., XXIV, 7. Berkeley, Calif. (1937). a - 640

General. Sur Series. Igneous rocks. Franciscan series. Chico formation. Structure. Geomorphology. Geologic history. Mineral resources.

Richter J. - Über die Entstehung unserer heimischen Meere [*De origine nostrorum marium (Germania)*]. Fischerbote, 8. Blankenese (1937). a - 641

Richter R. & Richter E. - Das Werden der Heimat in Bildern. Als der Sandstein des Taunus noch Meeressand war [*Ex historia geologica Germaniae. Cum arena regionis Taunus arena marina erat*]. 7 Abb., Natur u. Volk, LXVII, 9, 453-458. Frankfurt a. M. (1937). a - 642

Reproduktion verschiedener Meerestiere aus der Unterkoblenz-Zeit. Beschreibung des antiken Meeres.

Rousseau P. - La dérive des continents à la lumière des dernières recherches [*Declinatio terrarum continentium secundum recentiores investigationes*]. La Nature, 3022 (1^o apr.). Paris (1938). a - 643

Sacco F. - Il pliocene marino sotto Torino [*De aetate pliocenica marina Taurinensi*]. Atti R. Acc. delle Sc., LXXII, I, 1, 56-63. Torino (1936). a - 644

L'A. dopo qualche osservazione generale, descrive due serie sedimentarie attraversate da profonde trivellazioni eseguite in Torino: risulta che detta serie rappresenta, sotto l'alluvione quaternaria, tutto il Pliocene superiore colle sue varie fasi: lacustre (Villafranchiana), maremmana (Fossaniana) e marina (Astiana) passante al Pliocene inferiore (Piacenziano).

Sauramo M. - De senlaciala nivåförändringarna i Finland [*De livelli mutationibus ultimoglacialis in Finlandia*]. Nord. Naturf. mötet i Helsingfors, 11-15 aug. 1936, 423-425. Helsingfors (1936). a - 645

Schmidt M. - Probleme in der westmediterranen Kontinentaltrias und Versuche zu ihrer Lösung [*Problemata quae pertinent ad aetatem triassicam continentalem Maris Mediterranei occidentalis. Conatus ad ea solvenda*]. Forsch. u. Fortschr., XIII, 18, 222-223. Berlin (1937). a - 646

Frühere, meistens fehlerhafte, Auffassungen. Beweise für ozeanische Ingressionen; neuere Auffassungen über die Verbreitung und den Charakter der Meere der mittleren Trias (Tethys).

Simpson G. - Ice Ages [*Aetates glaciales*]. Nature Suppl., CXLI, 3570, 591-598. London (1938). a - 647

Climatic changes. Pre-Cambrian, Permo-Carboniferous, Pleistocene ages. Cause of the Pleistocene ice age. (See also id. 3585, 97-99 article by MacBride).

Tams E. - Grundzüge der physikalischen Verhältnisse der festen Erde, ihre Beziehungen zur geologischen Gestaltung des Erdantlitzes. I, II [*Peculiaritates quoad physicas condiciones terrestres earumque correlationes cum formatione geologica faciei terrestres*]. xvi + 377 S., 34 Fig.,

8 Taf., Geologie der Erde, Verl. Gebr. Borntraeger. Berlin (1938). a - 648

I. Im ersten Abschnitt werden u. a. behandelt: Kontinente und Ozeane, der Schelf, antipodische Lage von Land und Meer, Landhalbkugel und Wasserhalbkugel. II. Die endogenen Bewegungsvorgänge und ihre Äusserungen. Geologischer Bau und Erdmagnetismus. Im ersten Abschnitt werden u. a. behandelt: Die horizontalen Verschiebungskräfte, Polflucht und Westrift der Kontinente, Bildung der Kontinente und Ozeane; im zweiten und dritten Abschnitt Vulkanismus und Erdmagnetismus.

Tams E. - Endogene Vorgänge und Formbildung. [*De processibus endogenis pro formationibus*]. Geogr. Jahrb., LII. Hrsg. Ludwig Mecking, Verlag Justus Perthes. Gotha (1937). a - 649

Ein Abschnitt bezieht sich auf die Entstehung der Kontinente und Ozeane, die Verschiebungstheorie der Kontinente und die Gezeitenerscheinungen.

Tengström E. - Wegeners förskjutningsteori och de astronomiska ortsbestämningarna på Grönland [*Ratio motuum secundum Wegener determinationesque coordinatarum in Groenlandia*]. Ymer, 265-275. Stockholm (1936). a - 650

Trevisan L. - Sull'Eocene e sulle trasgressioni nel territorio di Pachino (Siracusa) [*De aetate eocenica et transgressionibus in territorio Pachino apud Syracusas*]. 1 fig., Boll. Soc. Sc. Natur. Econ., 1935-36, nuova serie, XVIII, 3-13. Palermo (1937). a - 651

Walther J. - Mediterranis: Geobiologische Untersuchungen über Gestaltung und Besiedlung des mediterranen Lebensraumes [*Investigationes geobiologicae de formatione et condicionibus coloniarum regionis mediterraneae*]. Peterm. Mitt., Ergänzungsheft, 225. Gotha (1936). a - 652

Geologische Geschichte des Mittelmeeres; Besiedlung, Fauna und Flora der umgebenden Länder.

Wasmund C. (Hrsg.) - Geologie der Meere und Binnengewässer [*De geologia marium et aquarum internarum*]. 176 S., Bd. I, 1, Gebr. Borntraeger. Berlin (1937). a - 653

Eine neue Zeitschrift für marine und limnische Hydrogeologie und ihre praktische Anwendung. Dieser Band enthält eine Einleitung vom Herausgeber, 6 Abhandlungen, 2 Übersichten, Mitteilungen, Besprechungen usw.

Wasmund E. - Seeflugstützpunkte und Geologie [*Stationes pro hydroplanis et geologia*]. Geol. Meere u. Binnengew., I, 1, Gebr. Borntraeger. Berlin (1938). a - 654

Wegener A. - La genèse des continents et des océans. (Trad. de l'All. par A. Lerner) [*De genesi terrarum continentium et oceanorum*]. 63 fig., 236 pp., Nizet & Bastard. Paris (1937). a - 655

La théorie du géophysicien Wegener sur le déplacement des continents. Contribution à l'étude de l'histoire du globe. Bibliographie.

Windberg F. - Die Entstehung der Insel Memmert [*De formatione insulae Memmert*]. 2 Abb., Abhandl. naturwiss. Ver. Bremen, XXX, 1/2, 54-65. Bremen (1937). a - 656

Der Memmert ist vor 1650 mit Juist landfest verbunden gewesen. Die Abtrennung geschah wahrscheinlich im Rahmen einer grösseren Änderung, deren Ursache wahrscheinlich in einer Umgestaltung der Verhältnisse zu suchen ist, die bei der Wanderung der Sandbänke über die Osterems hinüber herrschten. (Nach VI.).

Wolff W. - Die Entstehung der Insel Sylt. 4. Aufl. [*De origine insulae Sylt. Editio IV*]. 12 Abb., 67 S., Friederichsen, de Gruyter & Co. Hamburg (1938). a - 657

Yossii M. - Distribution of Igneous and Metamorphic Rocks in the South Sea Islands under Japanese Mandate [*De saxis igneis et metamorphicis eorumque distributione in insulis Oceani Pacifici in ditione Japoniorum*]. 2 tabl., Proc. Imp. Acad., XIII, 3, 74-77. Tokyo (1937). a - 658

Volcanic rocks examined include acidic to ultrabasic types. Marshall group of islands is excepted in this analysis. Geographical and petrological division.

Zaccagna D. - La geologia del golfo della Spezia [*De geologia in Sinu urbis La Spezia*]. Mem. Acc. Lunigianese di Sc. Giovanni Capellini, XVI, 2, 61-90. La Spezia (1935). a - 659

L'A. presenta una carta geologica del Golfo della Spezia riprodotte il rilevamento delle tavolette di La Spezia, Vezzano Ligure, Lerici e Portovenere. In quattro tavole sono contenute diverse sezioni geologiche. Nella memoria illustrativa sono descritte la serie geologica del due promontori e la struttura tettonica del Golfo. Si accenna anche alle cause della formazione del Golfo, in epoca relativamente recente, ed alle cave di materiali utili della regione.

An. - J. G. Herder zur Geologie und Meereskunde [*De J. G. Herder deque geologia et oceanographia*]. Geol. Meere u. Binnengew., II, 1, 157-158. Berlin (1938). a - 660

Kurze Biographie von Herder. Kurze Auszüge aus seinen Werken, die sich auf den Meeresboden und die Entstehung der Kontinente beziehen.

Litora et orae maritimae - Erosiones.

Andrade (de) C. B. - A tectonica do estuario do Tejo e dos vales submarinos ao Largo da costa da Caparica e a sua relação com as nascentes termo-medicinas de Lisboa [*De tectonica aestuarii fluminis Tejo et vallium submarinarum longe a litoribus regionis Caparica eiusque correlatione cum scaturiginibus termo-medicinalibus Olisippensibus*]. 1 pl., Comun. d. Serviços Geol. d. Portugal., XIX, 23-40. Lisboa (1936). a - 661

Ascari M., Baccino L. & Sanguineti G. - Le Spiagge della Riviera Ligure [*Ora maritima Sinus ligustici*]. Num. ill. e 8 tav. f. t., 329 pp., Stabilimento Tipogr. «Aternum». Roma (1937). a - 662

Opera a cura del Consiglio Nazionale delle Ricerche: Comitato per la Geografia e Comitato per l'Ingegneria. Ricerche sulle variazioni delle spiagge italiane: Istituto di Geografia della R. Università di Bologna diretto dal prof. Toniolo.

Ascari Mario. Variazioni storiche nella linea di battaglia della Riviera Ligure di Ponente

Baccino Lorenzo. Variazioni storiche nella linea di battaglia del Litorale da Genova a Camogli.

Sanguineti Giovanni. La variazioni del Litorale tra Portofino e Capo Corso.

Blanc A. C. - Le variazioni delle linee di riva del Mar Caspio, del Mar Nero e del Mediterraneo durante il quaternario [*De variationibus linearum ad oram maritimam Ponti Euxini et*

Maris Mediterranei aetate quaternaria. Boll. Soc. Geol. Ital., LVI, 3. Roma (1937). a - 663

L'A. prende le mosse da un lavoro del Grahmann sulla evoluzione geo-morfologica del Mar Nero e del Caspio e, confrontando le osservazioni di quell'Autore con le proprie, tenta di rintracciare la storia dei vari bacini del Mediterraneo nel quaternario.

Buli U. - Studio sulle variazioni della linea di spiaggia del litorale riminese [*Studium de variationibus orarum maritimarum in litore Ariminensi*]. Giorn. d. Geol., Ser. II, XI. Bologna (1936). a - 664

Continua corrosione a cui è sottoposto il litorale fra Viseba e Miramare di Rimini. Delta del Marecchia. Venti dominanti. Ritiro del litorale adriatico.

D'Arrigo A. - Ricerche sulla «linea neutra» e sull'evoluzione morfologica della piattaforma litorale inerente al Golfo di Palermo [*Investigationes de «linea neutra» deque evolutione morphologica contignationis litoreae Sinus Panormitani*]. Atti Soc. It. Progr. Sc., Riun. XXIV, II, 2, 336-338. Roma (1936). a - 665

Dieminger A. - Über Fjorde und Fjordtypen des Nordatlantik. (Morphographischer Teil) [*De fiordis eorumque peculiaribus typis in Atlantico Septr. Pars morphographica*]. Dissertation. Erlangen (1936). a - 666

Eberle G. - Strandversetzung [*Amotio orae maritimae*]. 6 Abb., Natur u. Volk, LXVII, 11, 542-545. Frankfurt a. M. (1938). a - 667

Einige Beobachtungen aus der pommerschen Ausgleichs-Küste von der Odermündung östlich bis Rixhöft und der Nehrungs-Küste bis Memel. Verschiedene Ablagerungen infolge des Windes und der Wellenbewegung.

Erhardt A. - Das Watt [*De regione ad litora maris Nordici quae dicitur Watt*]. 13 S., 96 Bildtaf., Ellermann. Hamburg (1937). a - 668

Fischer O. - Einfluss der Schutzbauten auf den Abbruch der Sylter Westküste [*De constructionibus tutelaribus earumque influentia in erosionem litorum occidentalium regionis Sylt*]. Ztrbl. d. Bauverwaltung, 23. Berlin (1938). a - 669

Furnestin J. - Compte rendu des dragages géologiques de la quatrième croisière, Président-Théodore-Tissier, 8 Mai-11 Juillet 1935 [*Acta Scripta de purgationibus maritimis geologiae causa susceptis, navi «Président-Théodore-Tissier» a die 8 Maji ad diem 11 Julii 1935*]. Nomb. cartes, Rev. Trav. Off. Pêch. Mar., X, 2, 233-258. Paris (1937). a - 670

Rapport sur les 37 dragages géologiques en différents points du Plateau Continental Atlantique: sur les Bancs Shamrock, de la Petite-Sole, de la Chapelle, dans le Golfe de Gascogne, de la Bretagne aux côtes espagnoles. Liste des stations. Résultats.

Goldthwait J. W. - Vertical Stability of the Coast at Marblehead, Massachusetts [*Quaestio de stabilitate verticali ad litora regionis Marblehead*]. 2 figs., Amer. Journ. Sc., XXXV, 206, 81-93. New Haven, Conn. (1938). a - 671

Soundings of depth of water over six ledges in Salem and Marblehead harbors led Sears in 1894 to conclude that this coast had sunk about two feet in the course of a century. A later analysis of these data shows that this conclusion

was not well founded. New observations of these ledges in 1935 during a tide that gave extreme high water and extreme low water indicate that they stand today in the same relation to sea level as they stood in 1895. Coastal subsidence at Marblehead since the beginning of the 19th century is therefore denied. (From A.).

Gresswell R. K. - The Geomorphology of the South-West Lancashire Coast-Line [*De geomorphologia lineae litoreae in regione sudoccidentali Lancashire*]. Geogr. Journ., XC, 335-349. London (1937). a - 672

Gripp K. - Über eine nacheiszeitliche Hebung der Insel Sylt [*De elatione quadam postglaciali in insula Sylt*]. Ztschr. Dtsch. Geol. Ges., XC, 4, 220-223. Berlin (1938). a - 673

Nachweis alter Strandlinien bis 6,25 m. ü. NN. auf der Südfanke der Geestgebiete Sylts, welche eine vorübergehende Küstenhebung in jenem Gebiet für die Zeit zwischen 600 und 3.000 v. Chr. bezeugen.

Groschopf P. - Landverluste an der Kieler und Lübecker Bucht im Winter 1936/37 [*Erosiones in Sinibus Kiel et Lübeck, hieme 1936-37*]. 2 Abb., Geol. Meere u. Binnengew., I, 1, 128-131. Berlin (1937). a - 674

Kurze Zusammenstellung der seit 1936 an Steilufern vorgekommenen Landverluste. Möglichkeit einer Abhilfe.

Heck H.-L. - Die nordfriesische neuzeitliche Küstensenkung als Folge diluvialer Tektonik [*De recente demissione litorum in Frisia septentr. ut consequentia tectonicae diluvialis*]. Jahrb. preuss. geol. Landesanst., LVII, 48-84. Berlin (1937). a - 675

Verschiedene Theorien über die heutigen Bodenbewegungen an der Nordseeküste. Vgl. ist der Ansicht, dass sie nicht von der Eiszeit, Eislast oder dem isostatischen Ausgleich abhängig sondern dass sie ein natürliches Glied in der Kette der rein tektonischen Vorgänge sind.

Janssen Th. - Die neuere Entwicklung des Seegebietes vor Borkum [*De recentiore accretione regionis litoreae apud Borkum*]. 4 Abb., Abhandl. Naturwiss. Ver. Bremen, XXX, 1/2, 253-261. Bremen (1937). a - 676

Beschreibung des Gebietes. Die Entwicklung seit 1833 auf Grund alter Seekarten. Massnahmen für den Bestand Borkums.

Johnson D. - Rôle of Artesian Waters in Forming the Carolina Bays [*De aquis artesianis earumque momento pro formatione Sinus Carolinae*]. Science, LXXXVI, 2229, 255-258. New York (1937). a - 677

A. here confirms and completes his already advanced hypothesis as to the formation of the oval bays of the Carolina Coast and adjacent regions especially with regard to the rôle of the artesian waters. Recapitulation of the theory of the initiation, development and extinction of the Carolina bays.

Kerr F. A. - Quaternary Glaciation in the Coast Range, Northern British Columbia and Alaska [*De glaciationibus quaternariis in litoribus Columbiae Britannicae Septr. et regionis Alaska*]. Journ. Geol., XLIV, 681-700. Chicago (1936). a - 678

Krüger W. - Die Küstensenkung an der Jade [*Demissio litorum in Sinu Jade*]. Bauingenieur, XIX, 91-99. Berlin (1938). a - 679

Übersicht der verschiedenen Ansichten in bezug auf diese Senkung; die Untersuchungen von Schütte, welche zeigen, dass in den letzten 10.000 Jahren die Jade-Weser-Bucht um 21 m. abgesenkt worden ist. Ähnliche Feststellungen in bezug auf den Meeresboden der Nordsee. Mögliche Klärung dieser Frage durch neue Nivellements.

Kuenen Ph. H. - Einige Bilder eigentümlicher Verwitterungsformen an tropischen Küsten (Molukken) [*De notandis decompositionibus in litoribus tropicalibus. (In insulis Molukken)*]. Geol. Meere u. Binnengew., I, 1, 22-26. Berlin (1937). a - 680

Beschreibungen an Hand von Abbildungen und Skizzen; mögliche Theorien zu den Bildungen.

Lameke K. - Natürliche Anreicherungen von Schwermineralien in Küstengebieten [*Cumulationes secundum naturam substantiarum mineralium gravium in regionibus litoralibus*]. Geol. Meere u. Binnengew., I, 1, 106-125. Berlin (1937). a - 681

Die verschiedenen Arten der Anreicherung. Die wichtigsten Mineralien. Beispiele in Europa (das Küstengebiet der Nord- und Ostsee, die Atlantische Küste); Asien (die japanische Küste, Ceylon); Afrika, Amerika, Australien.

Linke O. - Der Verfall der Wangerooger Austernbänke [*De vadis ostrrearum eorumque destructione in regione Wangeroog*]. 1 Abb., Abhandl. Naturwiss. Ver. Bremen, XXX, 1/2, 238-242. Bremen (1937). a - 682

Kurze historische Übersicht der Austernbänke seit 1642. Ursachen des Verfalls.

Lüders K. - Die Zerstörung der Oberahneschen Felder im Jadebusen [*Erosio ac destructio regionis nomine Oberahnesche Felder in Sinu Jade*]. 7 Abb., 3 Taf. a. T., Abhandl. naturwiss. Ver. Bremen, XXX, 1/2, 5-20. Bremen (1937). a - 683

Entstehung, Weiterentwicklung und Zerstörung. Ursachen der Zerstörung.

Mustafi N. N. - Rapporto preliminare sul lavoro della spedizione geologica al fiume Piassina, nell'anno 1935-36 [*Relatio prior de operibus peractis per expeditionem geologicam ad flumen Piassina, Anno 1935-36*]. (In russo, sunto in ingl.). 3 fig., 1 tab., Probl. Arkt., 2, 111-127 & 203-204. Leningrad (1937). a - 684

L'Istituto Artico ha inviato una spedizione geologica nella parte più bassa del fiume Piassina e sulla costa della baja di Piassina. Lo scopo principale della spedizione era la ricerca di depositi di combustibile.

Nordmann R. A. H. - Neulandbildung am Frischen Haff im letzten Halbjahrtausend [*De terrae formatione in Sinu Frisches Haff altera dimidia parte saeculi elapsi*]. 108 S., 12 Abb., 1 Karte, Verlag A. W. Kafemann. Danzig (1937). a - 685

Über die Entstehung der etwa 220 qkm grossen Gebiete während der letzten 500 Jahre durch den natürlichen Vorgang der Bodenbildung und durch menschliche Hand, wie Eindeichung und Besiedlung. Kritische Uebersicht über „das archaische Kartenmaterial in chronologischer Folge von 1300 bis 1935.“

Panov D. - Schizzo geomorfologico del litorale del mare di Barents [*Adumbratio geomorphologica litorum Maris Barents*]. 9 fig., Isv. Gos. Geogr. Obsc., LXIX, 6, 876-894. Leningrad-Moskva (1937). a - 686

Le coste norvegesi. Quella di Murman, di Kanin-Pecciora, dell'isola Kolguiev, dell'isola Vaigao e della Novaja Semlja, della Terra Francesco Giuseppe, delle isole Vittoria, Jiliss, Carlo, Speranza, della Terra di Nord Est, dello Spitzberg e dell'isola Barents e Eje, dell'isola degli Orsi. Bibliografia.

Parascandola A. - Genesi e deposizione delle sabbie magnetiche nell'Isola di Procida e nel litorale flegreo [*De genesi et depositione arenarum magneticarum in insula Procida et in litoribus Phlegraeis*]. Boll. Soc. Naturalisti, XLVIII, 57-66. Napoli (1937). a - 687

L'A. tratta dell'origine e deposizione delle sabbie magnetiche nell'Isola di Procida e nel litorale flegreo mettendo in evidenza i vari modi di formazione e la quantità del materiale esistente.

Petersen J. - Uferabbruch und Gestaltwandel der Insel Sylt in geschichtlicher Zeit [*De erosione et conformatione insulae Sylt aetate historica*]. 1 Fig., Tab. Ann. d. Hydrogr., LXVI, 7, 330-337. Berlin (1938). a - 688

Frühere Arbeiten. Das Verhältnis von Abbruch und Anwachs (von 1878 bis 1928 in Qm.) Jahresdurchschnitt der Küstenverschiebung. Der Gestaltwandel der Insel.

Schmittthener H. - Meeresspiegelschwankungen, Erosionsbasis und Terrassen [*Maris livelli variationes. Erosionum bases et solaría*]. Frankfurt. Geogr. Hefte. Frankfurt a/Main (1937). a - 689

Shepard P. - Revised Classification of Marine Shorelines [*Nova distributio in classes linearum litorarum*]. Journ. Geol., XI.V, 602-624. Chicago (1937). a - 690

Classification based on the agents that shaped the coast. Shorelines are divided into two groups, the first including coasts shaped primarily by nonmarine agencies, the second including those shaped primarily by marine agencies.

Süssmilch C. A. - The Geomorphology of Eastern Queensland [*De geomorphologia in regione orientali Queensland*]. 13 figs., 3 pl. o. t., Rep. of the Great Barrier Reef Comm., IV, 3, 105-134. Brisbane (1938). a - 691

Observers. The tablelands. Description of typical coast sections. Physiographical features. The Kosciusko uplift. The continental shelf. Conclusions. Bibliography.

Ting S. - The Coastal Configuration of Western Scotland [*De configuratione litorae Scotiae occidentalis*]. 3 maps, profiles, figs., Geogr. Ann., XIX, 1-2, 62-83. Stockholm (1937). a - 692

Hypothesis in explanation of the existing shoreline features of Scotland. Submarine features bordering the Western shore of Scotland: Continental shelf, deeps and former drainage, relation of the sea lochs to former drainage. Glacial cycle: overdeepening and thresholds. Other features. Submarine features of the Clyde Sea Area.

Wildvang D. - Der Einbruch der Nordsee in das Mündungsgebiet der Ems [*De erosione Maris Nordici in aestuaria regione*]. 5 Abb., Abhandl.

Naturwiss. Ver. Bremen, XXX, 1/2, 33-53. Bremen (1937). a - 693

Die Lagerungsformen im Mündungsgebiet. Ehemaliges Vorhandensein einer Geestlandschaft ausserhalb der Inselkette. Der Durchbruch dieser Schutzlandschaft.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Bremen. - Abhandlungen, XXX. Band, Heft 1/2 hrsg. zur Tagung nordwestdeutscher Geologen auf Juist vom 18. bis 21. Mai 1937 [*Relationes quae pertinent ad Societatem pro rebus naturalibus in Bremen*]. Verl. A. Geist. Bremen (1937). a - 694

Das Schwergewicht dieses Sammelwerkes liegt in den Untersuchungen und Berichten über die Entwicklung des Seegebietes, des Wattes, der Inselbildung und -umgestaltung.

Oberpräsident der Provinz Schleswig-Holstein (Hrsg.) - Westküste, Archiv für Forschung, Technik und Verwaltung in Marsch und Wattenmeer [*Archivum pro investigationibus technicis et ad administrationem pertinentibus in regionibus quarum nomen est Marsch et Wattenmeer*]. Druck und Kommissionsverlag: Westholsteinische Verlagsanstalt Boyens & Co. Heide i. Holst. (1938). a - 695

Eine neue Zeitschrift, die jährlich in drei Lieferungen erscheinen wird. Die erste Lieferung enthält, ausser Geleitwort und Einleitung, folgendes: W. Schow: «Neugestaltung durch Gesetzgebung und Verwaltung in der Landeskulturarbeit an der Westküste Schleswig-Holsteins». J. M. Lorenzen: «Planung und Forschung im Gebiet der Schleswig-Holsteinischen Westküste» mit einer Tafel: Forschung in Marsch und Watt. Pfeiffer: «Die Arbeiten an der schleswig-holsteinischen Westküste seit 1933». E. Kolumbe: «Wissenschaft und Landgewinnungsarbeit».

An. - Beach Erosion [*De erosione litorum*]. Engineer, CLXIII, 4250. London (1937). a - 696

Sedimenta.

Baak J. A. - Regional Petrology of the Southern North Sea [*Petrographia regionalis Maris Nordici Meridionalis*]. 8 fig., 1 map, 128 pp., Dissertation. H. Veeman & Zoonen. Wageningen o. J. (1936). a - 697

Analytical investigation of recent sea sediments. 1. Principles of the petrographical research. 2. Petrography of the North Sea Bottom. 3. Petrography of the Dutch coastal zone. 4. Petrography of the French sand coast. 5. Description of the minerals. 6. Geology of the North Sea Bottom.

Bellair P. - Sur les formations sableuses de la basse Provence orientale [*De arenosis formationibus in regione orientali Provinciae meridionalis*]. C. R. Acad. Sc., CCV, 21, 999-1000. Paris (1937). a - 698

Examen des sédiments sableux récoltés dans la plaine permienne (Fréjus, Le Muy etc.), dans la bordure de grès bigarré (Gonfaron, Le Luc etc.) et dans les bassins lacustres crétacés-éocènes de l'intérieur de la Provence calcaire (Ampus, Moissac etc.).

Bradley W. H., Bramlette M. N., Cushman J. A., Henbest L. G., Lohman K. E. & Trask P. D. - The Geological Survey's Work on the Piggot North Atlantic Deep Sea Cores [*De operibus peractis a Servitio Geologico quoad specimina a*

fondo marino detracta in Atlantico Nordico]. 1 table, Proc. Amer. Phil. Soc., LXXIX, 1, 41-46. Philadelphia (1938).

(—) Trans. Am. Geoph. Un., Rep. & Pap., Part I, 224-226. Washington (1937). a - 699

Results of investigations of core samples from the North Atlantic sea bottom between the Newfoundland Banks and the banks off the Irish coast. A. A. conclude that these cores have penetrated sediments that represent not only all Post-Pleistocene time, but some have penetrated several glacial and interglacial stages of the Pleistocene epoch.

Brockmann Chr. - Küstennahe und küstenferne Sedimente in der Nordsee [*Sedimenta ad litora et longe a litoribus Maris Nordici*]. 1 Abb., 2 Tab., Abhandl. Naturwiss. Ver. Bremen, XXX, 1/2, 78-89. Bremen (1937). a - 700

Sedimentbewegungen an der Küste. Unterscheidung küstennaher und küstenferner Sedimente. Schlickbildung in der Nordsee?

Cushman J. A., Henbest L. G. & Lohman K. E. - Notes on a Core-sample from the Atlantic Ocean Bottom South-east of New York City [*Notae de specimine quodam sedimenti alicuius a fundo marino detracti in regione sud-orientali urbis New York*]. Bull. Geol. Soc. Amer., XLVIII, 1297-1360. Rochester, N. Y. (1937). a - 701

On the new type of exploding sounding apparatus that provides cores up to nearly 3 m. in length. Description of the core sample taken in 1200 fathoms. See also Trans. Amer. Geophys. Un 224-226, 1937.

Dapples E. C. - The Sedimentational Effects of the Work of Marine Scavengers [*De organismis ingerentibus materies in fundo oceanico jacentes eorumque effectum in sedimentationem*]. Amer. Journ. Sc., XXXVI, 211, 54-65. New Haven Conn. (1938). a - 702

Data are presented describing the effect of Crustaceans, Echinoderms, Worms, Mollusks, Fish and Bacteria upon the sediments of the ocean floor. It is shown that these forms constantly ingest such quantities of bottom materials that benthonic life may be considered a very active agent in diagenesis. The feeding habits of the above animals are discussed with quantitative data upon the amount of inorganic material passed through the organisms. (A.).

Hatai K. - Sedimentation from an Oceanographical View [*Sedimentatio pro re oceanographica*]. 1 tabl., Rec. Oceanogr. Works Jap., IX, 2, 163-185. Tokyo (1937). a - 703

A. states some facts that may be considered as data in discussing the depth of sedimentation of fossiliferous strata. The surveyed area extends from about 34°38' to 35°36' North, and from about 139°38' to 140°40' East at the southern part and from about 140°36' to 141°21' East at the northern part. Bibliography.

Horschkova T. I. - Alcuni dati sull'essenza chimica dei sedimenti del mare di Groenlandia [*Numeri de chimica essentia sedimentorum marinorum in Groenlandia*]. (In russo, sunto in ingl.). 1 cart., bibliogr., II. Izd-vo Akad. Nauk. SSSR, 923-930. Moskva (1936). a - 704

Jüngst H. - Palaeographische Auswertung der Kreuzschichtung [*Interpretatio palaeographica sedimentationis decussatae*]. 23 Abb., Geol. Meere u. Binnengew., II, 2, 229-277. Berlin (1938). a - 705

Ueber die Möglichkeit die Auswertung von Schrägschichtungen der Sande als palaeographisches Hilfsmittel zu benutzen. Delta- und Küsten-Schüttungen der Seen und Meere (4 Beispiele). Schrägschichtung des Flachmeeres, seiner Strömungen und Gezeiten. Beispiele. Bibl.

Klenova M. V. - Colouring of Polar Sea Sediments [*Sedimentorum coloratio marium polarium*]. (In Engl.). C. R. Acad. Sc. U. R. S. S., XIX, 8, 629-632. Moscou (1938). a - 706

General remarks. Some hints about the preliminary data obtained by the North Pole Station (1937-1938). A. expresses the wish that the material collected by the North Pole Station should be studied most thoroughly, and by such methods which would make possible an immediate comparison with the data obtained in other Polar seas of the U. S. R. R.

Krüger W. - Die Entwicklung der Harle-
bucht und ihr Einfluss auf die Aussenjade [*Auctio
et progressus sinus Harle eorumque influentia
in regionem Aussenjade*]. 4 Taf., a. T., Abhandl.
Naturwiss. Ver. Bremen, XXX, 1/2, 197-208.
Bremen (1937). a - 707

Friesische Küste, Watten und Seegatten. Die Harle-
bucht. Rinnen auf dem Meeresgrund und ihr Einfluss auf
die Jade. Die Entstehung der Harlebucht (nach H. Schütte).
Verwertung der Auswirkung der Harlebucht und der Rinnen
zum Verständnis für das Wangerooger Fahrwasser an Hand
von Vergleichskarten.

Kuenen P. H. - On the Total Amount of
Sedimentation in the Deep Sea [*De quantitate
totali sedimentorum in fundo marino*]. Amer.
Journ. Sc., XXXIV, 204, 457-468. New Haven
Conn. (1937). a - 708

On the calculation by Schott of the average rate of
oceanic sedimentation. New hypothesis. The problems in-
volved: Wegener's mechanism of continental drift, thickness
of continents, isostasy of oceans, seismic propagation etc.

Kuenen Ph. H. - De Afzettingssnelheid en
dikte van oceanische sedimenten [*De sedimentis
oceanicis quoad velocitatem formationis et crassi-
tudinem*]. Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. Am-
sterdam, LV, 1, 151-152. Leiden (1938). a - 709

Breve notizia su una conferenza tenutasi alla seduta
dell'11 dicembre 1937. L'oratore conferma l'età molto alta
del fondo oceanico calcolando la velocità di formazione dei
sedimenti a circa 1 cm. per 3000 anni.

Kurbatov L. M. & Ermolaev M. M. - Sulla
radioattività e sulla composizione chimica dei
sedimenti del mar di Kara. [*De sedimentis Maris
Karensis quoad radio activitatem et compositionem
chemicam*]. (In russo, sunto in ingl.). 1 fig., 1 tab.,
Probl. Arkt., 2, 67-70. Leningrad (1937). a - 710

Analisi di campioni prelevati durante la spedizione
del "Sadko". Dati più dettagliati sono promessi in un arti-
colo speciale.

Müller H. J. - Bijdrage tot de kennis van
de kleigronden uit het Surinaamsche kustgebied
[*Contributio in cognoscendos fundos arenosos in
regione litorea Surinaam*]. Dep. Landbouwproef-
station in Suriname, Bull. 54. Paramaribo (1937).
a - 711

Münster Ström K. - Recent Bottom Sam-
plers securing undisturbed Profiles of the Upper
Sediment Layers [*De recentioribus instrumentis
ad specimina e fundo marino colligenda*]. Geol.
Meere u. Binnengew., II, 2, 300-302. Berlin (1938).
a - 712

The problem of obtaining core samples from the
bottom of the open sea at all depths is now finally solved
through the application of the Piggot gun, preferably
together with the Ström ball valve. The sampler of Hjort
& Rund for large quantities of sediments.

Otuka Y. - The Takasegawa Green Tuff Beds
of the Yuri District, Akita Pref., Japan, and
Correlation of the Lower Neogene in Japan [*De
stratis tephaceis viridibus in Districtu Yuri, Praefec-
tura Akita deque correlationibus stratorum actatis
neogenicae inferioris in Japonia*]. 1 pl., 1 table,
Bull. Earthq. Res. Inst., XIV, 438-458. Tokyo
(1936). a - 713

Discussion on the green tuff. Evidence of the early
Miocene transgression being in agreement with the trans-
gression: of *Foraminifera* bearing series that were preceded
by regional volcanic activities.

Piggot Snowden C. - Core Samples of the
Ocean Bottom [*Specimina mineralia fundi ocea-
nici*]. 1 fig., 6 pl., Ann. Rep. Smithsonian Instit.
1936, 207-216. Washington (1937). a - 714

An apparatus to take samples. Details of it. Sounding
procedure. Discussion.

Piggot Snowden C. - The Technique of
Securing undisturbed Coresamples of the Ocean
Bottom [*Technica ad obtinenda specimina accu-
ratissime detracta ab interiore parte fundi oceanici*].
2 figs. o. pl., Proc. Amer. Phil. Soc., LXXIX,
1, 35-40. Philadelphia (1938). a - 715

Difficulties met with and necessity of securing satis-
factory core samples for the laboratory. A new apparatus
in use since 1935 which seems to satisfy these needs. For
further details see Bull. Geol. Soc. Amer., LXVII, 675-684,
1936.

Piggot Snowden C. - Core Samples of the
Ocean Bottom and their Significance [*Specimina
detracta a fundo oceanico eorumque significatio*].
Figs., Scient. Monthly, March, 201-217. Lancaster,
Pa. (1938). a - 716

Historical development of oceanic investigation, de-
scription of apparatus. Geological significance, apparatus:
powder charge; sounding procedure, examples of cores.

Rivière A. - Contribution à l'étude géologique
des sédiments sableux [*Contributio in studium geolo-
gicum sedimentorum arenosorum*]. Fig., Ann. Inst.
Océanogr., XVII, 4, 213-240. Paris (1937). a - 717

Sables marins (pp. 231-239); sables littoraux: sables
des zones d'ablation. Stocks primaires de sédimentation.
Sables littoraux à deux maxima. Sables littoraux à un seul
maximum granulo-métrique. Sables littoraux complexes.

Rivière A. - Le Trait du Croisic [*De regione
Croisic*]. 2 pl., 163 pp., Rev. Géogr. phys. & Géol.
dyn., IX, 2. Paris (1936). a - 718

Cette région déprimée située au nord de l'embouchure
de la Loire, se prête à l'étude des variations récentes du
niveau de la mer et des conséquences lithologiques de ces
variations. Analyse des sédiments.

Schütte H. - Die Entstehung und Verlandung
der Harlebucht [*Sinus Harle quoad eius formatio-
nem*]. 2 Taf. a. T., Abhandl. Naturwiss. Ver. Bremen,
XXX, 1/2, 209-237. Bremen (1937). a - 719

Kritische Betrachtung der Arbeit von F. Schucht
(1911). Der Untergrund der Harlebucht, der Nordteil, der
mittlere Teil und der Südzüpfel. Zur Bedeckungsgeschichte
der Harlebucht.

Senov P. L. - Osservazioni sullo studio dei sedi-
menti del Mar di Kara [*Observationes in studenda
sedimenta maris Kara*]. (In russo, sunto in ingl.).
Probl. Arkt., 2, 60-66. Leningrad (1937). a - 720

Analisi dei campioni di sedimenti del mar di Kara,
raccolti nel 1930 dal prof. B. L. Isacenko, durante la spe-
dizione del rompighiaccio "Sedov".

Stetson H. C. & Smith J. F. - Behavior of Suspension Currents and Mud Slides on the Continental Slope [*Modus agendi currentiarum suspensionis et lapsus luti in declivum continentale*]. Amer. Journ. Sc., XXV, 205, 1-13. New Haven, Conn. (1938).

(—) Contr. No. 146 Woods Hole Oceanogr. Inst. Woods Hole (1938). **a - 721**

Calculations have been made as to the amount of sediment which must be placed in suspension to enable the resulting current to flow beneath the water which lies against the continent, and so reach the bottom of the slope. The density of the ocean water increases with depth. Seepage as a possible factor in submarine slumping is also discussed (from AA's summary).

Stetson H. C. & Upson J. E. - Bottom Deposits of the Ross Sea [*Fundi sedimenta Maris Ross nomine*]. Journ. Sediment. Petrol., VII, 55-66. Tulsa, Okla (1937). **a - 722**

The AA. conclude that « the type of sediment which surrounds Antarctica is, as far as is known at present, unique among marine deposits ». The chief characteristics of the minerals of the deposit are their freshness, the angularity of the grains and the abundance of the heavy minerals.

Waksman S. A. - The Oxidation of Organic Matter in Marine Sediments by Bacteria [*De oxidatione materiae organicae in sedimentis marinis per Bacteria*]. Journ. Mar. Res., 2. New Haven, Conn. (1938). **a - 723**

Wells R. C. & Erickson E. T. - Some Organic Constituents of a Recent Sediment from Chincoteague Bay, Virginia [*Res organicae constituentes sedimentum quodam recentius in Sinu Chincoteague in Virginia*]. Map, U. S. Dept. Interior. Geol. Surv. Prof. Pap. 186-D. Washington (1937). **a - 724**

Wiseman J. D. H. - Geological and Mineralogical Investigations. I. Basalts from the Carlsberg Ridge, Indian Ocean. With an Appendix on the Radium Content of some Sub-Oceanic Basalts from the Floor of the Indian Ocean by J. H. J. Poole [*Investigationes geologicae et mineralogicae in Oceano Indiano*]. 30 pp., 1 pl., The John Murray Exped., 1933-34, Scient. Rep., III, 1. London (1937). **a - 725**

Petrographical and chemical studies of the Carlsberg ridge, comparison with the basalts of the Atlantic and Pacific. A. considers the Carlsberg ridge as a former continent analogous to that of the Arabian Sea. (See Geol. Mag. LXXIV, 1937).

Department of Scientific and Industrial Research - Estuary of the River Mersey; the Effect of the Discharge of Crude Sewage into the Estuary of the River Mersey on the Amount and Hardness of the Deposit in the Estuary [*De aestuario fluminis Mersey. Quaestio de effectu substantiarum residuarum in soliditatem et quantitatem depositorum in aestuario*]. 8 pls., xvii + 337 pp., Water Poll. Res. Techn. Paper No. 7. H. M. Stat. Off. London (1938). **a - 726**

Deutsche Seewarte. Meeresgrundproben vom Anker [*Specimina sedimentorum marinorum fundi in ancora connexa*]. Seewart, VII, 4, 121-123. Hamburg (1938). **a - 727**

Aufforderung der Deutschen Seewarte ihr die von den Ankern heraufgebrachten Grundproben zur Verfügung zu stellen. Merkblatt. Vorschriften.

Topographia submarina - Marini fundi configuratio.

De Fiore O. - La regione dei terrazzi quaternarii ed il paleolitico di Scalea (Calabria) [*De regione solariorum geologicorum deque aetate palaeolitica in urbe Scalea (Calabria)*]. Mem. Ist. Geol. Paleontol. R. Univ. Catania, 3, 1-54. Catania (1937). **a - 728**

Nella regione considerata esiste una serie di terrazzi quaternarii così distribuiti: livello medio 100 m. Siciliano, 50 m. Milazziano, 20 m. Tirreniano, 3 m. Recente; linea di costa attuale. La successione faunistica ed industriale di questa seriazione è ancora da definire; nulla si può ugualmente ancora dire delle associazioni fra faune ed industrie dei livelli superiori.

Despois J. - Les « oueds sous-marins » du Golfe de Gabès et les « canali » au Golfe de Venise [*De canalibus qui gallice dicuntur oueds submarini in Sinu Gabès deque canalibus Sinus Venetiarum*]. Bull. Ass. Géogr. franç., 102. Paris (1937). **a - 729**

L'A. soutient sa théorie que les canaux ramifiés du plateau des Kerkennas, considérés par certains auteurs comme des vallées submergées, sont dus aux courants de marée. Comparaison avec les « canali » des lagunes de Venise.

Ewing M., Crary A. P. & Rutherford H. M. - Geophysical Investigations in the Emerged and Submerged Atlantic Coastal Plain. Part I: Methods and Results [*Investigationes geophysicae de platea litorea atlantica emersa et submersa. Pars I. Rationes et resultatus*]. 1 pl., 35 figs., Bull. Geol. Soc. Amer., XLVIII, 753-802. Rochester, N. Y. (1937). **a - 730**

Historical background. Methods for land and sea stations. Stations. Analyses. Refraction measurements. Seismic reflection measurements at land and sea. Results. Conclusions.

Field R. M. - The Importance of Geophysics to submarine Geology [*Momentum scientiae geophysicae pro geologia submarina*]. Proc. Amer. Phil. Soc., LXXIX, 1, 1-7. Philadelphia (1938). **a - 731**

On the terms submarine geology, its difference from terrestrial geology, and geophysics. The development of geophysical methods and their importance. Necessity of physiographic and structural data on the Atlantic, Pacific, Indian, and Arctic suboceanic crust.

Hanzawa S. - Topography and Geology of the Riukiu Islands [*De topographia et geologia insularum Riukiu*]. 15 pls., 7 figs., 1 chart, 5 map, Scient. Rep., Tohoku Imp. Univ., Ser. Geol., XVII, 1-61. Tokyo (1935). **a - 732**

Sketch and description of the submarine topography around the islands; the stratigraphic succession of the islands, the geologic history of every island. Bibl.

Keindl J. - Die Entstehung der Ozeanbecken [*De formatione sinuum oceanicorum*]. Ztschr. f. Geomorph., IX, 5, 169-179. Leipzig (1936). **a - 733**

Dem Vf. nach haben sich die Ozeanbecken durch die infolge einer Ausdehnung der Erdkruste entstandenen Spalten gebildet. Dieselbe Ausdehnung hat somit die Auflösung der früher zusammenhängenden Kontinentalmasse zur Folge gehabt.

Pratje O. - Morphologie und Tektonik aus den Lotungen der Deutschen Atlantischen Expedition 1925-1927 [*De morphologia et tectonica ex investigationibus peractis inter navigationem a Germanis susceptam per Atlanticum ab A. 1925 ad A. 1927*]. Geol. Rdschau, XXVIII, 329-332. Leipzig (1937).
a - 734

Rudé G. J. - New Methods of Marine Surveying. [*Rationes novae ad relevamenta marina peragenda*]. 11 figs., 1 map, Proc. Amer. Phil. Soc., LXXIX, 1, 9-25. Philadelphia (1938).
a - 735

Account of the methods used by the Coast and Geodetic Survey especially for the exploration of continental platforms, submerged mountains and submarine valleys. Results accomplished. Description of instruments. The use of various methods and the general configuration of Hudson submarine Valley are shown in a map.

Senkovic V. P. - Fondo e sedimenti del Mar di Barentz [*De fundo et sedimentis maris Barentz*]. (In russo). 13 fig., 52 pp., Piscepromizd. Moskva-Leningrad (1936).
a - 736

Shepard F. P. - Shifting Bottom in Submarine Canyon Heads [*Fundi mutationes quoad capita in vallibus submarinis quae canyon dicuntur*]. 1 fig., Science, LXXXVI, 2240, 522-523. New York (1937).
a - 737

Reference to previous work, trial of methods. (Am. Geophys. Un. Trans. 221-223, 1936). Changes in Scripps and Newport Canyons. Shifting depths at Redondo Pier. Significance of these depth changes.

Shepard F. P. - Investigation of Submarine Topography during the Past Year [*Investigationes in topographiam submarinam anno elapso*]. Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 226-228. Washington (1937).
a - 738

Hudson submarine Canyon. Mississippi submarine trough. Punta Gorda (San Andreas) Fault-Scarp. New bathymetric map off California. Plans for publication.

Shepard F. P. & Beard C. N. - Submarine Canyons: Distribution and Longitudinal Profiles [*De vallibus seu canyons submarinis. Distributio et forma longitudinalis*]. Geogr. Rev., XXVIII, 3, 439-4. New York (1938).
a - 739

Basis for canyons names. Canyons distribution and conclusion regarding it. Longitudinal profiles of canyons in the East and West coast of the U. S., off the East coast of Asia, of Indian Ocean, of Oceanic Island, off large rivers. Comparison with land valleys.

Smith P. A. - The Submarine Topography of Bogoslof [*Topographia submarina in Bogoslof*]. 6 figs., 1 chart o. t., Geogr. Rev., XXVII, 4, 630-636. New York (1937).
a - 740

Eruption of Bogoslof volcano. The hydrographic survey. Stream pattern discovered.

Stetson H. C. - Present Status of the Problem of Submarine Canyons [*Conditio hodierna vallium seu canyons submarinarum*]. Proc.

Amer. Phil. Soc., LXXIX, 1, 27-33. Philadelphia (1938).
a - 741

Initiation of these studies about three quarters of a century ago, the recharting of Georges Bank and further progress. Evolution of theories as to the formation of the canyons. Survey of the most important theories: Daly, Hess and Macclintock and others. Still no universal explanation.

Trevisan L. - Scoperta di basalti accompagnati da tufi fossiliferi del Bajociano a Vicari (Palermo) [*De inventis basaltis cum tufis fossiliferis aetate Bajociana in Vicari apud Panormum*]. 4 fig., 1 tav., Boll. Soc. Sc. Nat. ed Econ., XIX, 7-18. Palermo (1936-37).
a - 742

L'A. segnala la scoperta di un'estesa formazione vulcanica sottomarina di età bajociana presso Vicari. Esamina i fossili raccolti nei livelli piroclastici, alcuni dei quali nuovi per la Sicilia.

Vallaux C. - Progrès et avenir de la Topographie sous-marine [*De progressibus et ratione futura topographiae submarinae*]. Rev. Gén. Sc., XLVII, 15 Juin, 333-338. Paris (1936).
a - 743

Traite de la III édition de la carte bathymétrique générale.

Veen (van) J. - Die unterseeische Sandwüste in der Nordsee [*Regio desertica submarina Maris Nordici*]. 24 fig., Geol. Meere u. Binnengew., II, 1, 62-86. Berlin (1938).
a - 744

Während der Untersuchungen mit dem Vermessungsschiff „Oceaan“ in der Nordsee im Sommer 1934 wurde mit dem Echolot im südl. Teil in der Nähe der niederländischen Küste ein Gebiet merkwürdiger, grosser Sandwellen oder Riesenriffeln entdeckt. Das Echolot. Beschreibung des Sandwellengebietes. Rhythmische Probleme. Die verschiedenen Sandwellen-Formen. Vergleich mit Wüstenerscheinungen.

Wasmund E. - Der unterseeische Rücken von «Südstrand» zwischen Helgoland und Eiderstedt [*Dorsum submarinum «Südstrand» nuncupatum inter Helgoland et Eiderstedt*]. 1 Abb., Geol. Meere u. Binnengew., I, 1, 27-37. Berlin (1937).
a - 745

Besprechung der tektogenischen Natur dieses Rückens und des jungen in das Wattenmeer sich einschneidenden Seetiefs, die vor der Wattkante unterseeische Deltas gebildet haben. Möglichkeit früherer Siedlungen im Westen des Eiderstädter Dünengebiets, der danach benannte «Südstrand-Rücken» hat durch seine Stabilität auch die Einwirkung der Gezeiten auf den Formenschatz der schleswig-holsteinischen Westküste beeinflusst. (Nach Vf.).

Wasmund E. - Postglaziale Reliefentwicklung in der nördlichen Älandssee [*Accretio post-glacialis quoad formam in Mari apud Äland*]. 2 Abb., Geol. Meere u. Binnengew., I, 1, 56-64. Berlin (1937).
a - 746

Der ältere Untergrund der Ostsee. Erscheinungen der baltischen submarinen Morphologie: die grossen Tiefen an der Grenze der Bottischen Bucht und der Nördlichen Ostsee. Beschreibung der Älandssee, ihre morphologischen Erscheinungen, Schlussfolgerungen in bezug auf das Alter ihrer Entstehung. Vergleich mit anderen Regionen.

GEOGRAPHIA MARIS

Geographia descriptiva et oeconomica.

Anderson I. F. - Across Hebridean Seas [*Navigatio per mare apud insulas Hebudas*]. Map, pls., ix + 294 pp., Chatto & Windus. London (1937). a - 747

Beckers J. - Nordgermaniens Meere im geographischen Weltbild der Antike [*Maria quae pertinent ad Germaniam Septentrionalem secundum geographicam veterem conceptionem*]. Geogr. Ztschr., XLII, 292-304. Leipzig (1936). a - 748

Bernard A. - Afrique septentrionale et occidentale: première partie: Généralités, Afrique du Nord [*Africa Septr. et Occid. Pars I^a. Generalia, Africa Septr.*]. Ill., 284 pp., Géogr. Univ., tome XI, Libr. Colin. Paris (1937). a - 749

Blanchard W. O. - The Panama Canal: Some Geographic Influences [*Canalis Panamensis: Influëntiae quaedam geographicae*]. 1 map, 8 figs., Scient. Monthly, December, 494-502. Lancaster, Pa (1937). a - 750

Volume of traffic. Commodities moved. Classes of vessels. Routes of greatest importance. Regions influenced by the Canal. Influence upon Transcontinental railways. The Canal as a Military asset. Future of the Canal. The Canal a notable national accomplishment.

Burrows E. G. - Topography and Culture on Two Polynesian Islands [*De topographia et cultura in Polynesiæ duabus insulis*]. 8 figs., Geogr. Rev., XXVIII, 2, 214-223. New York (1938). a - 751

Uvea and Futuna: general features. The historical difference.

Chapin J. P. - Islands West of South America [*De insulis in regione occidentali Americae merid.*]. 35 phot., chart, ill., Nat. Hist., XXXVIII, June, 31-35. New York (1936). a - 752

On a voyage to Juan Fernandez Island, to the Islands of Peru and to the Galapagos, and about the «Templeton Crocker Expedition» in the Pacific S., 1934-1935.

Clarke J. M. - The Heart of Gaspé: Sketches in the Gulf of St. Lawrence [*Adumbrationes Sinus St. Lawrence*]. The Macmillan Co. New York (1937). a - 753

Colby C. C. - Changing Currents of Geographic Thought in America [*De variabilitate in studiis geographicis Americanis*]. Ann. Ass. Amer. Geographers, XXVI, March, 1-37. Lancaster (1936). a - 754

Recent changes and ameliorations of «geographic thought». Data about this evolution especially after the Great War.

Conyn C. - Ibiza, la Isla blanca [*De Ibiza quae dici potest Insula alba*]. Fig., Onze aarde, 29-32. Amsterdam (1938). a - 755

Cooper F. T. - Bermuda. 2nd Edition [*De Bermuda*]. Ill., chart, 283 pp., Macmillan. New York (1936). a - 756

Covarrubias M. - Island of Bali: With an Album of Photographs by Rose Covarrubias [*De insula Bali. Cum photographiis per R. Covarrubias peractis*]. xv + 405 pp., A. A. Knopf. New York (1937). a - 757

Demangeon A., Cholley A. & Robequain C. - Madagascar et La Réunion. - 30 pl. h. t., 12 pp., Libr. de l'Enseignement. C. Santy. Paris (1937). a - 758

Album géographique qui est un instrument de travail pour tous les maîtres des divers ordres d'enseignement.

Durazzo-Morosini Z. - Santorin, die fantastische Insel, mit Beiträgen von Friedrich Hiller v. Gaertringen, Hans Beck und Friedrich Dobe [*Insula Santorin*]. 36 Tab., 2 Kart. a. T. 85 S., Verl. Gebr. Mann. Berlin (1936). a - 759

Politische und ökonomische Bedeutung; der Vulkan von Dafni; Natur.

East G. - The Mediterranean Problem [*Problematia pertinentia ad Mare Mediterraneum*]. 1 map, Geogr. Rev., XXVIII, 1, 83-101. New York (1938). a - 760

Review of existing literature with special regard to the political geography. The geographical background. The political geography of the Mediterranean. Great Britain and the Mediterranean. Italy and the Mediterranean. France in the Mediterranean. Particular problems and key points.

Farchi J. - Petite histoire de l'île Bourbon [*Historia brevis insulae Bourbon*]. 204 pp., Presses Université de France. Paris (1937). a - 761

Précis de l'histoire de la Réunion depuis sa découverte, attribuée aux navigateurs arabes, jusqu'à nos jours.

Farg J. (Supervisor) - Poland and the Sea [*De Polonia atque Mari*]. Num. figs., charts, 234 pp., Centr. Milit. Booksh. Warsaw (1936). a - 762

Preface by Maj. Gen. F. Zarzycki, all the graphical side made by A. Girs and N. Barcz. There is what may interest Poland: history, war navy, commercial navy, yachting, fishing and sport.

Galante G. - Visioni del Golfo Partenopeo [*Sinus Neapolitanus; res mirabiles*]. 108 pp., Editr. Rispoli Anonima. Napoli (1937). a - 763

Giere W. & Seraphim P. H. - Die Ostsee als Wirtschafts- und Verkehrsraum vor und nach dem Weltkrieg [*De mari Baltico eiusque momento oeconomico ante bellum et bello elapso*]. Ztschr. f. Erdk., VI, 7, 265-277. Frankfurt a. M. (1938). a - 764

1. Die räumlichen Grundlagen: Ausbreitung, Form, Eisverhältnisse, Landhebung, die umgebenden Länder und ihre Produkte (Giere). 2. Die Strukturveränderungen des Ostseeverkehrs: politische Veränderungen nach dem Weltkrieg. Veränderung des Verkehrsrhythmus, die Häfen mit besonderer Berücksichtigung der Entwicklung der polnischen Seehäfen. (Seraphim.).

Gouzy R. - Paradis, mers bleues, blanches goëlettes [*Amoenitates marinae, maria coerulea, naves albae*]. 23 pl. h. t., 202 pp., Henry Dufaux. Paris-Neuchâtel (1937). a - 765

Tahiti, Moorea, Tuamotou, Iles sous le Vent. Impressions de voyage.

Guercio F. M. - Sicily, the Garden of the Mediterranean: the Country and its People [*De Sicilia, horto maris Mediterranei. Regio populisque*]. Faber & Faber, Ltd. London (1938). a - 766

Haight D. - Bermudaöarna [*Insulae Bermuda*]. Jorden runt, 656-665. Stockholm (1936). a - 767

Hanström B. - Cape Cod [*Promunturium nominis Cod*]. Jorden runt, 445-459. Stockholm (1936). a - 768

Häntzschel W. - Landgewinnung an der Ley-Bucht bei Norden (Ostfriesland) [*De nova regione in Ley Bucht in insulis Frisiis orientalibus*]. 12 Abb., Natur u. Volk. LXVII, 7. 318-330. Frankfurt a. M. (1937). a - 769

Die Arbeiten der Landgewinnung an der Küste Nordfrieslands gehen seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts vor sich her. Die vorteilhafte Lage der Ley-Bucht. Art und Weise der Arbeit, beitragende Faktoren. Neugebaute Deiche an der Ley-Bucht. Bedeutung des Landgewinns.

Haulleville (de) E. - Voyage aux îles Galapagos [*Navigatio ad insulas Galapagos*]. 256 pp., Grasset. Paris (1936). a - 770

Haushofer K. - Weltmeere und Weltmächte [*De oceanis et imperiis gentium*]. 288 S., 121 Abb., 71 Kart., Zeitgeschichte Verlag. Berlin (1937). a - 771

Ueber vergangene und heutige Seeherrschaft; die zwei grossen Meermächte: England und Japan, ihr Zusammenstoss im Pazifik. Deutschlands Ringen um Selbstbehauptung.

Hermannsson H. - The Problem of Wineland [*De problemate Vinlandiae*]. 84 pp., Islandica, XXV, Cornell Univ. Press. Ithaca. New York (1937). a - 772

Critical review of the present position of the Wineland researches. In many points A. does not agree with Brøgger, especially with regard to the connections by means of the North Western Way about 1500.

Holmström M. - Azorerna [*Insulae Açores*]. Jorden runt, 127-143. Stockholm (1936). a - 773

Homet M. - Méditerranée, mer impériale, le conflit méditerranéen, la France et le problème marocain [*De Mari Mediterraneo, Gallia, Mauritania*]. 226 pp., 25. Nouvelle Rev. critique. Paris (1937). a - 774

Reportages de Marseille à Alexandrie, Tanger, le Maroc et l'Algérie, sur les rivalités des diverses puissances méditerranéennes. La menace de la route des Indes.

Hubert H. - Le domaine littoral en Afrique Occidentale Française [*De litoribus in Africa Occid. Gallica*]. 9 fig., Rev. Scient., LXXV, 4, 22-129. Paris (1937). a - 775

Conférence tenue le 9 Janvier 1937 à l'Institut Océanographique. La mer: courants, marée, vagues et houle. Les îles. Les populations maritimes.

Hummel H. & Siewert W. - La Méditerranée. Trad. de l'Allemand par le Commandant A. Cogniet [*Mare Mediterraneum*]. 27 cartes, 287 pp., Payot. Paris (1937). a - 776

Hürlimann M. - Das Mittelmeer Landschaft, Baukunst und Volksleben im Kreise des Mittel-ländischen Meeres [*Mare Mediterraneum. Terra, architectura, mores populorum*]. xxiii + 376 S., 320 Abb., 1 Karte, Orbis Terrarum. Atlantis-Verlag. Berlin & Zürich (1937). a - 777

Beschreibung der umgebenden Länder: Griechenland, Rhodos, Zypern, Türkei, Syrien, Palästina, Aegypten, Libyen, Tunis, Algier, Marokko, Spanien und die Balearen, Südfrankreich, Korsika, Südwestküste Italiens, Elba und Sardinien, Sizilien und Malta, die Adria.

Hurtig - Neulandgewinnung im Gebiet des Frischen Haffes in Ostpreussen [*De nova terra in regione Frisches Haff in Borussia orient.*]. Geogr. Anz., XIV. Gotha (1937). a - 778

Hustich I. - Newfoundland- Labrador. (In Swed., Engl. Rés.). - 12 figs., Terra, XLIX, 4, 186-198. Helsinki (1937). a - 779

A. has taken part in the Finland expedition to Labrador during the summer 1937. Hypothesis of the name and first discovery, expeditions during 1400-1500. Morphology of the coast and central parts, fauna, flora, inhabitants.

Hutchison I. W. - Discovery of a New Reef near Attu Island [*De invento novo scopulo apud insulam Attu*]. Geogr. Journ., VI. London (1937). a - 780

Jaja G. - Lezioni di geografia. Vol. II: Genova [*Geographiae cursus. Vol. II: Genua*]. 10 fig., 420 pp., R. Università, Gestione Dispense G. U. F. Genova (1937). a - 781

Parte I: Geografia delle comunicazioni: principi, postulati, problemi economici, organismi per le comunicazioni internazionali, comunicazioni interoceaniche, comunicazioni transoceaniche, comunicazioni nei continenti; l'Italia - Parte II: Geografia della circolazione: principi, postulati, questioni economiche e organizzazione, circolazione mondiale; l'Italia.

Jones S. B. - Geography and Politics in the Hawaiian Islands [*Geographia et res politicae in Insulis Hawai*]. 15 figs., Geogr. Rev., XXVIII, 2, 193-213. New York (1938). a - 782

Modern Hawaii. The Capitals of the Hawaiian Islands. Pearl Harbor. Counties and districts. Ahupuaas, the basis of landholding. Relations within the Archipelago. The political landscape.

Kolb A. - Raumkräfte und politisches Schicksal der Philippinen [*Momentum Insularum Philippinarum pro re politica*]. Geogr. Ztschr., XLIV, 1, 1-12. Leipzig (1938). a - 783

Ueber die politisch-geographische Rolle, die diese Inseln bis jetzt gespielt haben.

Krämer A. - Zentralkarolinen [*De insulis in regione centrali nomine Carolina*]. Ergebn. d. Südsee-Exped. 1908-1910, II, B, 10. Hamburg (1937). a - 784

Krüger K. - Die Strassen der Welt, eine Strassen-Geographie [*De itineribus maritimis ad regiones nordicas*]. Tab. & Kart., 152 S., Volk und Reich Verlag, Berlin (1937). a - 785

Der Vf. studiert dies Problem vom historischen und geographischen Gesichtspunkt aus mit besonderer Berücksichtigung der Bedeutung für Deutschland.

Kurilo-Krymitchak J. - Cenni sull'isola Biriuci, nel Mar d'Azof [*Notae de insula Biriuci in Palude Moeotide*]. (In russo). Isv. Gosud. Geogr. Obsc., LXIX, 4, 662-664. Leningrad-Moskva (1937). a - 786

Quest'isola si trova in lat. 46°7'-46°18' N. e long. 138°-150° E. da Pulkoff. Descrizione e un po' di storia delle sue metamorfosi.

Lajtha E. - Men, Islands and Oceans [*Viri, insulae, Oceani*]. 31 pls., 320 pp., Robert Hale & Co. Ltd. London (1938). a - 787

Legras F. - Aux Nouvelles-Hébrides. Le Commerce en 1935, la main d'oeuvre, les relations maritimes, la population [*De insulis Novis Hebridis. Mercium frequentia A. 1935. Munera, frequentiae maritimae, populus*]. Océanie Franç., XXXII, 147, 42-43. Paris (1936). a - 788

Lilius A. - Strandhugg på Mauritius [*De navigationibus in litora Mauritius*]. Jorden runt, 416-424. Stockholm (1936). a - 789

Lundblad O. - Några intryck från en resa till Madeira [*Descriptio insulae Maderae*]. Jorden runt, 298-313. Stockholm (1936). a - 790

Marella M. L. - La storia delle isole italiane dell'Egeo [*Historia insularum Italicarum Maris Aegaei*]. Rass. d'Oltrem., ottobre. Genova (1937). a - 791

Merleker H. - Helgoland. - 36 S., 25 Abb., Dtsch. Nordseebäder, VX, Otto Meissners Verl. Hamburg (1937). a - 792

Natur, Volkstum und Geschichte.

Migliorini E. - Finlandia e Stati Baltici [*De Finlandia et Statibus Balticis*]. Ill., carte, 222 pp., Ist. per l'Europa Orient. Roma (1937). a - 793

Quattro monografie geografiche sulla Finlandia, Estonia, Lettonia e Lituania. Cenni storici, caratteristiche fisiche e demografiche, economiche e sociali. Bibliografia.

Montgon (de) A. - Venise [*Venetiae*]. 148 fig., 4 pl., 160 pp., F. Nathan. Paris (1937). a - 794

Description historique, géographique et anecdote de la ville des Doges.

Müller F. - Föhr [*De insula Föhr*]. 327 S., 58 Abb., Kart. Das Wasserwesen a. d. schlesw.-holst. Nordseeküste, zweiter Teil, die Inseln. Im Auftrage d. Preuss. Landwirtschaftsministers bearb. u. ergänzt von Dr. Ing. O. Fischer, 6. Folge. Verl. D. Reimer, Andrews & Steiner. Berlin (1937). a - 795

Die Lage der Insel und die Gefahr vor Ueberflutung, Osterlandföhr und Westerlandföhr besonders mit Berücksichtigung des Deichwesens und der Sturmfluten, Darstellung der Schutzbauten am Geestufer, das Entwässerungswesen und die Deichverwaltung. Kulturelle und geschichtliche Entwicklung von Föhr.

Musset R. - La Bretagne [*De Britannia minore*]. 12 cartes, 218 pp., Armand Colin. Paris (1937). a - 796

Description géographique. On y traite aussi des industries de la mer et de la pêche. Bibliographie.

Oostwoud Wijdenes M. J. A. - Celebes Indrukken (VIII). Zee en eilanden voor Makassar. I, II [*Notae et enarrationes de Celebes. VIII. De litoribus et insulis Makassar*]. Trop. Ned., 10, 232-237: 250-253. Amsterdam (1937). a - 797

Ortolani M. - Il litorale piceno [*Litus Picenum*]. Boll. R. Soc. Geogr. Ital., 8/9, 633-660. Roma (1937). a - 798

Descrizione della costa fra Ancona e il Tronto. Storia della colonizzazione.

Perret J. L. - Portrait de la Finlande [*De Finlandia*]. Libr. Plon. Paris (1938). a - 799

Pistolese G. - I mercati dell'Italia d'oltremare: le isole italiane dell'Egeo [*Mercatus ad Italiam ultramarinam pertinentes: Insulae Italicæ Maris Aegaei*]. 2 graf., Econ. It., 9, 768-774. Roma (1937). a - 800

Funzione delle isole dell'Egeo. Rapida rassegna delle importazioni ed esportazioni. Quadro della posizione delle varie isole nel commercio globale del Possedimento.

Robinson W. A. - Voyage to Galapagos [*Navigatio ad insulas Galapagos*]. Num. phot., charts & ill., viii + 279 pp., Harcourt, Bran. New York (1936). a - 801

On a voyage on board a small ship 32 f. long.

Römer E. - Der Seemann im Dienst der erdkundlichen Forschung [*Nauta pro studiis geographicis*]. Seewart, VII, 3, 62-70. Hamburg (1938). a - 802

Umgearbeitete und gekürzte Wiedergabe eines Vortrags, gehalten in der Hansischen Universität im Dezember 1937. Die Bedeutung der Berufseefahrer für die grossen Entdeckungen zur See. Einzelne Entdeckungsreisen. Cook, Maury u. a. gemeinschaftliche Entdeckungsfahrten; Aufgabe der Schiffsbeobachtungen (Uebersichtstafel der Tätigkeit eines Seemanns). Die Einteilung des Meeres von G. Schott. Aufgabe der praktischen Nautiker.

Santoro T. - Il Mar Rosso nella politica italiana [*De Mari Rubro pro re politica Italica*]. Ist. Colon. Fasc. Roma (1937). a - 803

Savage R. - Barbados: British West Indies [*De Barbados in India Anglica occid.*]. Ill., viii + 105 pp., Arthur Baker. London (1936). a - 804

Schulz B. - Die deutsche Nordsee. 2. Aufl. [*De mari Nordico ad Germania pertinenti. Editio II^a*]. 127 S., 112 Abb., 2 Kart., Monogr. z. Erdkunde, XXXIX, Velhagen & Klasing. Bielefeld & Leipzig (1937). a - 805

Geographische Gesamtdarstellung des deutschen Nordseeraumes mit den neuen Landgewinnungen im Adolf-Hitler-Koog, Hermann-Göring-Koog, und Finkenhaus-Koog.

Sewell R. B. S. - An Account of Addu Atoll. John Murray Expedition, 1933-34 [*Nota de Addu Atoll. Expositio J. M.*]. Pls., Brit. Mus. (Natural History) Scient. Rep., I, 3, 1-31. London (1936).
a - 806

Sjöberg V. - Där Atlanten och Medelhavet mötas [*De Oceano Atlantico et Mari Mediterraneo quoad locum quo conflunt*]. Jorden runt, 57-71. Stockholm (1936).
a - 807

Sjöberg V. - Helgoland [*De insula Helgoland*]. Jorden runt, 501-512. Stockholm (1936).
a - 808

Slocum G. - The Dangerous Sea. A Critical Study of the Mediterranean [*Mare periculorum plenum. Studium criticum Maris Mediterranei*]. Hutchinson. London (1936).
a - 809

Sorre M. & Ortiz F. - Antillas [*Insulae Antillae*]. 63 fig., 56 lam., fot., 443 pp., Geogr. Univ. Barcelona (1936).
a - 810

Collaboración de R. Fernandez, S. Massip, J. C. Millas, A. de Carricante, J. Corral, J. T. Roig, V. Rodríguez y C. Asenyo.

Steers J. A. - Detailed Notes on the Islands Surveyed and Examined by the Geographical Expedition to the Great Barrier Reef in 1936 [*Nota accuratissime redacta de insula inventa et perpensa A. 1936 inter navigationem geographicam ad regionem Great Barrier Reef*]. 42 maps, Rep. Great Barrier Reef Comm., IV, 3, 51-104. Brisbane (1938).
a - 811

These notes are intended to give reasonably full descriptions of the islands which were mapped. They should be used in connection with the corresponding maps. The general direction of the survey was made by the A.

Thomson V. - French Indo-China [*De Indosinica regione Gallica*]. Map, bibliogr., index, 517 pp., The Macmillan Co. New York (1937).
a - 812

The region is a rich field for research. All the problems are covered by the A: its dominant geographical features, the irregular distribution of the population, the long history of interregional colonizing, the mixture of diverse culture and peoples, the impact of Western civilization and rule on this Oriental intermixture.

Trizzino A. - L'aviazione italiana nel Mediterraneo e in Africa Orientale [*De Italica classe aëria in Mari Mediterraneo et Africa Orientali*]. 92 pp., Nuova Europa. Roma (1937).
a - 813

Mediterraneo e aviazione. Politica europea e aviazione. Patti aerei regionali. Mediterraneo, Suez e aviazione.

Truc G. - La Provence [*De Provincia*]. Nombr. fig. et cartes, 212 pp., J. de Gigord. Paris (1937).
a - 814

Descriptions géographiques et artistiques de cette province méditerranéenne étudiée avec pensée méditerranéenne.

Tujimma T. & Yamaguti S. - Classification and Distribution of Islands of Japan [*Classificatio et distributio insularum Japonicarum*]. 2 figs., Rec. Oceanogr. Works in Jap., IX, 2, 187-194. Tokyo (1937).
a - 815

The total number of the small islands of Japan amounts about 5529. In this paper only islands smaller than Eterohut (3220 km²) are considered.

Vale E. - The Seas and Shores of England [*De mari et litoribus ad Angliam pertinentibus*]. Ill., viii + 120 pp., Batsford B. T. London (1936).
a - 816

Vanland R. - En Océanie: Iles d'enchantement et de mort [*Oceania. Insulae amoenissimae et mortiferae*]. 7 fig., 150 pp., J. Peyronnet & Cie. Paris (1937).
a - 817

Description des îles d'un des archipels qui parsèment le Pacifique; à savoir les îles Marquises. Tableau sombre de ces populations.

Vincent A. - Toponymie de la France [*Galliae toponymia*]. 416 pp., Librairie générale. Bruxelles (1937).
a - 818

Description des phénomènes de la transformation et de la formation des noms des lieux.

Whittemore Boggs S. - American Contributions to Geographical Knowledge of the Central Pacific [*Contribuciones Americanae in geographiam Oceani Pacifici Centralis*]. 6 figs., Geogr. Rev., XXVIII, 2, 177-192. New York (1938).
a - 819

Early American activities in the Pacific. American whaling. American surveying and mapping.

Zylmann P. - Baltrum [*De insula Baltrum*]. 48 S., Zeichn. Norden. Heinr. Soltau (1936).
a - 820

Schilderung des Werdens und Vergehens dieser kleinen Insel in der Nordsee.

American Geophysical Union - Geophysical Exploration of the Ocean Bottom [*Exploratio geophysica fundi oceanici*]. Figs., tabl. maps, Proc. Amer. Phil. Soc., LXXIX, 1, 1-144. Philadelphia (1938).
a - 821

Symposium arranged by A. G. U. held at the Amer. Phil. Soc. November 26, 1937. Field: The Importance of Geophysics to submarine geology. Rudé: New methods of marine surveying. Stetson: Present status of the Problem of submarine canyons. Snowden Piggot: The technique of securing undisturbed core-samples of the Ocean bottom. Bradley et al.: The geological survey's work on the Piggot North Atlantic deep sea cores. Ewing: Marine gravimetric methods and surveys.

Hess: Gravity anomalies and island arc structure with particular reference to the West Indies. Heck: The rôle of earthquakes and the seismic method in submarine geology. Fleming: Terrestrial magnetism and oceanic structure.

Department of Mines and Resources - Canada's Western Northland, its History, Resources, Population and Administration [*De Canadensi regione nord-occidentali. Historia, munera, populus, administratio*]. Num. figs., 1 chart, 162 pp., Dept. of Mines & Resources. Ottawa (1937).
a - 822

The Canada's North-West discovered in 1611 by Henry Hudson expedition. The advancement of the region due to airnavigation.

Dr. S. - Eine neue Insel im Kaspischen Meer [*De nova insula maris Caspii*]. Umschau, XIII, 20, 451. Frankfurt a. M. (1938).
a - 823

Kurze Notiz über eine anfangs 1937 auf der Linie Baku-Krasnowodsk entdeckte kleine Insel.

An. - The West Indies Year Book, Including also the Bermudas, the Bahamas, British Guyana and British Honduras [*Annuario Indiarum occid.*]. Ill., chart, vii + 576 pp., Th. Skrinin & Co. London (1936). a - 824

An. - Growth of European Knowledge of the Red Sea and the Indian [*Studia nova ab Europaeis peracta de Mari Rubro Marique Indiano*]. Geogr. Rev., XXVIII, 1, 163. New York (1938). a - 825

Brief review of some recent important works (Chahbanier, Youssouf Kamal).

Geographia Polaris.

Ahlmann H. W.; son & Thorarinsson S. - Preliminary Report on the Work of the Swedish-Icelandic Investigations 1936-1937. The Vatnajökull Glacier [*Relatio prior de operibus quae pertinent ad expeditionem Suetio-Islandicam ab A. 1936 ad A. 1937. Glaciarium Vatnajökull*]. 11 figs., 6 tabl., Geogr. Rev., XXVIII, 3, 412-438. New York (1938). a - 826

Earlier investigations. North East land. West Spitzbergen. Accumulation in the investigated area and on Hoffellsjökull. The regime of Hoffellsjökull. Vatnajökull in relation to other glaciers. Conclusions. Glacial recession and atmospheric circulation.

Alexeev N. N. - Alle isole Wrangel e Herald con la nave «Soviet» [*Navigatio ad insulas Wrangel et Herald navi «Soviet»*]. (In russo, suntio in ingl.). 20 fig., Sev. Morsk. Put., V, 27-72. Leningrad (1936). a - 827

Aubert de la Rüe E. - Les nouvelles Hébrides [*De novis Hebudis*]. Le Globe, LXXVI, 28-29. Genève (1937). a - 828

Conférence avec projections lumineuses. Résultats des expéditions en 1934, 1935-36. Position. Habitats.

Borgman F. W. - Klima und Politik im Eismeer [*Clima et res politicae Maris Arctici*]. 8 Kart., Ztschr. f. Geopolitik, XV, 6, 439-450. Heidelberg (1938). a - 829

Ueber die Temperaturverschiebungen in der eurasischen Arktis und ihre Bedeutung für Sowjetrussland.

Breiffuss L. - Die driftende Nordpolstation der USSR und ihre Ergebnisse [*Statio polaris fluctuans ad USSR pertinens. Resultatus ex operibus peractis*]. Peterm. Mitt., LXXXIII, 10, 284-285. Gotha (1937). a - 830

Diese Station wurde mit vier Mann Besetzung im Mai in der Nähe des Nordpols ausgerüstet und driftete dann bis zum 87° südwärts. Meteorologische Meldungen.

Breiffuss L. - Um die Erschliessung der inneren Arktis. Kritische Betrachtungen zu den Sowjet-Expeditionen [*De navigationibus a Sovietis susceptis in interiorum regionem arcticam. Res criticae*]. Ost-Europa, hrsg. v. Deutsch. Ges. z. Studium Osteuropas, 6. (1938). a - 831

Byrd R. - Pôle Sud [*Polus meridionalis*]. Grasset. Paris (1937). a - 832

Christensen L. - Min siste Ekspedisjon til Antarktis 1936-1937. Med en oversikt over forskningsarbeidene på ferdene 1927-1937 [*De recentiore nostra expeditione in Oceanum Antarcticum ab anno 1936 ad annum 1937. Compendium operum peractorum inter explorationes quae peractae sunt ab anno 1927 ad annum 1937*]. (En norv., rés. franç.). 7 fig., Norsk Geogr. Tidsskr., VI, 7, 374-391. Oslo (1937). a - 833

Revue générale de l'exploration antarctique. L'expédition de 1936: bateau et équipage, description du voyage; recherches exécutées.

Ellsberg E. - Hell on Ice: the Saga of the Jeannette [*Enarrationes quae pertinent ad regiones glaciatas*]. 421 pp., Dodd, Mead & Co. New York (1938). a - 834

A graphic picture of a very unusual voyage with its tragic ending. A. follows many passages from Admiral Melville's book: In the Lena Delta.

Ellsworth L. - The First Crossing of Antarctica [*Antarctidis transitus primus*]. Geogr. Journ., LXXXIX, 3, 193-213. London (1937). a - 835

Account of the crossing of the area between the Ross Sea and the Weddel Sea. Paper read at the Evening meeting of the Geogr. Society on November 1936. Appendix I, II, III. Note on the navigation, the equipment and the construction of the map, etc.

Erikson C. B. - Kapten Clases dagbok från svenska polarexpeditionen övervintring 1872-1873 [*Diarium ad praefectum Clase pertinens de hienatione ab A. 1872 ad A. 1873 inter navigationem ad polum a Suetiis susceptam*]. Ymer, 81-92. Stockholm (1936). a - 836

Everdingen (van) E. - Die russische treibende Nordpolstation [*De statione Russica fluitanti in regione polo proxima*]. (In Holl.). Hemel e. Dampkring, XXV, 406-409. s'-Gravenhage (1937). a - 837

Faure J. L. - Au Groenland avec Charcot [*Navigatio ad Groenlandiam cum Charcot*]. 42 fig., 5 cartes, 256 pp. Nelson, Paris (1937). a - 838

Rédition du volume publié par l'A. en 1933. Commémoration de la mort de Charcot à qui le livre est dédié.

Fedorov E. K. & Shirshov P. P. - Scientific Work of the Drifting Winter-Station [*De operibus scientificis peractis statione hiemali fluitanti*]. (In Russ.). Meteorol. i. Gidrol., VI, 41-45. Moskva (1937). a - 839

A. A. give a brief review of problems to be studied as well as of the apparatuses to be used.

Grierson J. - High Failure Solo along the Arctic Air Route [*Difficultates aeronavigationis praeter cursum aërium ad regiones arcticas*]. 48 figs., 2 maps, 306 pp., Will. Hodge & Co. London (1936). a - 840

Hamre I. - The Japanese South Polar Expedition of 1911-1912. A Little-known Episode in Antarctic Exploration [*Navigatio ad polum meridionalem a Japoniis peracta ab anno 1911 ad*

annum 1912. Casus haud notus explorationum antarcticarum]. 5 figs., The Polar Times, 3, 1-5. New York (1936). a - 841

Hawke E. L. - Summer at the North Pole [De aestivo tempore in regione polari nordica]. Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIII, 272, 491-493. London (1937). a - 842

The meteorological station on a section of the drifting ice-pack in the near vicinity of the North Pole established by the Soviet exploratory expedition under the leadership of Prof. Schmidt. Some results of observations.

Hill J. Jr. & Hill O. D. - In Little America with Byrd [Cum Byrd in Little America]. Ill. (incl. ports) double map, 263 pp. Boston (1937). a - 843

Based upon experiences of the 56 men of the second Antarctic expedition. Foreword by Rear Admiral Richard E. Byrd.

Hobbs W. H. - The Progress of Discovery and Exploration within the Arctic Regions [Progressus quoad inventiones et explorationes regionum arcticarum]. Extr. from Ann. Ass. Amer., 1, 1-22. Hamilton, N. Y. (1936). a - 844

Hudson W. E. - Ice Hell [Regiones glaciatae]. 308 pp., Constable & Co. Ltd. London (1937). a - 845

Voyage adventures along Aleutian Islands, Siberia N. E., Bering Strait, Coasts of Alaska.

Ioffe S. - Vista d'insieme della navigazione sui mari nordici [Prospectus generalis navigationis per maria septentrionalia]. (In russo). Tikh. Okean., 4, 96-115. Moskva (1936). a - 846

Jakubovic V. I. - La conquista del Polo Sud [Navigationes ad polum meridionalem]. (In russo). 2 fig., Nauka i žizn, 12, 51-53. Moskva (1936). a - 847

Kaufman R. B. - Capitani polari [Navigatores ad regiones polo proximas]. (In russo). Sov. Arkt., 12, 75-78. Leningrad (1936). a - 848

Kosiba A. - Grenlandia. (In pol.). - 479 pp., 204 ill., 1 carta, Ksiaznica-Atlas. Lwow-Warszawa (1937). a - 849

L'A. ha preso parte nel 1934 alla spedizione dell'Istituto geodetico danese in Groenlandia e basa i risultati esposti qui sulle sue proprie osservazioni e sullo studio delle fonti di letteratura nordica. Dopo un resoconto sulle condizioni del vento, del ghiaccio e delle correnti marine intorno alla Groenlandia l'A. descrive la storia della colonizzazione fin dai Vichinghi. Seguono poi capitoli sul clima, sul ghiaccio interno, sulla geologia e morfologia, flora, fauna e sugli Eschimesi.

Küttner J. - Die atmosphärischen Gleichgewichts-Verhältnisse über Lappland im Polar-sommer. Ein Beitrag zur Aerologie der Arktis [Condicionēs aequilibrii atmosphaerici in Laponia aestate polari. Contributio in studendam aërologiam Arctidis]. Beitr. Phys. d. frei. Atmosphäre, XXIV, 98-114. Leipzig (1937). a - 850

Laktionov A. F. - Terre del Nord [Terrae regionesque Septentrionales]. (In russo). Fig., carte, tab., 1 carta f. t., bibl., 118 pp., Sev. Kraev. izd-vo. Arkangelsk (1936). a - 851

Lasurkin V. & Sax V. - Una terra incognita nella parte nord-est di Jakutj [Terra quaedam incognita in parte nord-orientali Jakutj]. (In russo). Izv. Gos. Geogr. Obsc., LXIX, 2, 264-267. Leningrad-Moskva (1937). a - 852

Storia della scoperta. Descrizione con particolare riguardo al punto di vista geologico.

Lugeon J. - A l'île des Ours pendant l'Année polaire internationale [Navigationes ad Insulam Ursorum Anno internationali polari perdurante]. Le Globe, LXXVI, 17-18. Genève (1937). a - 853

Position de l'île des Ours. L'exposé de l'essentiel des nouvelles méthodes radioélectriques de prévision du temps, valeur scientifique des observations. Le voyage de retour.

Maximov A. - Contributo alla geografia e geologia dell'Antartico [Contributio in cognoscendas geographiam et geologiam regionis antarcticae]. (In russo). 3 fig., Izv. Gos. Geogr. Obsc., LXIX, 3, 467-472. Leningrad-Moskva (1937). a - 854

Riguarda le esplorazioni di L. Gould nel settore di Ross.

Misero A. - Osservazioni geomorfologiche sul littorale occidentale del Kamtschatka [Observationes geomorphologicae de litoribus occidentalibus paeninsular Kamtschatka]. (In russo). Izv. Gos. Geogr. Obsc., LXIX, 2, 244-253. Leningrad-Moskva (1937). a - 855

Generalità. Trattazione geologica e geomorfologica delle zone diverse. Terrazze marine, doline. La dorsale mediana. I ghiacci.

Misero A. - Materiali relativi alla copertura di neve del littorale nord-ovest del Kamtschatka [Res quae pertinent ad niveum tegmen litoris nord-occidentalis paeninsulae Kamtschatka]. (In russo). 1 tab., Izv. Gos. Geogr. Obsc., LXIX, 2, 254-260. Leningrad-Moskva (1937). a - 856

Divisione geografica. Nozioni meteorologiche con riguardo preponderante alla neve.

Mormino P. - Byrd al Polo Sud [Navigatio a Byrd peracta in Polum Merid.]. Paravia & C. Torino (1937). a - 857

Odell N. E. - Franz Joseph Fjord and the Mystery Lakes District, N.-E. Greenland [De Fiordo Francisco Josepho deque districtu Mystery Lakes in Groenlandia Nord-orientali]. Scott. Geogr. Mag., V, Edinburgh (1937). a - 858

Ommaney F. D. - South Latitude [Regio antarctica]. xi + 308 pp., 16 pls. Longmans, Green & Co. Ltd. London, New York & Toronto (1938). a - 859

Account of research work and explorers' life in Antarctic regions.

Papanin J. D. - On Franz-Joseph Land [Terra Francisci Josephi]. 5 Phot., Sovietland, V, 10, 10-11 & 26th. Moskva (1936). a - 860

Perez M. - Quatorze mois chez les Esquimaux de la Côte orientale du Groenland (Voyage du « Pourquoi-Pas ? ») [Per 14 menses inter gentes nomine Esquimaux litorum orientalium Groenlan-

diae. Navigatio navis «Pourquoi-Pas ?». Le Globe, LXXV, 13-14. Genève (1936). a - 861

Conférence du 22 novembre 1935. L'Orateur fut un des quatre jeunes savants de l'expédition 1934-1935.

Pineghin N. V. - Scritti polari [*Scripta de rebus polaribus*]. (In russo). Sevkräigis. 332 pp. Arkhangelsk (1936). a - 862

Pollog C. H. - Het Beeld van Antarctica volgens de uitkomsten van het jongste onderzoekstijdperk [*Imago regionis antarcticae, ex ultimis investigationibus*]. Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. Amsterdam, IV, 3, 462-486. Leiden (1938). a - 863

Le regioni conosciute prima è dopo l'anno 1928. Le spedizioni oceanografiche: le spedizioni inglesi dal 1923, le spedizioni norvegesi dal 1923, le spedizioni di Wilkins 1928-1930, le spedizioni di Wilkins e Ellsworth 1933-1936, le spedizioni di Byrd 1928-1935, la spedizione del Grahamland britannico 1934-1937. Le condizioni politiche dell'Antartica.

Riotor L. - Byrd au Pole Sud: la petite Amérique [*Navigatio a Byrd peracta in Polum merid.*]. 24 fig., phot., 1 carte, 260 pp. Pierre Roger. Paris (1937). a - 864

Éléments tirés des notes et des dépêches de Byrd, de Russel Owen, de Mac Kinley et d'autres de ses collaborateurs.

Rodevic V. M. - La rotta nel Sud del Taimyr [*Cursus in meridionalem regionem fluminis Taimyr*]. (In russo, sunto in ingl.). Probl. Arkt., 2, 149-152 & 206. Leningrad (1937). a - 865

Sulle vie acquie della Siberia presso le coste quali mezzi di conquista economica della zona artica.

Roos S. E., Wade F. A. & Blackburn Q. A. - Some Geographical Results of the Second Byrd Antarctic Expedition, 1933-1935 [*Resullatus geographici secundae expeditionis a Byrd peractae*]. 25 figs., Geogr. Rev., XXVII, 4, 574-614. New York (1937). a - 866

The submarine topography of the Ross Sea and adjacent waters. Northeastern borderlands of the Ross Sea: glaciological studies in King Edward VII Land and North-western Marie Byrd Land. The Thorne Glacier section of the Queen Maud mountains.

Rüdiger H. - Spuren von der Schröder-Stranz Expedition? [*Vestigia expeditionis Schröder-Stranz*]. Peterm. Mitt. LXXXIII, 10. Gotha (1937). a - 867

Diese neulich aufgefundenen Reste des Lagers geben vorhanden, dass die im Jahre 1912 ungekommenen Polarforscher die Küste der Dove-Bucht von Svalbard erreicht hatten.

Rudolph H. - Das Klima der Nordpolarwelt [*De climate in polo sepr.*]. Geogr. Ztg., XLII, 12, 461-465. Leipzig (1936). a - 868

Vf. analysiert drei Werke von H. U. Sverdrup, H. Petersen & F. Loewe.

Samoilovic R. - Operosità dell'Istituto Artico Internazionale nell'anno 1936 [*De Instituto Artico Internationali eiusque operibus A. 1936*]. (In russo, sunto in ingl.). Probl. Arkt., 1, 14-28, & 189-192. Leningrad (1937). a - 869

Il lavoro è considerato nei seguenti aspetti principali: geologico, cartografico, geodetico, idrologico, geofisico, biologico, bibliografico.

Samoilovic R. L. - Lavori dell'Istituto Artico nel 1937 [*De operibus peractis ab Instituto Artico, A. 1937*]. (In russo). Probl. Arkt., 2, 141-149. Leningrad (1937). a - 870

Programma di lavoro e di spedizioni scientifiche nelle varie zone della repubblica e nei vari campi culturali.

Sandström J. W. - Till Vatnajökull och Jan Mayen [*Navigatio ad Vatnajökull et insulam Jan Mayen*]. Jorden runt, 281-297. Stockholm (1936). a - 871

Scherhag R. - Die Erwärmung der Arktis [*Caloris auctio in Arctide*]. (Engl. Rés.). Tab. 1 Fig., Journ. Cons. Int. Expl. Mer, XII, 3, 263-276. Copenhagen (1937). a - 872

Ueber die während der letzten 20 Jahre im Polar-gebiet eingetretene Temperaturerhöhung (tabellarische Angaben); Rückgang der Vereisung. Wassertemperaturänderungen in anderen Meerestellen. Ueber die Ursache der Erwärmung. Ueber die Periode der Zirkulations-schwankung.

Schmidt O. J. - Die Arktis im Jahre 1936 [*De regione arctica, A. 1936*]. Sowjetwirtsch. u. Aussenhandel, XV, 6, 35-38. Berlin (1936). a - 873

Shackleton E. - A Winter in Latitude 78° N. [*Hiematio quaedam ad latitudinem 78° N.*]. Scott. Geogr. Mag., LIII, 233-241. Edinburgh (1937). a - 874

Description of the life conducted by the members of the Oxford University Expedition on the Ellesmere Land during the winter 1934-1935.

Shirshov P. & Fedorov E. - Scientific Work of the Drifting North Polar Station [*De operibus scientificis peractis statione fluitanti in regionibus Poli sepr.*]. Nature, CXLI, 3571, 629-632. London (1938). a - 875

Realisation of the programme planned a year ago. An astonishing rapidity of the drift increasing farther to the South has been observed. Causes of the movement. Other investigations. (From the Soviet Union Year Book Press Service, London).

Shokalskii I. - Novità sull'Antartico [*Res novissimae de regione Antarctica*]. (In russo). Isv. Gos. Geogr. Obsc., LXIX, 4, 666-667. Leningrad-Moskva (1937). a - 876

Breve cenno sulle recenti spedizioni. Rivendicazioni della priorità della scoperta della terra antartica da parte dell'esploratore Bellinghausen nel 1821. Questi scopri la terra di Alessandro I.

Trolle A. (Ed.) - Publikationer om Ostgrönland [*Publicationes quae pertinent ad Groenlandiam orient.*]. Udg. af Kapt. A. Trolle o. Hustrus Legat til Minde om Danmark- Ekspeditionen 1906-1908. København (1937). a - 877

Questa serie ha per scopo di favorire le pubblicazioni sulla spedizione di Danimarca o altre spedizioni alla Groenlandia orientale. Finora sono uscite 5 pubblicazioni.

Ushakov G. A. - Conquering the Arctic [*De navigationibus in regiones arcticas*]. Sovietland, V, 10, 2-5. Moscow (1936). a - 878

Wheeler E. P. - Topographical Notes on a Journey across Labrador. 2nd Ed. [*Nota topographica de navigatione quadam per regionem*

Labradoricam]. 7 figs., Geogr. Rev., XXVIII, 3, 475-481. New York (1938). a - 879
The Atlantic coast to Indian House Lake. Indian House Lake to the Whale River. The Whale River. Whale River to Sagler Bay.

Zedtwitz F. - Im Banne der Pole. Ein Hel-denbuch von Polarforschern und ihren Fahrten [*Navigaciones explorandi causa in regiones polo proximis*]. 182 S., Büchergilde Gutenberg. Berlin (1938). a - 880

Bureau Hydrographique International - L'ex-position internationale de l'exploration polaire. Bergen 1940 [*Expositio internationalis de exploratis regionibus polo proximis*. Bergen, A. 1940]. Rev. Hydrogr. XV, 1, 151-152. Monaco (1938). a - 881

Exposition qui aura lieu sous le haut patronage du Roi de Norvège. Exploration. Conditions naturelles. Les habitants des régions polaires.

M. L. - Lavori scientifici nell'Artide. Comuni-cazioni della Stazione « Polo Nord » [*De operibus scientificis peractis in regionibus Arcticis. Communi-cationes Stationis Poli Sepr.*]. Riv. Marit., LXX, 10, Notiz. 27-29. Roma (1937). a - 882

Alcuni risultati di lavori della « stazione alla deriva ». Le correnti. La temperatura dell'aria. La nebulosità. Misure di gravità. Temperatura dell'acqua a varie profondità. Osser-vazioni varie.

R. N. R. B. - The Soviet North Polar Sta-tion [*Statio arctica Sovietica*]. 1 chart, Nature, CXL, 3555, 1040-1041. London (1937). a - 883

Evidence of a rotatory drift within the Arctic Basin. Some information on the actual drift of the station, possi-bility of danger.

An. - Guida per il Nord [*Liber navigationis in polum sepr.*]. (In russo). Ill., 1 carta f. t., 129 pp., Sevkräigis. Arkangelsk (1936). a - 884

An. - North Pole Station [*Statio in Polo sepr.*]. Science, LXXXVII, 2244, 9; 2246, 32. New York (1935).

(—) Nature, CXL, 3548, 765. London (1938). a - 885

An. - Die driftende Nordpolstation der USSR und ihre Ergebnisse [*Russica statio fluc-tuans per regiones poli sepr. Operae peractae*]. Peterm. Mitt., 10, 284. Gotha (1937). a - 886

An. - Navigazione artica riuscita [*Navigatio peracta ad regiones arcticas*]. (In russo). Sov. Arkt., 12, 63-64. Leningrad (1936). a - 887

Relevationes hydrographicae (geodeticae, to-pographicae, bathymetricae) - Instrumenta hydrographica et bathymetrica - Naves hydrographicae.

Abe N., Eguchi M. & Hiro F. - Preliminary Survey of the Coral Reef of Iwayama Bay, Palao [*Studia priora de scopulo corallifero in Sinu Iwa-yama, Palao*]. 2 pls. o. t., 1 fig., 1 map. Palao Trop. Biol. Stat. Stud., 1, 17-35. Tokyo (1937).. a - 888

Location. Geology and topography of Iwayama Bay: Koröru Islands, small islets in Iwayama bay, Oropus-akaru Island. Coral reefs: general descriptions, investigations of Iwayama bay; characteristics of each division of the bay, explanation of the map of Iwayama bay.

Anderson E. J. - The Survey of the Gulf of Paria [*Relevamentum Sinus Paria*]. Milit. Engr.. Jan.-Feb., 56-58. Washington (1937). a - 889

Baisley H. K. - Aerial Photography [*De pho-tographia ab aëronavi*]. 13 pl., Ann. Rep. Smithson. Instit., 1936, 383-390. Washington (1937). a - 890

Early aerial photography. Development of the aerial camera. The use of photography in mapping. Development of aerial photography.

Beaugé L. - Relevés hydrographiques exécu-tés au cours des quatre premières croisières [*Relevamenta hydrographica peracta inter quattuor priores navigationes*]. Nomb. cartes. Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., X, 2, 1-231. Paris (1937). a - 891

Rapport sur les croisières effectuées par le « Président Théodore Tissier » dans l'Atlantique le long des côtes de France, d'Espagne et de Maroc. dans la Manche et dans la Mer du Nord pendant Novembre 1933 jusqu'au Juillet 1935. Sondages ultra-sonores et sonores. Cartes.

Beaugé L. - Note sur les recherches hydro-graphiques exécutées au cours de la cinquième croisière du « Président Théodore Tissier » [*De V^a navigatione navis « Président Théodore Tis-sier »*]. 2 cartes. Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., X, 327-336. Paris (1937). a - 892

Sondes aux Açores, dans la traversée de la Horta à Dakar, d'ici aux îles du Cap Vert, à la Sénégambie, aux Canaries et de Madère à Brest. Résumé des observations faites.

Bergmann L. - Der Ultraschall und seine Anwendung in Wissenschaft und Technik [*Scan-dalium ultrasonorum*]. 230 S., 148 Abb., V. D. I.-Verlag. Berlin (1937). a - 893

Brunel A. - Note sur la drague hydrogra-phique M-1931 [*Notae de draca hydrographica M-1931*]. 3 fig., Ann. Hydrogr., 109. Paris (1935-1936). a - 894

Principe de la drague. Caractéristiques. Drague d'essai. Mise à l'eau de la drague. Exécution des dragages.

Carnera L. - Rapporto sul servizio interna-zionale delle latitudini [*Relatio de muneribus inter-nationalibus de latitudinibus*]. 2 fig., 15 tab., Boll. Comit. Geod. & Geof. Cons. Naz. Ric., Ser. II, VII, 166-183. Milano (1937). a - 895

Si rende conto del lavoro compiuto durante l'anno 1936 dall'Ufficio Internazionale delle Latitudini diretto dall'Autore (presso il R. Oss. di Capodimonte, Napoli) (A.).

Carnera L. - Le variazioni di latitudine rile-vate nell'anno 1936 [*Latitudinis variationes A. 1936 perpensae. Resultatus pro tempore deprompti ab observationibus in Stationibus borealibus peractis*]. Ill., tav., Rend. Accad. Sc. Fis. & Mat., Ser. IV, vol. VII, A LXXVI, 165-199. Napoli (1937). a - 896

Si espongono i metodi usati per calcolare le osserva-zioni fatte nelle stazioni boreali, ed i risultati che da queste si sono ottenuti (A.).

Cassinis G. & Solaini L. - Lezioni di foto-grammetria [*De photogrammetria*]. 231 + 104 pp., R. Ist. Sup. Ingegneria. Milano (1936). a - 897

Due volumi in litografia. Il primo contiene il testo e il secondo 104 tavole. Indice dei capitoli: Introduzione (*Cas-sinis*). Scopo della fotogrammetria (C.). Richiami di trigo-nometria sferica (*Solaini*). Richiami di geometria analitica

(S.). Richiami di complementi di geometria descrittiva e proiettiva (C.). Richiami di analisi matematica (C.). Richiami della teoria degli errori di osservazione (C.). Richiami e complementi della teoria degli strumenti ottici (C.). Il problema fondamentale della fotogrammetria aerea (S.). Macchine fotogrammetriche da presa e fotogrammi. Comparatori e fotogoniometri semplici (C.). Restituzione. Generalità e classificazione dei restitutori (C.). Raddrizzamento (C.). Restitutori a proiezione ottica diretta (C.). Restitutori a proiezione meccanica (C.). Restitutori impieganti i fotogoniometri di Porro (C.). Fotogrammetria terrestre ed aerea (C.). Ricognizione fotografica (Nistri A.). Rilievi a piccola scala e triangolazioni aeree (S.). Costo, precisione, collaudi dei rilievi fotogrammetrici (C.). Criteri e procedimenti per la formazione di mappe catastali con la fotogrammetria aerea (Tucci M.). I problemi industriali della fotogrammetria (Nistri U.). Applicazioni speciali della fotogrammetria (S.). Principali trattati di fotogrammetria.

Cassinis G. & Solaini L. - Note di fotogrammetria [De *photogrammetria*]. Riv. Catasto e Serv. Tecn. Erariali, 1, 11-29; 2, 154-169; 3, p. 285-297, 4, 439-449. Roma (1937). a - 898

Esposizione riassuntiva dei principi strumenti e metodi.

Cattaneo A. - Sulla utilità ed applicabilità della fotogrammetria in rilevamenti di piccola e media estensione [De *utilitate percipienda a photogrammetria eiusque applicatione ad relevamentum extensionis mediae et minimae*]. Ottica, n. 3/4, 356-358. Firenze (1936). a - 899

L'A. espone i risultati ottenuti, nel rilevamento di una zona presso Castiglione delle Stiviere, con piccolo apparato, precisamente un Fotocleps per la presa ed un Fotogoniometro binoculare per la restituzione, e mostra le possibilità di applicazione che tali metodi possono avere sia per rilievi di piccole zone, sia come mezzi didattici.

Cattaneo A. - Possibilità di indeterminazione in alcuni problemi trigonometrici e topografici nel piano [Dubium in quibusdam problematibus trigonometricis et topographicis in plano]. 2, 166-186. Riv. Catasto e Serv. Tecn. Erariali. Roma (1937). a - 900

L'A. partendo dal noto caso di indeterminazione del problema semplice di Snellius o di Pothenot, esamina i casi di possibilità di indeterminazione che si possono presentare nel problema composto di Snellius (con due o con tre punti), nel problema di Hansen e in quello di Marek.

Claire C. N. - Triangulation in Wyoming (1927 Datum) [De *triangulationibus in regione Wyoming*]. Figs. & tables, 229 pp., U. S. Govmt. Print. Off. Washington (1938). a - 901

Clayton P. A. - The Measurement of Short Distances by Range-Finder [De *mensurandis spatiis brevibus telemetri auxilio*]. Geogr. Journ. Sept. London (1937). a - 902

Colombo B. - Questioni fondamentali di fotogrammetria [Fundamenta photogrammetrica]. Conferenze di Fis. e Mat. della R. Univ. e R. Scuola d'Ingegn. (1934-35 e 1935-36), 100-113. Torino (1937). a - 903

Conferenza sui problemi matematici della fotogrammetria.

Crosley W. S. - Questions diverses concernant l'Hydrographie dans la Marine des Etats-Unis d'Amérique [Quaestiones variae de re hydrographica. Classis ad Americae Status Foederatos

pertinens]. Rev. Hydrogr., XV, 1, 32-34. Monaco (1938). a - 904

Sur la nécessité de spécialisation dans l'hydrographie d'un certain nombre d'officiers de la Marine. Emploi des hydravions.

De Graaf Hunter J. - Development in International Geodesy [De *progressibus in Scientia geodetica*]. Bull. Géod., 55, 189-192. Toulouse-Paris (1937). a - 905

The last studies and progress on the shape and dimensions of the Earth. The gravity survey.

De Graaf Hunter J. - Some Experimental Observations for Longitude, Made by Theodolite, Fitted with a Shutter Eyepiece [Observationes quaedam ad experimentum de longitudine theodolitis auxilio peractae interruptore oculari praediti]. Proc. R. Soc. Ser. B, CXXV, 839, 534-35. London (1938).

(—) Ibid. Ser. A. CLXV, 920, Abstracts 534-535. London (1938). a - 906

Description of a new method to enable the triangulator to fix both latitude and longitude with equally high precision. The basic principle is to observe the position of a star at instants controlled by the chronometer. A special eyepiece contains a shutter operated electro-magnetically every third second by the chronometer.

Derognat M. - Le zéro du nivellement et le nivellement général de la France [De *numero zero quoad livellamentum deque livellatione Galliae universae*]. 1 fig., Sciences Rev. Ass. Franç. avanc. se., LXV, 12, 149-155. Paris (1937). a - 907

Les trois zéros de Marseille. Le changement dans le niveau moyen de la mer le long des côtes. Etude du problème. Le marégraphe totalisateur de Marseille. Le médimarètre de Lallemand. Le travail de nivellement.

Digiesi D. - Di due stazioni astronomiche eseguite recentemente in A. O. I. [Stationes duae astronomicae nuper aedificatae in A. O. I.]. Universo, XIX, 3, 233-237. Firenze (1938). a - 908

Metodo della determinazione contemporanea in meridiano della latitudine e del tempo. Cenni sul metodo, strumenti, personale; brevi monografie delle stazioni; calcoli.

Eggink H. - Een verzameling topografische kaarten ten behoeve van het onderwijs [Collectio quaedam tabularum topographicarum docendi causa]. Tijdschr. Onderw. Aardr. XV, 8. Aerdenhout (1937). a - 909

La collezione è composta dai fogli n.ris. 33, 63, 152, 311, 363, 383, 399, 455, 467, 179, 502, 635, 691, 763, 766.

Eyman P. - Protractor Fitting for Wire Drag [De *apparatu stadiographo in machinis hydrographicis constituto*]. 1 fig., Field Engrs Bull., 10, 159. Washington (1936). a - 910

A slight modification of the protractor by Mr. Gregg Elliot Jr.

Farulli S. - Alcune considerazioni sulla forma delle espressioni pel calcolo delle coordinate sferiche rettangolari [Considerationes quaedam de expressionum forma ad calculum perficiendum coordinatarum sphaericarum rectangularium]. Riv. Catasto e Serv. Tecn. Erar., 4, 347-358. Roma (1936). a - 911

L'A., dopo aver esposto il procedimento col quale si giunge ad una particolare forma delle espressioni di Zachariae pel calcolo delle coordinate sferiche rettangolari, mette

in rilievo i pregi teorici della forma stessa e dimostra la maggiore convenienza pratica delle espressioni relative, rispetto a quelle prescritte dalla Istruzione I (Mod. 12) del Catasto italiano.

Farulli S. - Sul calcolo della distanza e degli azimut fra due punti di posizione nota [*De calculandis spatio et azimut inter puncta duo quorum positio nota sit*]. Riv. Catasto e Serv. Tecu. Erariali, 2, 145-154. Roma (1937). a - 912

Si danno alcune formule dedotte da quelle dovute a Zachariae per il calcolo delle coordinate sferiche rettangolari.

Fedorov E. K. - Astronomical Determinations [*Determinationes astronomicae*]. (In Engl.). C. R. Acad. Sc. U. R. S. S., XIX, 8, 586-587. Moscou (1938). a - 913

Some hints on the observations made at the polar zone by the expedition of Soviet Union (1937).

Gougenheim A. - Les corrections des sondages au plomb-poisson [*Scandaliorum correctio apparatus auxilio nomine plomb-poisson*]. 5 fig., 4 tab., Ann. Hydrogr. Vol. du 1937, III, sér. XV, 77-96. Paris (1938). a - 914

Expression générale des corrections des sondages. Ordre de grandeur des coefficients. Forme simplifiée de l'expression des corrections. Tableaux. Bibliographie. V. Reproduction en Rev. Hydrogr. XIV, 2, 161-178. Monaco (1937).

Herrmann K. - La nouvelle division en 400 grades [*Partitio nova in 400 gradus*]. Rev. Hydrogr., XV, 1, 114-116. Monaco (1938). a - 915

Reproduit de la Zeitschrift für Vermessungswesen, 15 Février 1938, page 117, Stuttgart. Historique. Avantages et inconvénients de cette division. Note du B. H. I.

Hudson G. D. - Methods employed by Geographers in Regional Surveys [*Rationes quibus geographi utuntur in relevamentis regionalibus ducendis*]. 4 ch., diagr., Econ. Geogr., XII, Jan. 198-204. Worcester (1936). a - 916

Hutchings I. F. - Echo Sounding Equipment for Ships [*De echoscandalis in navibus*]. Ill., 30 pp., Instit. Engrs. & Shipb. in Scotland. Glasgow (1936). a - 917

Jelitai G. - Magyar tudós melysegmérője 1563-ból [*De quodam bathymetro A. 1563*]. (In ungh., somm. tedesco). 1 fig., A Tenger, XXVII, 10/12, 130-132. Budapest (1937). a - 918

Descrizione dell'istrumento.

Kawraisky W. W. - Simultaneous Determination of Time and Latitude by corresponding Altitudes of Stars with the Ephemerides of Bright Stars for the Latitudes from 60° to 80° N computed by the Astronomical Institute Leningrad [*Agitur de simultaneis determinationibus quoad tempus et quoad latitudinem per altitudines stellarum congruentes cum ephemeridibus stellarum pergrandium pro latitudine a 60° ad 80° N. peractis ab Instituto Astronomico Leningradensi*]. 179 pp., Astron. Inst. Leningrad & Moscow (1937). a - 919

Kellar J. G. - Hydrographic and Geodetic Surveying Manual for the Use of U. S. Naval Surveys [*Liber de relevamentis hydrographicis et geodeticis ad usum Classis Americae Provinciae Foederatarum*]. 252 pp., U. S. Hydrogr. Off. Washington (1937). a - 920

Material used, reconnoitring expeditions, setting up signals, soundings. Tide and currents. Base measurements. Triangulation, levelling, time and azimuth, magnetic elements. Latitude. Graphical operations.

Krogh (von) R. - Fra Sjømåling ved Svalbard of Grönland 1924-1927 [*Relevamentum regionum Svalbard et Grönland ab A. 1924 ad A. 1927*]. Norsk Tidsskr. f. Sjøv., Feb. 53-73. Horten (1938). a - 921

MacLeod M. M. - Co-ordination of African Surveys [*De relevamentis eorumque coordinatione in Africa*]. Journ. R. Afr. Soc., XXXV, 372-380. London (1936). a - 922

Manfredonia L. - Cenni illustrativi sulla carta generale batilologica della piattaforma litorale italiana [*Notae de tabula generali bathylogica plateae litoreae Italicae*]. Ann. Lav. Pubbl., 5, 389-401. Roma (1937). a - 923

L'A. presidente della Commissione di studi sul regime dei litorali del Regno, rileva i coefficienti di insularità dell'Italia, passa in rassegna i progressi della cartografia marina italiana, mette in evidenza l'importanza delle carte batilologiche ai fini scientifici e pratici ed illustra i criteri con cui è stata redatta la carta generale batilologica dell'Italia in 6 carte alla scala 1 : 1.000.000, che è allegata al presente lavoro.

Matsuo S. - Etude d'un sondeur à lecture directe modèle pour pilotage utilisant un nouveau principe pour le sondage ultrasonore (à fréquence modulée) [*Studium pertinens ad apparatus scandalium lectura directa cuius fundamenta ponuntur in scandalis ultrasonoris*]. 16 figs., Rev. Hydrogr. XV, 1, 35-43. Monaco (1938). a - 924

Principe du sondage. Détermination de la fréquence. Emetteur et récepteur de son. Oscillateur. Indicateur de profondeur. Dispositif expérimental. Expérience par moins et au-delà de 12 mètres de profondeur. Essai effectif. Conclusions.

Muller P. - Sur un nouveau micromètre astronomique à double image [*De micrometro novissimo astronomico duplici imagine*]. C. R. Acad. Sc., CCV, 21, 961-963. Paris (1937). a - 925

Dispositif pour la mesure de petites distances angulaires d'un instrument astronomique.

Norman F., Braaten & C. E. McCombs - Levelling in North Carolina [*Livellatio in Carolina Sept.*]. 4 figs., 1 ch. 414 pp., U. S. Govmt. Print. Off. Washington (1938). a - 926

Ogilvie N. J. - Establishing Harbor-Line Control by Geodetic Triangulation [*Constitutio alicuius inspectionis pro portuum linea per triangulationes geodeticas*]. Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 59-63. Washington (1937). a - 927

Harbors dealt with are Fort William and Port Arthur, Ontario. Harbor-lines are described by metes and bounds. Results of geodetic triangulation.

Pavlov N. - Registrazione fotoelettrica di transiti stellari [*Registratio photoelectrica quoad stellarum transitus*]. (In ingl.). Isv. Akad. Nauk. S. S. S. R., Ser. Fis., 4/5, 666-672. Moskva (1937).
a - 928

Investigazione sulla possibilità di usare registrazione fotoelettrica per determinare la correzione del pendolo. Si fa un sommario dei risultati recentemente ottenuti all'Osservatorio di Pulkovo.

Pélissier - Recherche d'écueils [*Investigationes de scopulis*]. Rev. Hydrogr., XIV, 2, 89-90. Monaco (1937).
a - 929

Communication faite à la 4^{me} Conférence Hydrogr. Int. à Monaco le 21 avril 1937. Travaux de la Mission hydrographique d'Indochine dans le golfe de Siam sur les côtes du Cambridge. Campagne gravimétrique de M. Marti dans le bassin ouest de la Méditerranée.

Perrier G. - Etude d'une compensation d'ensemble du réseau européen [*Studium de compensatione quadam simultanea retis europaeae*]. Bull. Géod., LIII, Janv.-févr.-mars, 1-143. Toulouse-Paris (1937).
a - 930

Tout le numéro fournit aux membres de la Commission 12, chargée de l'étude d'une compensation d'ensemble du réseau européen, tous les renseignements préliminaires nécessaires pour commencer cette étude. Circulaire envoyée à tous les pays intéressés. Réponses des divers pays.

Piazzola-Beloch M. - Roentgenfotogrammetria [*Roentgenphotogrammetria*]. Ill., 19 pp., R. Istit. Sup. d'Ingegn. Milano (1936).
a - 931

Ponzian M. - Fotografia dall'aereo [*Aërophotographia*]. Universo, 7, 469-490. Firenze (1936).
a - 932

Critica dei metodi impiegati per l'ottenimento di aereo-fotografie e descrizione dei sistemi adottati dall'A. per lo studio e l'impiego, nelle prese fotogrammetriche dell'Istituto Geogr. Milit., di moderni materiali sensibili e di filtri tipici.

Rude G. T. - Le Fathometer Dorsey. La Bouée radio-sonore. Repérage radio-acoustique [*De fathometro Dorsey. Signum fluctuans radio-sonorum*]. 5 fig. h. t., Rev. Hydrogr., XIV, 2, 67-71. Monaco (1937).
a - 933

Description des appareils. Expériences.

Salceanu C. - Mesure de la vitesse du son dans les liquides par une méthode de résonance [*Mensurae velocitatis soni in fluidis per methodum resonantiae*]. C. R. Acad. Sc., CCV, 24, 1219-1221. Paris (1937).
a - 934

Application de la méthode de Bungetzianu dans divers liquides. Résultats dans un tableau.

Shive J. - Selecting Stars for Meridian Transits. The Enlarged Balance-Method [*Stellarum selectio pro transitibus ad meridianum. Progressus in ratione librae*]. Bull. Géod., 55, 211-218. Toulouse-Paris (1937).
a - 935

Theory, diagrams, formulae. A programme.

Schmerber C., Tardi P. & Caillol P. - Méthode de mesure des angles par répétitions fractionnées à l'aide d'un instrument réitérateur [*Ratio ad angulos mensurandos per repetitionem*

fractionatam alicuius instrumenti reiteratoris auxilio]. 1 fig., Bull. Géod. 56, Oct.-Nov.-Déc., 290-295. Toulouse-Paris (1937).
a - 936

Les deux méthodes classiques. La méthode des A.A. avec un instrument réitérateur moderne bénéficie de presque tous les avantages théoriques de la méthode de la répétition, proprement dite. Résultats de deux séries donnés comme exemple.

Schulz G. - Posibles variaciones de la superficie del geode, y sus influencias sobre la nivelación de precisión [*Variationes possibiles superficiei geoidis earumque influentia in livellationem absolutam*]. 2 fig., An. Soc. Cient. Argentina, CXXIV, Agosto, 117-127. Buenos Aires (1937).
a - 937

Las causas de variaciones. Los movimientos de la corteza terrestre. Los movimientos del polo o sia del eje de rotación. Variación de las aguas.

Seligmann G. - Géodésie, astronomie et mécanique [*De geodesia, astronomia et mechanica*]. Bull. Soc. R. Belge de Géogr., LX, 2, 117-124. Bruxelles (1936).
a - 938

L'A. montre les liens entre ces trois sciences et en trace un succinct historique.

Sergeevsky B. A., Dadaev V. A. & Vasiliev V. G. - Catalogo dei punti astronomici del settore russo dell'Artico [*Catalogus punctorum astronomicorum in sectore Russico Oceani Arctici*]. Diagr., 357 pp., Glavsevmorputj. Leningrad (1937).
a - 939

Shepard F. P. - Nouvelle Carte Bathymétrique du large de la Californie [*Nova tabula bathymetrica Californiae longe a litoribus*]. Rev. Hydrogr., XV, 1, 63. Monaco (1938).
a - 940

Reproduit des Trans. of the Am. Geophys. Un., Nat. Res. Counc. Washington Juillet 1937, p. 227.

Shirshov P. P. - Oceanological Observations. Deep Soundings [*Observationes oceanographicae*]. (In Engl.). 2 figs., C. R. Acad. Sc. U.R.S.S., XIX, 8, 569-580. Moscow (1938).
a - 941

Depths searched out in the Polar basin. Methods of soundings. Results. Ocean grounds. Hydrological regime. Drift and surface currents. Hydrobiological observation (V. Bibliographia biologica).

Southern R. M. - Levé à la côte Ouest du Siam pendant les années 1934-1935 [*Relevamenta in litoribus occidentalibus Siamensibus ab A. 1934 ad A. 1935*]. Rev. Hydrogr., XIV, 2, 86-87. Monaco (1937).
a - 942

Communication faite à la 4^{me} Conférence Hydrogr. Int. à Monaco le 21 Avril, 1937. Description succincte des travaux exécutés par l'Amirauté Britannique dans l'isthme du Siam.

Stange K. - Mathematische und physikalische Betrachtungen aus der Unterwasserschalltechnik [*Observationes mathematicae et physicae quoad sonos submarinos*]. Ztschr. math. naturwiss. Unterr., LXIX, 1-16. Leipzig & Berlin (1938).
a - 943

Stocks T. - Grundkarte der ozeanischen Lotungen 1:5 Millionen, Blatt S. II 2 mit durchsichtigem Deckblatt nebst einem vorläufigen Begleitwort [*Tabula fundamentalis scandaliorum*

oceanicorum]. Wiss. Ergebn. dtsh. Atlant. Exped. « Meteor » 1925-1927, III, I. Teil, 4. Lief. Verl. Walter de Gruyter & Co. Berlin & Leipzig (1937).
a - 944

Erster Versuch zur Schaffung einer Quellkarte, die eine wichtige Grundlage weiterer Forschungen bildet. Die vollständige Karte wird aus 14 Blättern bestehen, die möglichst sämtliche bekanntgewordene und geprüfte Lotzahlen enthalten.

Sund O. - Norges submarine overflate og ekkolodning [*Superficies submarina Norvegiae atque echoscandalia*]. (In Norw., Engl. Rés.). 5 figs., 4 pls. o. t. Norsk Geogr. Tidsskr., VI, 8, 450-459. Oslo (1937).
a - 945

Description of a registering echo device of the Husun Admiralty type installed in the research cutter « Johan Hjort ». Soundings made at Høla in Lofoten and the Saltenfjord (profiles reproduced in tables). The exactitude of these soundings.

Swainson O. W. - Velocity and Ray Paths of Sound Waves in Sea Water [*Velocitas et traiectus undarum sonarum per aquam marinam*]. Num. figs. and diagrs., Field Engrs. Bull., Dec. Washington (1936).
a - 946

Theory, description of experiments, practise.

Tham P. - Photogrammetrie im technischen Dienst [*De photogrammetria pro muneribus technicis*]. (In Schwed.). Väg- o. Vattenbyggn. konst., 5, 49-55. Stockholm (1937).

(—) Tekn. Tidsskr. LXVII, 21. Stockholm (1937).
a - 947

Gesichtspunkte betreffs der Entwicklung der Photogrammetrie und deren Anwendung im technischen Dienst für geographische und geologische Forschungen.

Trombetti C. - Lo stereosimplex Santoni [*Apparatus stereosimplex e systemate Santoni*]. 13 fig., Universo, 12, 989-1005. Firenze (1937).
a - 948

In questa prima parte l'A., descritti brevemente i dispositivi del Deville e del Pulfrich, dai quali è partito il Santoni per la realizzazione dello stereosimplex, passa ad illustrare i principi ottici e meccanici su cui è basato il restitutore, ne descrive le singole parti e ne dà i limiti meccanici di applicazione.

Trombetti C. - Ricerca delle deformazioni di flessione sulle bacchette degli strumenti restitutori della I categoria [*Investigationes de flexionis deformationibus in baculis instrumentorum restitutorum primae categoriae*]. 6 fig., Universo, XIX, 3, 201-215. Firenze (1938).
a - 949

L'A. analizza il comportamento delle bacchette negli strumenti restitutori con visuale realizzata per via totalmente meccanica, siano esse bilanciate totalmente o parzialmente e pone poi i risultati del calcolo della deformazioni di una particolare bacchetta vincolata nelle varie ipotesi. (A).

Vallaux C. - La troisième édition de la carte bathymétrique des Océans [*Editio 3^a tabulae bathymetricae oceanorum*]. Ann. d. Géogr., XLV, 15 juillet, 420-423. Paris (1936).
a - 950

Vassy A. & Vassy E. - Absorption de la lumière par la basse atmosphère [*Absorptio lucis demissa atmosphaera*]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 1, 63-65. Paris (1938).
a - 951

Les AA. ont obtenu pour 9 nuits les courbes donnant en fonction de la longueur d'onde la densité optique d'un kilomètre d'air ramené aux conditions normales de température et de pression. Les expériences ont été faites à Ifrane (Maroc). Les courbes mettent en évidence l'importance de l'absorption propre des gaz constituant l'atmosphère.

Veatch A. C. - Recent Advances in Marine Surveying Work of the United States Coast and Geodetic Survey [*De recentibus progressibus in relevamentis maritimis quae pertinent ad U. S. Coast and Geodetic Survey*]. 1 map o. t. Geogr. Rev., XXVII, 4, 625-629. New York (1937).
a - 952

General information. Survey off New York harbor. Need for accurate maps for mariners. New light on the physiography of the ocean floor.

Vorobiev V. I. - Lavori idrografici nell'Artico [*De operibus hydrographicis peractis in regionibus arcticis*]. (In russo). Sov. Arkt., 12, 92-95. Leningrad (1936).
a - 953

Xanthakis J. - Sur les causes de la variation des azimuts [*Causae variationum azimuthalium*]. (En grec). Prakt. Akad. Athénōn, XII, 478-483. Athènes (1937).
a - 954

La discussion de l'ensemble des observations pour tout l'intervalle 1931-1935 a montré que l'azimut de la ligne des mires subit une variation qui peut être représentée d'une façon très satisfaisante par une formule reproduite ici. Conclusions sur les causes des variations.

Bureau Hydrographique International - Siam. Travaux exécutés et projetés par le Service Hydrographique [*Regio Siamensis. De operibus peractis et peragendis a Servitio Hydrographico*]. Bull. Hydrogr., V, 134-136. Monaco (1937).
a - 955

Bureau Hydrographique International - India (Marine Survey). Travaux exécutés [*India. De operibus peractis a Marine Survey*]. Bull. Hydrogr. Int., V, 136-137. Monaco (1937).
a - 956

Bureau Hydrographique International - Chine. Nouveaux sondages [*Regio Sinensis. Scandalia recentiora*]. 3 croquis, Bull. Hydrogr. Int., V, 138. Monaco (1937).
a - 957

Bureau Hydrographique International - Nouvelles Publications [*Publicationes recentiores. Acta scripta IVae Conferentiae Hydrographicae Internationalis*]. Bull. Hydrogr. Int., V, 150-151. Monaco (1937).

(—) Comptes Rendus de la Quatrième Conférence Hydrographique Internationale. a - 958

Mers. Carte Générale Bathymétrique des Océans (Feuille B). Tableau figurant le mode de représentation des diverses caractéristiques de feux dans les Livres des Phares et sur les cartes marines. Liste des Publications du B. H. I.

Bureau Hydrographique International - Japon. Travaux exécutés et projetés par le Service Hydrographique [*Japonia. De operibus peractis et peragendis a Servitio Hydrographico*]. Bull. Hydrogr. Int., VI, 155-158. Monaco (1937).
a - 959

Levés faits au cours de la période 1^{er} avril 1936 au 31 mars 1937. Cartes publiées. Ouvrages et publications édités. Levés projetés au cours de la période 1^{er} avril 1937 au 31 mars 1938. Cartes et Publications en préparation.

Bureau Hydrographique International - Les travaux océanographiques de l'Hydrographic Office et de la Marine des E. U. A. d'avril 1936 à Avril 1937 [*De operibus oceanographicis peractis*

ab Officio Hydrographico et Classiario in Americae Provinciis Foederatis a mense Aprili 1936 ad Aprilem 1937]. 1 fig., Bull. Hydrogr. Int., VI, 158-160. Monaco (1937). a - 960

Les traversées de l'Océan Pacifique du « Ramapo », Travaux de l'« Hannibal » sur la côte orientale de l'Amérique Centrale. Profil du Banco Volcan. Travaux du « Nokomis » sur la côte nord de la Colombie.

Bureau Hydrographique International - Fossé des Nouvelles Hébrides [*De operibus hydrographicis peractis in Novis Hebudis*]. 1 carte, Bull. Hydrogr. Int., VI, 160-161. Monaco (1937). a - 961

Le Service Hydrographique français a fait parvenir au Bureau les résultats des sondages exécutés en avril 1937 par un aviso français dans le fossé des Nouvelles Hébrides. Une carte donne la représentation de ces sondages.

Bureau Hydrographique International - Table des Matières du Bulletin Hydrographique International de l'année 1937 [*Tabula materiarum quae pertinent ad Bulletinum Hydrographicum Internationalem*]. Bull. Hydrogr. Int., VI, 174-179. Monaco (1937). a - 962

Bureau Hydrographique International - Canada. Opérations du Service Hydrographique en 1936 [*Regio Canadensis. De operibus peractis a sectione Hydrographica A. 1936*]. Bull. Hydrogr. Int., I, 5-6. Monaco (1938). a - 963

Triangulation. Cartographie. Conditions des glaces. Levés spéciaux.

Bureau Hydrographique International - Rapport Annuel du Coast & Geodetic Survey des Etats Unis d'Amérique. Année 1937 [*Relatio annua redacta a Coast & Geodetic Survey A. 1937*]. Bull. Hydrogr. Int., II, 15-17. Monaco (1938). a - 964

Hydrographie et topographie. Marées et courants. Instruments. Publications et cartes. Instructions nautiques.

Bureau Hydrographique International - Grande Bretagne. Travaux en Cours d'Exécution [*Britannia. De operibus hydrographicis peragendis*]. Bull. Hydrogr. Int., II, 18. Monaco (1938). a - 965

Résumé des travaux que sont en train d'exécuter les navires hydrographes de la Marine britannique pendant la saison de 1938. De plus, les navires opérant dans les eaux métropolitaines continueront les observations relatives aux levés des courants de marées des Iles Britanniques et des îles de la Manche actuellement en cours d'exécution.

Bureau Hydrographique International - Sondages au voisinage du Banc Milne [*Scandalia apud Banc Milne*]. 1 carte, Bull. Hydrogr. Int., II, 18-19. Monaco (1938). a - 966

Reproduction des sondes obtenues par l'H. M. S. « Challenger » dans l'Océan Atlantique Nord en Juin et Août 1937.

Bureau Hydrographique International - Sondages dans les Mers Arctiques [*Scandalia in maribus arcticis*]. Bull. Hydrogr. Int., II, 20. Monaco (1938). a - 967

Sondages exécutés par la mission polaire arctique russe sur la banquise (1937-1938) et par l'expédition du brise-glace russe « Sadko » au cours de la même période.

Bureau Hydrographique International - Rapports sur les travaux exécutés par le service hydrographique de Grande-Bretagne (1937) [*Britannia. Relationes de operibus peractis a Sectione Hydrographica A. 1937*]. Bull. Hydrogr. Int., III, 37-44. Monaco (1938). a - 968

Extrait du rapport de l'Hydrographer de la Marine Britannique. Les navires employés. Les levés faits. Les travaux reçus à l'Hydrographic Department provenant de diverses sources au cours de l'année 1937.

Bureau Hydrographique International - Rapports sur les travaux exécutés par le service hydrographique de Suède (1936-1937; 1938) [*Suetia. Relationes de operibus oceanographicis peractis a Sectione Hydrographica A. 1936-37; 1938*]. Bull. Hydrogr. Int., III, 45-47. Monaco (1938). a - 969

Levés faits (côtiers, océaniques, magnétiques, marées, divers). Cartes publiées. Ouvrages publiés. Travaux projetés. Cartes en préparation. Ouvrages en préparation.

Bureau Hydrographique International - Rapports sur les travaux exécutés par le service hydrographique du Brésil (1937-1938) [*Brasilia. Relationes de operibus peractis a Sectione Hydrographica A. 1937-38*]. Bull. Hydrogr. Int., III, 48-51. Monaco (1938). a - 970

Levés faits (côtiers, océaniques, magnétiques, marées, divers). Cartes publiées. Ouvrages publiés. Levés projetés. Cartes et ouvrages en préparation.

Bureau Hydrographique International - Rapports sur les travaux exécutés par le service hydrographique de la Grèce (1937-1938) [*Graecia. Relationes de operibus peractis a Sectione Hydrographica A. 1937-38*]. Bull. Hydrogr. Int., III, 52-54. Monaco (1938). a - 971

Levés côtiers. Cartes nouvelles. Ouvrages publiés. Travaux projetés.

Bureau Hydrographique International - Rapports sur les travaux exécutés par le service hydrographique de Norvège [*Norvegia. Relationes de operibus peractis a Sectione Hydrographica*]. Bull. Hydrogr. Int., III, 54-56. Monaco (1938). a - 972

Levés faits (côtiers, marées, divers). Cartes et ouvrages publiés. Ouvrages en préparation.

Bureau Hydrographique International - Sondages en Méditerranée [*Scandolia in Mari Mediterraneo*]. 1 carte, Bull. Hydrogr. Int., III, 57. Monaco (1938). a - 973

Sur un fond de 91 mètres trouvé à SW de l'île Montecristo.

Bureau Hydrographique International - Carte bathymétrique de l'Océan Pacifique Sud [*Tabula bathymetrica Oceani Pacifici Meridionalis*]. Bull. Hydrogr. Int., III, 58. Monaco (1938). a - 974

L'Hydrographic Office des Etats-Unis d'Amérique a publié au dos de la Pilot Chart of the South Pacific Ocean N. 2601 une carte bathymétrique de l'Océan Pacifique Sud.

Bureau Hydrographique International - Report of the Marine Department of the Chinese Maritime Customs. Shanghai 1937 [*Relatio redacta a Sectione Maritima in Stationibus portuarius maritimis Sinensibus*]. Bull. Hydrogr. Int., IV, 75-76. Monaco (1938). a - 975

Vérification des levés des différents chenaux du Yangtsé. Levé du port de Maniaochang. Avis aux Navigateurs. Statistique.

Bureau Hydrographique International - Sondages dans les Estuaires [*De scandaliis in aestuariis*]. Bull. Hydrogr. Int., IV, 76. Monaco (1938).
a - 976

L'Hydrographic Department de l'Amirauté Britannique vient de faire parvenir au B. H. I. un exemplaire des levés récents effectués dans les estuaires par le Mersey Docks and Harbour Board.

Bureau Hydrographique International - Son-
dage par le son. XVII [*Scandalia sonora. XVII*].
13 fig. h. t., Rev. Hydrogr., XIV, 2, 217-232.
Monaco (1937). a - 977

Continuation des articles descriptifs des appareils récents de sondage par le son. Ia description du mécanisme enregistreur de l'Universal Echo Sounder de l'Amirauté Britannique construit par MM. Henry Hughes & Son Ltd., Londres.

Bureau Hydrographique International - Note sur l'emploi des amers métalliques [*Nota de utendis palis metallicis pro signalationibus*]. 3 fig., Rev. Hydrogr., XIV, 2, 262-265. Monaco (1937).
a - 978

Amers pour signaux formés de plusieurs tubes en fer de la longueur de m. 3,50 à m. 2,50. Accessoires.

Bureau des Longitudes - Annuaire pour l'an 1938 [*Annuario A. 1938*]. 642 pp., Gauthier-Villars. Paris (1938). a - 979

Cette annuaire comprend une note de M. Jean Vignal sur les réseaux modernes de nivellement. Une carte met en valeur ces réseaux français et marque l'état d'avancement des travaux.

Chile. Departamento de Navegación e Hidrográfia - Anuario Hidrográfico [*Annuario Hydrographicum*]. 228 pp., Tome XXXVI, Dept. Navegac. e Hidrogr. Valparaiso (1937). a - 980

Le diverse attività del Dipartimento negli ultimi anni. Un capitolo importante redatto dall'Asesor Horacio Justiano M. riguarda l'analisi armonica delle maree.

Egypt. Ministry of Finance - Survey of Egypt. Report on the Work 1930-31. Published by order of Mahmoud Hanafy bey, Surveyor General of Egypt [*Aegyptus. Opera hydrographica*]. 4 maps o. t., vii + 37 pp., Govmt. Press. Cairo (1934).

(—) Id. id., 1931-32, 4 cartes h. t., vii + 41 pp. Govmt. Press. Cairo (1935).

(—) Id. id., 1932-33, 4 cartes h. t., vii + 48 pp. Govmt. Press. Cairo (1935). a - 981

France. Service Hydrographique de la Marine - Recherches hydrographiques sur le régime des côtes. Vingt-cinquième cahier (1929-31) (N° 13-625) [*Investigationes hydrographicae quoad regimen litorum. Libellus XXV (1929-31)*]. Pl., plans, ix + 316 pp., Impr. Nation. Paris (1936).
a - 982

Great Britain. Hydrographic Department - List of Oceanic Depths received at the Admiralty during the Year 1937. H. D. 329 [*Index altitudinum oceanicarum*]. Typewr., 37 pp., Admiralty. (H. 195/38). London (1938). a - 983

Data on tables.

Netherlands. Hydrographie Section of the Department of Defence - Hydrografisch Opnemen [*Libera de re hydrographica*]. Hydrogr. Sect. 's-Gravenhage (1938). a - 984

Rimpiazza l'edizione del 1921.

Ministero dei lavori pubblici (Servizio Idrografico) - Livellazioni di precisione per il rilievo altimetrico dei corsi d'acqua [*Livelli assoluti pro altimetria fluminum*]. Bacino del Liri-Garigliano, Ist. Poligr. Stato, 43. Roma (1937). a - 985

Ministero dei lavori pubblici (Servizio Idrografico) - Livellazioni di precisione per il rilievo altimetrico dei corsi d'acqua [*Livelli assoluti pro altimetria fluminum*]. Bacini del Sele e del Sarno, 43 pp., Ist. Poligr. Stato. Roma (1937). a - 986

Catalogo degli elementi per i singoli caposaldi ripristinati.

Ministero dei lavori pubblici (Servizio Idrografico) - Livellazioni di precisione per il rilievo altimetrico dei corsi d'acqua [*Livelli assoluti pro altimetria fluminum*]. Bacino del Volturno, 34 pp., Ist. Poligr. Stato. Roma (1937). a - 987

H. B. - Appareils de sondage par le son présentés par la Compagnie Marconi, et par la Société de Condensation et d'Application Mécaniques (S. C. A. M.) au cours de la IV^{me} Conférence Hydrographique Internationale, Monaco 1937 [*Apparatus pro scandaliis sonoris a Societate Marconi et Societate pro Condensationibus et Applicationibus mechanicis (S. C. A. M.) producti inter IVam Conferentiam Hydrographicam Internationalem Arce Monoeci A. 1937*]. 1 phot. h. t., Rev. Hydrogr. XIV, 2, 233. Monaco (1937). a - 988

Description succincte.

H. B. - Instruments de géodésie et de topographie De Wild exposés au cours de la IV^{me} Conférence Hydrographique Internationale, Monaco, 1937 [*Instrumenta De Wild pro geodesia et topographia exposita inter IVam Conferentiam Hydrographicam Internationalem, Arce Monoeci A. 1937*]. 9 fig. et 7 tables h. t., Rev. Hydrogr., XIV, 2, 235-248. Monaco (1937). a - 989

Niveaux. Mires de nivellement. Théodolites. Alidade avec planchette. Instruments de photogrammétrie.

J. D. N. - Méthodes de recrutement et d'instruction des officiers, sous-officiers et agents employés aux travaux hydrographiques [*Rationes quae pertinent ad conscriptionem et doctrinam praelectorum, sub-praelectorum et ministrorum operibus hydrographicis ducendis*]. Rev. Hydrogr., XV, 1, 13-31. Monaco (1938). a - 990

Le Comité de Direction du Bureau Hydrographique a adressé aux divers Services Hydrographiques une lettre circulaire leur demandant des renseignements sur les méthodes dont dans le titre. Ici, une récapitulation des réponses reçues est donnée. Italie. Danemark. Grande-Bretagne. Portugal. Suède. Canada. États-Unis d'Amérique. Uruguay. Brésil. Chili. France. Lettonie. Argentine. Norvège. Siam.

P. V. - Sondages dans l'Océan Atlantique Nord [*De scandaliis in Oceano Atlantico Septr.*]. 2 cartes, Rev. Hydrogr., XV, 1, 62. Monaco (1938). a - 991

Correction à la feuille B₁ de la Carte Générale Bathymétrique des Océans. Voir aussi Rev. Hydrogr. XIII, 1, 179 (1936) et XIV, 1, 101 (1937).

An. - Radio Soundings from Ships at Sea [*Radioscandalium in navibus*]. Bull. Amer. Meteor. Soc., XVIII, 397. Milton, Mass. (1937). a - 992

An. - Le sondage des cours d'eau par magnéto-striction [*De scandalis in rivis per magneto-strictionem*]. 3 fig., Génie Civil, CXIII, 4, 40-91. Paris (1938). a - 993

Note sur un appareil de sondage par echo à magnéto-striction, soumis à une série d'essais effectués sur le Rhône, qui ont donné des résultats intéressants. Ceux-ci sont résumés dans la note.

Chartographia - Atlantes - Portulani.

Ackura Y. - Piri Reis Haritasi [*Tabula ad Piri Reis pertinens*]. Ill. & Transparency, 21 pp., Devlet Bastmevi, Gustav Foch. Istambul, Leipzig (1937). a - 994

Balen (van) W. J. - Antilla, Een gids door de Caraïbische wereld [*Liber ad navigandas insulas Caraibicas*]. Ill., 205 pp., Van Holkema en Warendorf, Amsterdam (1935). a - 995

Bartels H. - Die Neuregelung der Ausbildung der Kartographen [*Rationes novae ad cartographiam docendam*]. Ztschr. f. Vermessungswes., 21, 648-651. Stuttgart (1937). a - 996

Bowman I. - A New Chapter in Pan American Cartography [*Res novae quoad cartographiam panamericanam*]. (In Engl. & Span.). Proc. Pan Amer. Inst. Geogr. & Hist., 2nd Gen. Ass., XXVIII, 123-133. Washington (1937). a - 997

The millionth map of Hispanic America. Distributional studies. Statistics. Paper of general character.

Bräunlich E. - Die türkischen Weltkarten von 1513 und 1528 [*Tabulae Turcicae quae orbem representant, A. 1513 et 1528*]. 1 Abb., Forsch. u. Fortschr., XIV, 14, 163-165. Berlin (1938). a - 998

Über die vom türkischen Admiral Piri Reis zusammengestellte Karte, von der die westliche Hälfte über die Iberische Halbinsel, Westafrika, den Atlantischen Ozean und die Ostküste Amerikas noch beibehalten ist. Die Bedeutung solcher Weltkarten.

Brown R. H. - The De Brahm Charts of the Atlantic Ocean, 1772-1776 [*Tabulae Oceani Atlantici A. 1772, 1776 ad De Brahm pertinentes*]. 4 charts, Geogr. Rev., XXVIII, 1, 124-132. New York (1938). a - 999

This study represents a portion of a survey of early American geographic literature made possible by generous grants-in-aid for 1936-1937 from the Social Science Research Council and the graduate school of the University of Minnesota. The Atlantic Pilot of 1772. De Brahm's second study. Similarities with contemporary charts. The question of priority.

Creutzburg N., La Baume v. W. & Pfuhe F. A. - Atlas der Freien Stadt Danzig [*Atlas urbis Dantisci*]. 35 S., 29 Kart., Danz. Verlagsges. in Komm. Danzig (1936). a - 1000

Wirtschafts- und verkehrsgeographische Uebersichten, Darstellungen der Entwicklung der Stadt und des Hafens Danzig, usw.

Crone G. R. - The Cataloguing and Arrangement of Maps [*De tabulis catalogandis et disponendis*]. 7 pp., Repr. from the Library Ass. Rec., March. London (1936). a - 1001

Dammeyer A. - Nordmeerkarte 1 : 4.138.000 (bezogen auf 63° N-Breite) [*Tabula Maris Nordici lat. N. 63°*]. Verlag Seekarte. Bremen-Wesermünde (1937). a - 1002

Debenham F. - Exercises in Cartography [*Exercitationes cartographicae*]. viii + 135 pp., 109 figs., Blackie & Son, Ltd. London & Glasgow (1937). a - 1003

Account of exercises made by students of geography at Cambridge. Description of drawing instruments and material, review of styles of map-lettering, map projection.

De Geer Hult E. - Sur une cartographie des temps passés [*De chartographia quadam temporibus actis*]. C. R. Congr. int. géogr. Varsovie, II, 66-74. Varsovie (1936). a - 1004

Douglas P. - Sea Charts and Modern Methods of Hydrographic Surveying [*Tabulae nauticae rationesque hodiernae in relementis hydrographicis redigendis*]. 3 figs., 1 chart, Scott. Geogr. Mag., LII, July, 241-252. Edinburgh (1936). a - 1005

Eckert-Greifendorff M. - Die Eingrenzung der Kartographie [*De forma cartographiae*]. Peterm. Mitt., LXXXIII, 12, 337-342. Gotha (1937). a - 1006

Vf. unterscheidet drei Typen, die hier eingehend besprochen werden. Beispiele, die den Inhalt und die Übergänge dieser Typen zeigen. Ratschläge für eine gute Kartenproduktion.

Eckert-Greifendorff M. - Das Deutsche kartographische Forschungsinstitut, Vorschläge und Gedanken [*Institutum Novum Germanicum Studiis Cartographicis redigendis. Rationes et proposita*]. Peterm. Mitt., LXXXIV, 1, 26. Gotha (1938). a - 1007

Freytag & Berndt Hrsg. - Taschenatlas. Mit statistischen Angaben von A. Fischer [*Atlas minimus cum notitiis statistis. A. Fischer Auctore*]. 121 S., 63 Kart., 121 Taf., Verl. Freytag u. Berndt A. G. Wien & Leipzig (1938). a - 1008

Besonders berücksichtigt werden die Verkehrswege. Geographisches Namensverzeichnis von etwa 25.000 Namen.

Gendre F. - Cartographie Marocaine [*Chartographia Mauritanica*]. Rev. d. Géogr. du Maroc, XXI, 2. Marocco (1937). a - 1009

Grasso R. - L'Italia e la cartografia aeronautica internazionale [*De Italia deque cartographia aeronautica internationali*]. 4 fig., 1 tav., Universo, 4, 279-292. Firenze (1937). a - 1010

Contributo alla cartografia aerea internazionale. Descrizione della Carta Normale Aeronautica al milionesimo. Riassunto delle deliberazioni prese nell'ultima riunione della Sottocommissione per la Cartografia; l'opera della delegazione italiana.

Gruber von O. - Bildmassstab und Kartenmassstab [*Apparatus metator secundum modulum pro imaginibus et chartis*]. Bildmessg. u. Luftbildwes., XIII, 98-102. Berlin (1937). a - 1011

An Hand der in verschiedenen Ländern verwendeten Bild- und Kartenmassstäbe wird der funktionale Zusammenhang zwischen Bild- und Kartenmassstab, wie er sich aus der Praxis ergibt, tabellenmässig dargestellt.

Haaek H. - Angewandte Kartographie [*De chartographia applicata*]. Geogr. Jahrb., LIJ, Hrsg. Ludwig Mecking. Verlag Justus Perthes. Gotha (1937). a - 1012

Fortsetzung des Berichtes über die Fortschritte der Kartographie von 1930 bis 1936. Zusammenstellung der Literatur über hydrographische Kartenwerke.

Jos E. - Los estudios geograficos y la Cartografía en el siglo XVII [*Studia geographica et chartographica saeculo XVII*]. Rev. Geogr. Amer., VIII, 95-108. Buenos Aires (1937). a - 1013

L'attività messa in evidenza dalla pubblicazione di numerose opere cartografiche.

Kimble G. H. T. (Transl. & Edit.). - Esmeraldo de Situ Orbis (by Duarte Pacheco Pereira). - Maps, ills., bibliogr., xxxv + 193 pp., Ser. 2, vol. 79, Hakluyt Soc. London (1937). a - 1014

An early Africa Pilot. Duarte Pacheco was a distinguished Portuguese discoverer in the Great Age. His pilot is virtually the earliest extant pilot of that continent.

Kretschmer K. - Die portugiesische Kartographie im 15. und 16. Jahrhundert [*De chartographia Lusitana saec. XV et XVI*]. Peterm. Geogr. Mitt., März. Gotha (1938). a - 1015

Kuester G. - Zentrale Azimutalprojektionen [*De projectionibus azimutalibus centralibus*]. 1 Taf., Seewart, VI, II, 427-431. Hamburg (1937). a - 1016

Anweisungen und Richtlinien für den Entwurf der Karten in « zwischenständiger zentraler Azimutalprojektion ».

Lewis A. D. - Topographical Mapping in the Union of South Africa [*Reproductio topographica in Unione Sud-Africana*]. South Afric. Geogr. Journ., XX, April, 3-11. Johannesburg (1938). a - 1017

Generality. History of topographical mapping in the Union. The start of the present topographical map. Broad principles followed in the work. Instruments. Survey methods. Plotting and mapping. Projection. Printing. Cost. Acknowledgements.

Maurer H. - Winkeltreue Kartennetze [*Tabulae isogonicae*]. Ann. d. Hydrogr., LXVI, 4, 190-194. Berlin (1938). a - 1018

Schlussartikel einer Diskussion (Arch. Dtsch. Seew., LV, 2, Ann. d. Hydrogr. 1936, S. 421 und 1938, S. 75). Erwiderung der Kritik von Wedemeyer (Ann. d. Hydrogr. S. 75).

McCaw G. T. - The Transverse Mercator Projection [*Proiectio transversa Mercatoriana*]. Empire Surv. Rev., IV, 275-281. London (1938). a - 1019

Simplified derivation of the formulae characteristic of the orthomorphic form of map projection.

Meyer H. F. - Die Kartographie - eine eigene Wissenschaft [*De chartographia quae considerari potest ac scientia*]. Allg. Vermess.- Nachr., Jan. 3-10. Berlin (1938). a - 1020

Mills J. V. - Malaya in the Wu-Pei-Chih Charts [*De insula Malacca in tabula Sinensi saec. XV*]. Journ. of the Malayan Branch of the R. Asiatic Soc., XV, Part 3, 1-48. Singapore (1937). a - 1021

The chart that the A. has studied is preserved in a Chinese work on military defense entitled Wu-Pei-Chih, printed in 64 volumes, the preface of which is dated 1521. The chart is a long strip on which divergent sea routes are depicted.

Motylev V. E. - Great Soviet World Atlas, Vol. I, Part I, World Maps; Part 2, Maps of the U. S. S. R. [*Atlas totius orbis ad Rem Publicam Sovieticam pertinens*]. 168 pls., Scient. Edit. Inst. of the Great Soviet World Atlas. Moscow (1937). a - 1022

Odelsjö H. - Sur la gravure des planches à cartes par le procédé galvanique [*De impressione chartarum topographicarum per processum galvanicum*]. Rev. Hydrogr., XIV, 2, 27-29. Monaco (1937). a - 1023

Sur la brochure allemande intitulée « Neue Wege der Kartenherstellung » du Dr. Hans H. F. Meyer et M. R. Mangelsdorff. Simplification du travail de gravure.

Pélissier - Carte du Comité France-Amérique [*Tabula quae pertinet ad Comitatum France-Amérique*]. Rev. Hydrogr., XIV, 2, 81-83. Monaco (1937). a - 1024

Communication faite par M. l'Ing. Hydrogr. en Chef Pélissier à la 4^{me} Conférence Hydrogr. Int. le 19 avril, 1937. But de cette carte. Différentes découvertes des voyageurs français. Itinéraires correspondant à 25 groupes d'explorations.

Peters F. H. - Mapping Canada [*De chartographia in regione Canadensi*]. 18 figs. & phot., Canad. Geogr. Journ. XII, Jan., 2-16. Montreal (1936). a - 1025

History of the Canadian construction of maps and charts.

Pezzotti C. - Tavole per la costruzione della Carta di Mercatore [*Tabulae ad Chartam Mercatorianam redigendam*]. 57 pp., Ist. Idrogr. R. Marina. Genova (1936). a - 1026

Le tavole, compilate con lo scopo di facilitare la costruzione del reticolato della Carta di Mercatore, danno le latitudini crescenti, di primo in primo, da 0° a 85°59' e la lunghezza in metri dell'arco di parallelo di un primo, per latitudini da 0° a 89°55', di cinque in cinque primi, per l'ellissoide internazionale ($\alpha = 1 : 297$).

Reyman A. - Dawne Mapy morskie wybrzeza polskiego [*Tabulae marinae veteres litorum Poloniae*]. Wiadom. Sluzby Geogr. 3/4. Warszawa (1937). a - 1027

Esemplari di questa carta sono stati riuniti negli archivi del servizio idrografico. L'autore è capo dell'ufficio idrografico della Marina di guerra polacca.

Rodewald M. - Winke für das Zeichnen von Bordwetterkarten [*Indicationes ad perficiendam delineationem tabularum meteorologicarum ad usum*

naularum]. 2 Taf. a. T., Seewart, VI, 10, 375-387. Hamburg (1937). a - 1028

1. Wozu Isobaren und Fronten. 2. Bemerkungen zu einem Wetterkartenmuster. 3. Winke für das Zeichnen der Wetterkarte. 4. Das Lesen und die seemännische Nutzung der Wetterkarte.

Schulz B. - Neue Karten von Grönland und Svalbard [*Tabulae recentiores regionis Groenlandiae et insularum Svalbard*]. 2 fig., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 4, 201-204. Berlin (1938). a - 1029

Diese neuen Karten (14 Blätter und eine Uebersichtskarte) schliessen sich an die früheren vom Dänischen Geodätischen Institut veröffentlichten und vervollständigen damit die Karten des westlichen Küstengebiets von 68° bis 72° N-Br. Zehn weitere Karten sind in Vorbereitung.

Stigant G. B. - Principes à observer pour la préparation des cartes marines [*Fundamenta ad tabulas nauticas comparandas*]. 3 fig., Rev. Hydrogr., XIV, 2, 91-95. Monaco (1937). a - 1030

Conférence tenue à la 4^{me} Conférence Hydrogr. Int. à Monaco le 21 avril, 1937. Entrainement du personnel du Bureau Hydrographique aux cartes marines de l'Amirauté Britannique. Considérations pratiques pour la préparation des cartes.

Stift G. - Charts Old and New. - Past and Present Aid to Navigation [*Chartae veteres novaeque. Auxilium nautis inlatum temporibus aetis hodiernis*]. Naut. Mag., Aug., 137-141. Glasgow (1937). a - 1031

Thordeman B. - Svensk kartografisk verksamhet under det senaste decenniet [*De cartographia in Suetia abhinc decem annos*]. Globen, 49-57. Stockholm (1936). a - 1032

Uhden R. - An Unpublished Portolan Chart of the New World, A. D. 1519 [*De tabula-portulano novis orbis nondum edita. A. D. 1519*]. Geogr. Journ., Jan., 44-50. London (1938). a - 1033

Wagner H. R. - Cartography of the Northwest Coast of America to the Year 1800 [*Chartographia litorum nord-occidentalium Americae, A. 1800*]. 2 vols., 270 pp. + 274 pp., Univ. Calif. Press. Cambridge Univ. Press. Berkeley, Calif. & Cambridge (1937). a - 1034

Wedemeyer A. - Winkeltreue Kartennetze [*Tabulae isogonicae*]. Ann. d. Hydrogr., LXVI, 2, 75-78. Berlin (1938). a - 1035

Kritische und ergänzende Bemerkungen zu den Ausführungen von H. Maurer in Bezug auf eine frühere Arbeit des Vf. (Arch. Dtsch. Seew., 2, 1936; Ann. d. Hydrogr. 421-433, 1936).

Wilson R. M. - Nouvelle photoalidade [*De nora photoalidada*]. 1 pl. h. t., Rev. Hydrogr., XV, 1, 122-125. Monaco (1938). a - 1036

Principe et but à atteindre. Manière d'opérer. Perfectionnement dans l'art de la cartographie topographique.

Woznicki J. - O Łoksodromie i budowie siatki kartograficznej dla map morskich [*De loxodromia deque redigenda rete chartarum nauticarum*]. 30 pp., Geogr. Inst. Warszawa (1937). (—) V. anche: Wiadom. Służby Geograficznej 3/4 (1937). a - 1037

La rete dei meridiani e dei paralleli nella rappresentazione mercatoriana. Le latitudini crescenti.

Brockhaus Verlag Herausg. - Der Brockhaus-Atlas. Die Welt in Bild und Karte [*Atlas Brockhausii. Orbis imaginibus et tabulis representatus*]. Verlag F. A. Brockhaus. Leipzig (1937). a - 1038

Karten über die Land- und Wasserhalbkugel, Verbreitung der Erd- und Seebeben, Meeresströmungen, Luftdruck und Winde, Tiefenkarten, Verkehrskarten, politische Karten der drei Ozeane und der Polargebiete.

Bureau Hydrographique International. - Instructions Nautiques [*Praecepta nautica*]. Bull. Hydrogr. Int., VI, 148-149. Monaco (1937). a - 1039

Nouvelles Instructions Nautiques de la Suède, Norvège, États-Unis d'Amérique et « Notes on Pilotage of the Shatt-el-Arab from Sea to Basrah » publié à Basrah (1937).

Bureau Hydrographique International - Japon. Tableau des Signes Conventionnels et Abréviations [*Japonia. Signa conventionalia et abbreviationes*]. Bull. Hydrogr. Int., VI, 162. Monaco (1937). a - 1040

Ce tableau comporte un certain nombre de dispositions nouvelles votées par les diverses Conférences Hydrographiques Internationales, y compris celle de l'année 1937.

Bureau Hydrographique International - Grèce. Instructions Nautiques [*Graccia. Praecepta nautica*]. Bull. Hydrogr. Int., VI, 162-163. Monaco (1937). a - 1041

Le Service Hydrographique de la Marine Hellénique vient de faire paraître un premier volume des Instructions Nautiques Helléniques comportant la description des côtes helléniques depuis l'Albanie jusqu'au Cap Malée.

Bureau Hydrographique International - Grande Bretagne. Instructions Nautiques [*Anglia. Praecepta nautica*]. Bull. Hydrogr. Int., VI, 163. Monaco (1937). a - 1042

Notice sur la publication de l' huitième édition du West Coast of India Pilot (1937) remplaçant celle de 1926; et de la troisième édition de l' « Australia Pilot », vol. I.

Bureau Hydrographique International - Japon. Instructions Nautiques [*Japonia. Praecepta nautica*]. Bull. Hydrogr. Int., VI, 163. Monaco (1937). a - 1043

Sur la nouvelle édition des instructions des côtes de Karakuto et des îles Tisima, remplaçant l'édition de 1928.

Bureau Hydrographique International - Ecuador. Carte nouvelle [*Regio aequatoriana. Tabulae novae*]. Bull. Hydrogr. Int., VI, 164. Monaco (1937). a - 1044

Il s'agit de la carte du port de Guayaquil.

Bureau Hydrographique International - Centralisation des Avis aux Navigateurs dans les Ports Principaux [*Unificatio monumentorum navigantium eorumque collectio in portibus praecipuis*]. Bull. Hydrogr. Int., II, 25-27. Monaco (1938). a - 1045

Voir: Bull. Hydrogr. Int. Sept.-Oct. 1937 et Jan.-Févr. 1938.

Communication de l'Hydrographe de la Marine Britannique au Bureau sur les modifications qui lui ont été signalées affectant le Service de Centralisation des Avis aux Navigateurs.

Bureau Hydrographique International - Siam. Catalogue [*Siamensis regio. Catalogus*]. Bull. Hydrogr. Int., III, 58. Monaco (1938). a - 1046

Le Service Hydrographique du Siam vient de publier une nouvelle édition (1938) de son catalogue des cartes et publications.

Bureau Hydrographique International - Carte Générale Bathymétrie des Océans: Feuille A' IV. Océan Indien Méridional [*Tabula generalis bathymetrica Oceanorum. Folium A' IV. Oceanus Indianus merid.*]. Bull. Hydrogr. Int., IV, 82. Monaco (1938). a - 1047

Mise à jour à la date du 1^{er} Juillet 1938.

Bureau Hydrographique International - Liste des Publications du... [*Index publicationum quae pertinent ad Bureau Hydrographique International*]. (En franç. & en angl.). 3 pp., Bur. Hydrogr. Int. Monaco (1937). a - 1048

Publications périodiques. Publications spéciales sur des sujets techniques. Carte générale bathymétrique des Océans.

Deutsche Seewarte - Beiträge zur Küstenkunde. Australien: Ansteuerung zum Spencer Golf, Hardwiecke Bucht mit Port Victoria [*Contributiones in cognoscenda litora Australiae. Statio in Sinu Spencer Sinu Hardwiecke et portu Victoria*]. Seewarte, VI, 12, 459-464. Hamburg (1937). a - 1049

Quellen. Port Victoria. Die Hardwiecke-Bucht. Ankerplätze. Landmarken. Die Neptun-Inseln, die Althorpe-Inseln, Peaked Rocks, Kap Spencer, Royston Head, Corny Point; Ansteuerung, Gezeiten usw.

France. Ministère de la Guerre - Catalogue des Cartes, Plans et Ouvrages Divers [*Catalogus Chartarum et Operum*]. Nombr. tabl. d'assemblage, 29 pp., Impr. du Serv. Géogr. de l'Armée. Paris (1936). a - 1050

France. Service Central Hydrographique - Annuaire des Corrections de Cartes de 1937 [*Annuaire de correctionibus in tabulis ferendis pro A. 1937*]. Serv. Hydrogr. Paris (1938). a - 1051

Great Britain. Hydrographic Department - Arctic Pilot. Supplement No. 1 and Supplement No. 3 [*Portulanus marium regionum arcticarum*]. Brit. Admiralty. London (1936 & 1935). a - 1052

Great Britain. Hydrographic Department - Mediterranean Pilot [*Portulanus Maris Mediterranei*]. Vol. V, Brit. Admiralty. London (1937). a - 1053

Third edition containing a description of the coasts of Lybia, Egypt, Palestine and Syria, south of Turkey, Cyprus.

Great Britain. Hydrographic Department - Australia Pilot. Vol. I, comprising the Southern Coast of Australia from Cape Leeuwin to Cape Northumberland. 3 Ed. [*Portulanus Australiae. I. Litus merid. Australiae a Promunturio Leeuwin ad Promunturium Northumberland. Editio III^a*]. 278 pp., Brit. Admiralty. London (1937). a - 1054

Great Britain. Hydrographic Department - China Sea Pilot [*Portulanus regionis Sinensis*]. Brit. Admiralty. London (1938). a - 1055

Cancels the second edition of 1926.

Istituto Idrografico della R. Marina - Portolano del Mediterraneo. Vol. II. P. II. Sicilia ed Isole Minori. Arcipelago Maltese [*Portulanus*

maris Mediterranei. Vol. IIum. Pars. II^a: Sicilia minoresque Insulae. Archipelagus Melytense], 169 figs., tav. II, pp. 347, ed. III. Genova (1936). a - 1056

Istituto Idrografico R. Marina - Norme per la conservazione e l'impiego delle dotazioni nautiche [*Normae ad utenda et comparanda munera nautica*]. 75 pp., Ist. Idrogr. Genova (1938). a - 1057

Rimpiazza il vecchio: «Avvertenze riguardanti la navigazione ed il materiale di rotta» edito nel 1926.

Istituto Idrografico R. Marina - Elenco dei documenti nautici [*Documentorum nauticorum Elenchus*]. 74 pp., Ist. Idrogr. Genova (1938). a - 1058

Son menzionati tutti i documenti nautici italiani e stranieri utilizzati nella Marina Italiana e che l'Istituto tiene al corrente con gli Avvisi ai Naviganti.

Istituto Idrografico R. Marina - Avvisi ai naviganti [*Monimenta ad navigantes*]. Ist. Idrogr. Genova (1938). a - 1059

A partire dal 1938 gli Avvisi ai Naviganti saranno editi ogni settimana e raggruppati in fascicoli. Particolari del contenuto di ogni fascicolo.

Istituto Idrografico R. Marina - Portolano delle Coste d'Italia e Mari adiacenti - Parte II - Sardegna e Corsica [*Portulanus litorum Italicorum mariumque adiacentium. Pars II^a. Sardinia et Corsica*]. Ist. Idrogr. Genova (1938). a - 1060

È la 3^a edizione. Rimpiazza quella del 1926.

Japan. Hydrographic Department - Catalogue of Charts and Nautical Documents Corrected to 1st January 1938 [*Catalogus chartarum et documentorum nauticorum*]. Hydrogr. Dept. Tokyo (1938). a - 1061

A new edition of the Catalogue of charts and books, publication No. 220 (Nen Suirozusi Mokuroku).

Japan. Hydrographic Department - Naikai - Suioosi (Sailing Directions for the Inland Sea) [*Portulanus maris interni*]. Hydrogr. Dept. Tokyo (1938). a - 1062

Replaces the preceding (1931) Edition.

Kungl. Svenska Sjökarteverket - Österjön. Arkö. Stora Ålö. 1 : 50.000 [*Mare Balticum. Arkö. Magna Ålö. 1 : 50.000*]. Karta N:r. 252. Kgl. Sv. Kungl. Sjökarteverket. Stockholm (1936). a - 1063

Kungl. Svenska Sjökarteverket - Öresund. Norra delen. 1 : 60.000 [*Oeresund. Pars septentr. 1 : 60.000*]. Karta n:r. 272. Kgl. Sv. Sjökarteverket. Stockholm (1936). a - 1064

Kungl. Svenska Sjökarteverket - Bottenhavet och Bottenviken, Svenska Kusten [*Sinus Botnicus, Litus Suetium*]. 294 pp., Svensk Lots, III. Stockholm (1937). a - 1065

Netherlands. Hydrographic Office - Zee-mansgids voor Nederlandsch West-Indie, 1938 [*Portulanus Indiarum occidentaliū Hollandicarum (A. 1938)*]. Hydrogr. Off. 's-Gravenhage (1938). a - 1066

Cancels the preceding (1928) Edition.

Norsk Polarklubb - Polar-Årboken 1937
[*Liber de navigatione ad polos* (A. 1937)].
114 pp., fig., Gyldendal Norsk Förl. Oslo (1937).
a - 1067

Questo 4° annuario redatto da Odd Arnesen è dedicato specialmente alla cartografia aerea nelle regioni polari. Inoltre vi sono capitoli sulla modernizzazione della flotta baleniera (C. F. Christensen); su gite allo Svalbard (G. Wefring); su avventure nel mare glaciale presso la Groenlandia e il Labrador con turisti americani. Appendice di pp. 19 su ciò che è avvenuto nel mondo polare 1936-1937.

Oberkommando der Kriegsmarine - Handbuch der Westküste Amerikas. 2. Teil: Peru, Ecuador, Colombia, Panama, Costarica, Nicaragua, Honduras, El Salvador und Guatemala. 2. Aufl. [Liber ad naviganda litora occidentalia Americae. Pars II^a]. 381 S., 189 Ansicht. Mittler & Sohn. Berlin (1938).
a - 1068

Oberkommando der Kriegsmarine - Handbuch der Westküste Frankreichs. 5. Aufl. [Liber ad naviganda litora occidentalia Galliae. Editio V^a]. XV, 372 S., 172 Ansicht. Mittler & Sohn. Berlin (1938).
a - 1069

Observatorio de San Fernando (Cádiz) - Derrotero de las Costas del Mediterraneo [Portulanus Maris Mediterranei]. Impr. Obs. de Marina S. Fernando (Cádiz) (1938).
a - 1070

Stretto di Gibilterra. Costa di Spagna sul Mediterraneo. Balcani. Costa d'Africa da Capo Spartel fino alla frontiera tunisina.

Petermanns Mitteilungen - Inhalts-Verzeichnis von... 1905-1934 [Index materialium. Ab A. 1905 ad A. 1934]. 4 Kart. a. T., viii + 402 S., Justus Perthes. Gotha (1936).
a - 1071

30 Jahressbände und 17 Ergänzungsbände, nebst 22 Kärtchen auf 4 Tafeln zur Uebersicht der in diesen Bänden enthaltenen einzelnen Karten.

U. S. Department of Commerce - Supplement to U. S. Coast Pilot. The Hawaiian Island. 2nd Ed. [Supplementum Portulano Insularum Hawai Editio II^a]. 5 pp., U. S. Print. Off. Washington (1937).
a - 1072

U. S. Department of Commerce - Supplement to U. S. Coast Pilot. West Indies. Puerto Rico & Virgin Islands. 3rd Edit. [Supplementum Portulano Indiarum Occidentalium]. 11 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1937).
a - 1073

U. S. Department of Commerce - Supplement to U. S. Coast Pilot. Philippine Islands. Part I Luzon, Mindoro, and Visayas. 2nd Ed. [Supplementum Portulano Insularum Philippinarum]. 26 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1937).
[a - 1074]

U. S. Department of Commerce - Supplement to U. S. Coast Pilot. Philippine Islands. Part II, Palawan, Mindanao and Sulu Archipelago. Second (1930) Edition [Supplementum Portulano

Insularum Philippinarum]. 27 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1937).
a - 1075

U. S. Department of Commerce - Supplement to U. S. Coast Pilot. Atlantic Coast. Sect. C. Sandy Hook to Cape Henry. 3rd Edit. [Supplementum Portulano Oceani Atlantici]. 27 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1937).
a - 1076

U. S. Hydrographic Office - Naval Air Pilot, Central America. No. 13, 1937 [Portulanus aëronavigationis per Americam Centralem]. Plates, tables, diagrs., maps, charts, vi + 262 pp. Hydrogr. Off. Washington (1937).
a - 1077

Corrected to July 1937. Notice to aviators. Issued by the Hydrographic Office under the authority of the Secretary of the Navy. Additions and changes will be published in the notice to aviators issued semimonthly.

U. S. Hydrographic Office - Sailing Directions for the West Coast of Mexico and Central America [Portulanus regionum Mexicanæ et Americae Centralis]. Hydrogr. Off. Washington (1937).
a - 1078

The eighth edition. Information from surveys carried out by vessels of the U. S. Navy from 1929 to 1936.

J. D. N. - Insertion sur les cartes marines des sondages provenant des cartes originales étrangères [Translatio in tabulas nauticas scandaliarum quæ proveniunt a tabulis originalibus externarum gentium]. Rev. Hydrogr., XV, 1, 57. Monaco (1938).
a - 1079

Le Bureau demande des renseignements sur les méthodes d'insertion dont dans le titre en vue de les publier dans la Revue Hydrographique.

I. G. - Carte idrografiche di Mozambico [Tabula hydrographica regionis Mozambico]. Universo, XIX, 4, 368-369. Firenze (1938).
a - 1080

Sulla base di rilievi della Missione Idrografica della colonia del Mozambico (1933-34) il Ministero delle colonie pubblica in data 1936 una carta della costa di quella colonia da Mozambico ad Angoche alla scala 1:201.413, sussidiata da cartine di porti al 75.000 e 20.000. Il porto di Mocambo ha un foglio a sé al 40.000.

An. - New Atlas of the Free City of Danzig [Atlas novus urbis Dantisci]. Geogr. Rev., XXVII, 4, 674. New York (1937).
a - 1081

Review of two recent works of E. van Cleef (Geogr. Rev. XXIII, 101-107, 1933) and N. Creutzburg. «Atlas der freien Stadt Danzig», Danzig 1936.

An. - Map of Ellsworth Trans-Antarctic Flight [Tabula quæ repræsentat volatum transarcticum ab Ellsworth peractum]. Nature, CXL, 3545, 648. London (1937).
a - 1082

Short note on the material for a map of the flight in 1935 assembled by W. L. G. Joerg and M. O. Millar. See Geogr. Rev. of July.

An. - New Map of Graham Land [Tabula nova regionis Graham Land]. Nature, CXLI, 3579, 1020. London (1938).
a - 1083

Short note on the modification of the map by the Rymill Expedition (from the Geogr. Journ. April-May).

Maritimi Portus - Canales - Aestuaria.

Antipa G. - Les bonifications hydrologiques des Deltas [*Sanatio hydrologica deltarum fluminum*]. 10 fig., Comm. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., X, 99-120. Paris (1937). a - 1084

Ce que l'on doit entendre pour bonification des deltas. Les systèmes de bonification des deltas. Deltas d'âge ancien (le delta du Nil), ceux d'âge moyen (delta du Po) et les deltas jeunes (le delta du Danube). La genèse, la structure, l'évolution et l'amélioration du delta du Danube.

Bahon M. - Le libre usage du Canal de Suez et sa « neutralité » [*Quaestio de neutralitate Canalis Suez*]. Communicat. & Mém. Acad. d. Marine, XV, 1936, 99-121, Soc. Edit. Géogr. Mar. & Colon. Paris (1938). a - 1085

Historique et citations de divers traités et conventions regardant le canal, son libre usage et sa neutralité. Bibliographie.

Balk A. - Singapur, Englands Panzerfeste im Fernen Osten [*De urbe Singapore quae considerari potest ac arx anglica in extremis regionibus orientibus*]. 79 S., Schr.-Reihe d. Preuss. Jahrb., XLIII. Verl. G. Stilke. Berlin (1937). a - 1086

Die Entwicklung der geopolitischen Nachkriegs-probleme im westpazifischen Raum mit besonderer Berücksichtigung der strategischen und fortifikatorischen Stellung der Befestigungen der Straits settlements. Behandlung des wehrgeologisch-bautechnischen Problems einer tropischen Seefestung.

Bartelt O. - Deutsches Schifffahrts- und Hafen - Jahrbuch. 47. Aufl. [*Annuario Germanicum de navigatione et portibus*]. 500 S., Abb. Hansa, II. Hamburg (1938). a - 1087

Die Handelsflotte im Jahre 1937, ihre Organisation, alphabetisches Verzeichnis der Häfen mit Plänen und Charakteristiken, usw.

Bonacossa C. - Il Canale di Suez nella storia e nella economia [*Canalis Suez pro historia et re oeconomica*]. Tip. La Gazzetta dello Sport. Milano (1937). a - 1088

Buschkiel A. L. - Natürliche und kulturelle Veränderungen an den Flussdeltas der Nordküste Javas [*Mutationes secundum naturam et culturam ad fluminum deltas in litoribus septr. insulae Javae*]. Geol. Meere u. Binnengew., I, 1. Berlin (1938). a - 1089

Cabrero la Rosa A. - Geomorphologie des Tumbesdeltas (Perù) [*De geomorphologia in delta fluminis Tumbes*]. 3 Kart., 5 Fig., Geol. Meere u. Binnengew., II, 1, 1-21. Berlin (1938). a - 1090

Allgemeine Verhältnisse des peruanischen Küstengebietes. Tumbesfluss. Delta: Allgemeines. Bedingungen der Deltaabildung, Küstenverlauf, Meeresströmungen, Gezeiteinfluss, Sedimentmenge, Mangrovevegetation, Wachstum des Deltas.

Caqueray (de) G. - Note pour l'histoire de Casablanca et de son port [*Nota ad historiam redigendam urbis Casablanca eiusque portus*]. 24 pp., Publ. du Com. de l'Afr. franç. Paris (1937). a - 1091

Caubet P. - La Réunion. Ses ports et ses rades [*Insula quae nuncupatur Réunion. Portus et sinus*]. 3 fig., Bull. Soc. Géogr. & Etudes Col., LVI, 62-84. Marseille (1936). a - 1092

(—) Rades & ports de la Réunion. Pl., graph. [*Portus et accessus qui pertinent ad insulam Réunion*]. Ann. d. Géogr., XLV, 175-184. Paris (1936). a - 1093

L'A. recherche comment se posait le problème de la création d'un port et comment il a été résolu. L'île ne présente pas de bons ports naturels.

Ciocardel R. - Influence des vents sur l'évolution du Delta du Danube [*De ventorum influentia in evolutionem deltae fluminis Danuvii*]. 2 fig., Riv. Hydrogr., XV, 1, 72-74. Monaco (1938). a - 1094

Extrait des Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences de Roumanie. Tome I. Caractéristique des vents et de leurs conséquences naturelles. Sédimentation aux bouches du Danube.

Colombi E. - Genova e la Svizzera [*De Genua et Helvetia*]. Marina It., XXXVI, 2, 61-63. Genova (1938). a - 1095

Il porto di Genova ed il traffico marittimo svizzero. Amministrazione federale. Importazioni. Transito (Domodossola). Esame delle merci. Rapporti commerciali fra Genova e la Svizzera. Deficienze.

Cotovu V. - Portul Constanta [*Portus urbis Constantiae*]. 14 fig., 60 pp., Bull. Soc. Polytecn., I, 4 avril. Bucuresti (1936). a - 1096

Davis F. S. - New England Maritime Activity and the Port of Boston [*De maritimis muneribus in New England deque portu urbis Boston*]. 3 figs., Naut. Gaz., CXXVII, 19, 6-7 & 30. New York (1937). a - 1097

New England; shipyards and ship repair plants. Economical data. The commerce of the Port of Boston.

Deschamps H. - Tamatave, Porte de l'Est [*De Tamatave janua ad regiones orientales*]. Carte, Les mondes malgaches, 14, 133-152. Paris (1936). a - 1098

Le port dessert une vaste et riche région de la côte Est. Il a été transformé en un port accostable aux navires calant jusqu'à 9 m., après le grand cyclone de 1927. Il y a un mouvement commercial capable d'atteindre les 300.000 tons.

Di Bella G. - Note su Gibilterra [*De freto Gaditano*]. 5 fig., Marina It., XXXV, 11, 367-369. Genova (1937). a - 1099

Cenni storici. Accesso al porto. Notizie sul porto. Condizioni meteorologiche. Stazioni R. T.

Di Bella G. - Note su Flessinga e sull'accesso alla Schelda [*De urbe Flessinga et accessu ad flumen Scaldim*]. 7 fig., Marina It., XXXVI, 1, 17-22. Genova (1938). a - 1100

Cenni storici. Rifornimenti. Statistica. La città. Meteorologia. Varia. Accesso alla Schelda. Piloti.

Fortini P. - Note portuali [*Res de portibus*]. Marina It., XXXV, 11, 371. Genova (1937). a - 1101

Generalità. Esempi francesi. Le Havre. Sistema portuale francese analizzato con qualche dettaglio. Marsiglia. Rouen.

Fortini P. - Sistema portuale inglese. Amministrazione portuale belga. Sistema portuale olandese [*Ratio de portibus anglicis. Administratio por-*

tuensis belgica. Ratio de portibus hollandicis. Marina It., XXXV, 12, 407-414. Genova (1937).
a - 1102

Sviluppo, secondo le circostanze, delle amministrazioni del titolo. Enti amministratori. Esempi in singoli porti, particolarmente nel porto di Londra e di Liverpool.

Fortini P. - Sistema portuale tedesco [*Ratio de portibus germanicis*]. Marina It., XXXVI, 2, 50-52. Genova (1938).
a - 1103

Amministrazione del porto: Kaiverwaltung, Oberhafenamt, Handelstatistisches Amt, Freihafenamt, Schiffsvermessungsbehörde, Schiffsregisterbehörde, Seefahrtsschule, Seemannsamt, Fischereidirektion, Bauverwaltung.

Fortini P. - Tre porti rivali del Nord Europa: Anversa, Rotterdam, Amburgo [*De Antuerpia, Roterdamo et Hamburgo*]. Marina It., XXXVI, 2, 52-60. Genova (1938).
a - 1104

Paragone fra i tre porti. Movimento e traffico. Breve descrizione dei tre porti. Incanalazione delle merci.

Fortini P. - Danzica e Gdynia [*Dantiscum et Gdynia*]. Marina It., XXXVI, 2, 66. Genova (1938).
a - 1105

Cenno sull'amministrazione portuale di Danzica e Gdynia. Traffico.

Fortini P. - Amministrazione portuale danese, svedese, russa, degli Stati Uniti [*Administratio portuensis Danica, Suetia, Russica et Americana*]. Marina It., XXXVI, 3, 83-86. Genova (1938).
a - 1106

Continuazione di uno studio apparso in fascicoli precedenti.

Fortini P. - Note portuali [*Res de portibus*]. Estr. da Marina It. Genova (1938).
a - 1107

I sistemi portuali dei vari Stati. Serie di articoli pubblicati nella Marina It. e di cui diamo notizia in questa Bibliografia.

Girometti G. - Il nuovo Canale navigabile Pisa-Livorno [*Canalis novus navigabilis a Pisis ad Liburnum*]. Num. fig., Ann. Lav. Pubbl., LXXVI, 5, 420-432. Roma (1938).
a - 1108

Generalità. Precedenti. I lavori. I tipi di protezione di sponda. Vedute del Canale. Le darsene. Le calate. Il ponte del Calambrone. L'inaugurazione.

Goertz H. - Die Häfen Italiens [*Italiae portus*]. xx + 238 S., 12 Karten, 10 Phot. a. T., Gräfe & Unser. Königsberg (1937).
a - 1109

Allgemeiner Teil: Physiographische Gründe; Lage des Landes; Klima; Hinterland; die Küsten; Anthropogeographische Gründe; Bevölkerung, Wirtschaft, Verkehr usw. Spezieller Teil: Beschreibung der einzelnen Häfen je nach ihrer Lage vom Norden bis Süden. Für jeden Hafen sind die Lage, Entwicklung, Hinterland, natürliche und künstliche Struktur, Handelsbeziehungen und Verkehr behandelt.

Guilher A. - Le trafic du port de Brest [*Frequentia mercium portus Brest*]. Ann. d. Géogr., XLV, 15 mars, 187-188. Paris (1936).
a - 1110

Hollander A. N. J. d. - Waar de Mississipi de zee bereikt [*Agitur de portu fluminis Mississipi ad Mare*]. Carta, fig., Onze aarde, 15-21. Amsterdam (1938).
a - 1111

Jefferson M. - Bordeaux's Access to the Sea [*Portus Burdigalensis*]. Geogr. Rev., XXVIII, 1, 151-152. New York (1938).
a - 1112

Short article on the Garonne mouth and the tentatives made to keep open the access of Bordeaux to the sea.

Kamp A. F. - Zuiderzee-land. Verleden en toekomst van de Zuiderzee. Met inl. van den Minister van Waasterstaat O. C. A. van Lidth de Jeude [*Regio terrestris Zuiderzee eiusque fortunae*]. Ill., carte. Amsterdam (1937).
a - 1113

Kleintjes J. - Riga als houtexporthaven [*Portus Riga ac emporium exportationis lignorum*]. Tijdschr. v. econ. geogr., II, 275-284. s'-Gravenhage (1937).
a - 1114

Kunowski (von) J. - Der Suezkanal. Geschichte, Land und Leute [*Canalis Suez. Historia, regio, populus*]. Berlin (1936).
a - 1115

Lagarde J. - Le port de Rouen, sa fonction commerciale, sa fonction industrielle [*Portus urbis Rouen eiusque functio commercialis et industrialis*]. 280 pp., Lestringant. Rouen (1937).
a - 1116

Le port, son organisation, son évolution et son importance. Rouen et le Havre, les courants commerciaux. Les industries.

Leiter M. - Der See- und Binnenverkehr des Hafens von Hamburg [*Frequentia mercium maritima et terrestris portus Hamburgensis*]. Mitt. Geogr. Ges. Wien, LXXX, 5/6, 195-201. Wien (1937).
a - 1117

Lemert B. F. & Lemert R. V. - Acapulco, a Pacific Port of Mexico [*Urbis Acapulco portus Mexicanus Oceanum Pacificum spectans*]. 4 phot., Journ. Geogr., XXXV, Febr., 41-46. Chicago (1936).
a - 1118

Lindsay Crawford - Developments in Colombia and Venezuela [*Progressus Columbiani et Venezuelani*]. 5 figs., Naut. Gaz., CXXVII, 13, 6-8 & 16. New York (1937)
a - 1119

The modern harbor of Cartagena. Puerto Colombia. Buenaventura. Curaçao.

Mendes Corrêa A. A. - A antiguidade do Porto [*Antiquitates urbis Porto*]. 43 pp., Separato do II vol. dos Trabalhos da Ass. do Arqueólogos Portugueses. Lisboa (1936).
a - 1120

L'A. croit identifier le berceau de Porto dans l'Itinéraire d'Antonin et dans un fragment de Salluste.

Monicault (de) J. - Le port de Beyrouth et l'économie des Pays du Levant sous le mandat français [*Portus urbis Beyrouth et oeconomia regionum orientalium in dicione Gallorum*]. Carte, 230 pp., Libr. techn. & écon. Paris (1936).
a - 1121

Progrès du port de Beyrouth et des autres ports syriens et libanais.

Monti A. - Storia del Canale di Suez [*Historia Canalis Suez*]. Ed. I. S. P. I. (Istit. Studi Polit. Int.). Milano (1937).
a - 1122

I tentativi britannici per ostacolare l'impresa. Opera di tecnici e scienziati italiani. Le principali vicende dal 1869 ad oggi.

Neufeldt G. - Ripen und Esbjerg, die Haupt-
häfen der zimbrischen Westküste [*De Ripen et*
Esbjerg, portibus praecipuis litoris occid. Daniae].
viii + B I S., 32 Abb., Schr. Geogr. Inst. Univ.
Kiel, VII, 1. Akad. Verlag. Halle (1937).

a - 1123

Entwicklungsgeschichte: Aufschwung und Rückgang
von Ripen; die heutige Bedeutung von Esbjerg als Tor
des dänischen Handels zur Nordsee.

Nordin S. E. - Sveriges varutrafik med ut-
landet i dess fördelning på viktigare hamnar och
gränsbanor 1922-1934 [*Frequentia mercium in*
Suetia pro externis gentibus per portus et fines
maioris momenti distributa]. Geographica, 2. Upp-
sala (1937).

a - 1124

Nordmann R. A. H. - Die Entstehung der
sekundären Delten der Elbinger Weichsel und
der Nogat [*Delta secundaria fluminum Elbinger*
Weichsel et Nogat eorumque formatione]. Verl.
A. W. Kafemann. Danzig (1937).

a - 1125

Geleitwort von Prof. Bertram. Die Entstehung,
Eindeichung und Besiedlung. Die Bodenbildung. Land-
wirtschaftliche Nutzungsmöglichkeiten und Siedlungs-
formen. Das archaische Kartenmaterial in chronologischer
Form. Btbl.-Karte über die Entstehung und Eindeichung.

Pearse A. S. - The Ganges Delta [*Delta Gange-
ticum*]. Scient. Monthly, XLII, 349-354. New
York (1936).

a - 1126

Percy D. - The Port of Liverpool [*Portus*
urbis Liverpool]. Ill., Journ. R. Soc. of Arts,
LXXXIV, 811-834. London (1936).

a - 1127

Perret J. A. - Le port de Gênes. Son histoire,
son organisation, son importance économique,
son rôle dans le commerce extérieure de la Suisse
[*Portus Genuensis. Historia, ratio commercialis et*
industrialis, momentum oeconomicum, functio pro
mercium frequentia externa Helvetiae]. 212 pp.,
Impr. Saint-Augustin. S. Maurice (Suisse) (1937).

a - 1128

L'ouverture de grands tunnels alpins n'a pas augmenté,
comme on espérait, le trafic de Gênes. Causes d'ordre éco-
nomique. Concurrence des ports d'Anvers, Rotterdam,
Hambourg.

Raulin (de) G. - Le port de Cherbourg [*Portus*
urbis Cherbourg]. Le Yacht, 28 mai
324-325. Paris (1938).

a - 1129

Raymer A. J. - Suez Gateway [*Canalis Suez*].
Unit. Emp., XXVI, 13-15. London (1935).

a - 1130

Roever (de) J. W. - Het Suezkanaal; heden
en toekomst [*Canalis Suez. Historia fortunaeque*
futurae]. Tijdschr. Econ. Geogr., XXVI, mai,
89-106. 's-Gravenhage (1935).

a - 1131

Rossbach A. - El golfo de San Jorge [*Sinus*
nomine San Jorge]. Rev. geogr. amer., VIII, 387-
396. Buenos Aires (1937).

a - 1132

Son forniti principalmente dati di carattere climatico.

Salvini V., Horowitz G. & Alessi D. - Il
regime idraulico lagunare e le Valli da pesca [*Regi-
men hydraulicum lacunarum et valles piscatoriae*].

I, viii + 307 pp., 76 tav., 1 gr., Ed. Minist. Lavori
Pubblici & Minist. Agricoltura, Ist. Poligr. Stato.
Roma (1937).

a - 1133

Parte prima del volume. Bonifica e vallicoltura.
Descrizione delle Lagune dell'Adriatico dal Po all'Isonzo.
L'influenza delle maree e degli altri agenti naturali nella
formazione e conservazione delle Lagune.

Sargent A. J. - Seaports and Hinterlands
[*Portus et retroterra*]. Adam & Charles Black
Ltd. London (1938).

a - 1134

Schätzler J. Th. - Ausbau der Unterelbe zur
Seewasserstrasse unter besonderer Betrachtung
der Wandlungen des Stromverlaufs zweier Strecken
in den letzten 100 Jahren [*Transformatio fluminis*
Albis inferioris in canalem maritimum. Agitur
particulatim de variatione currentiarum in duabus
zonis abhinc 100 annos]. Abh. u. Verh. Naturw.
Verein Hamburg, N. F. 1. Hamburg (1937).

a - 1135

Selve I. - Panamakanalen - en genväg mellan
två världshav [*Canalis Panamensis. Iter per breve*
inter Oceanos]. Jorden runt, 389-402. Stockholm
(1936).

a - 1136

Stevens L. - Rise of the Port of Vancouver.
British Columbia [*De progressibus portus Van-
couver*]. 9 figs., Econ. Geogr., XII, Jan., 61-70.
Worcester (1936).

a - 1137

Amelioration of the works of the harbour. Favorable
factors. Economical point of view.

Sykes G. - Delta, Estuary, and Lower Por-
tion of the Channel of the Colorado River, 1933-
1935 [*Delta, aestuarium, pars inferior quoad ca-
nalem fluminis Colorado. A. 1933-1935*]. vi +
+ 70 pp., 7 pls., 4 figs., 9 tabl., Carnegie Instit.
Washington. Washington (1937).

a - 1138

Continuation of A.'s recent work «The Colorado
Delta» (publ. Amer. Geogr. Soc. New York). The investi-
gations concern both the period before and after the changes
brought about by the completion of Boulder Dam including
the river channel between the mouth of the Gila River and
the foot of the Grand Canyon.

Wittich E. - Die Magdalenen-Bucht in Nie-
derkalifornien [*Sinus Magdalena in California*
inferiore]. Peterm. Mitt., IX. Gotha (1937).

a - 1139

Zimmermann E. - Hamburg and Bremen
Germany's World Ports [*De Hamburgo et Bre-
men portibus totius orbis*]. 4 figs., Naut. Gazz.,
CXXVII, 25, 6-8. New York (1937).

a - 1140

Improvement in Germany's shipping since 1936.
Centralisation of the three separate harbors of Hamburg
into one large harbor. Situation of the port. Bremen. Some
statistical information on the traffic etc. for both ports.

Corporation of Lloyd's - Lloyd's Book of
Ports and Shipping Places [*Liber Lloyd de por-
tibus et Stationibus maritimis*]. London (1937).

a - 1141

I. S. - Nikaragua-Kanal wieder geplant?
[*Proposita nova de canali regionis Nicaragua*].
1 Fig., Ztschr. f. Erdk., VI, 5, 198-199. Frankfurt
a. M. (1938).

a - 1142

Kurze Notiz über den Projekt seitens amerikanischer
Behörden.

M. M. - Il nuovo grande porto per l'Impero italiano d'Etiopia [*Magnus novissimus portus Italici imperii*]. Illustr. Colon., giugno. Milano (1937). **a - 1143**

(p. f.) - Un nuovo porto marittimo: Naestved [*Portus maritimus novissimus: Naestved*]. Riv. Maritt., LXX, 9, Notiz., 49. Roma (1937). **a - 1144**

Breve nota sul porto danese di Naestved nella parte sud-ovest dell'isola di Sealand. Per accedervi è stato scavato un canale lungo km. 9 che lo unisce al porto di Karrebakskninde.

(p. f.) - Il Hansa Canal [*Canalis Hansa*]. Riv. Maritt., LXXI, 3, 543. Roma (1938). **a - 1145**
Breve notizia sui progettati lavori in questo canale che unirà Amburgo a Brema.

An. - Bordeaux et le Sud-Ouest [*Portus Burgdigalensis*]. Num. fig. et cartes, 172 pp., Le Sud-Ouest Economique. Bordeaux (1937). **a - 1146**

Le port et ses avant-ports. Ses industries. L'Armagnac. Bagonne et Biarritz. Cognac et son commerce. La Dordogne.

An. - Harbours and Waterways in 1936 [*De portibus et cursibus maritimis A. 1936*]. Engineer, CLXIII, 4226 & 4227, 34-35 & 67-69. London (1937). **a - 1147**

Progress in United Kingdom and Irish Free State, European ports and waterways, Africa, the East and America.

An. - Estuary Channels and Embankments [*Canales, aestuaria, vada*]. Nature, CXL, 3555, 1046. London (1937). **a - 1148**

Short note on a lecture delivered at the Institution of Civil Engineers on December 8 by Dr Brysson Cunningham. Defects, design of different types of wall, cause and origin of bars, examples.

An. - Puerto Rico. - 7 figs., Naut. Gaz., CXXVII, 15, 6-9 & 19 & 35. New York (1937). **a - 1149**

Paper of economical character. Volume of consumption goods. Importance of the trade. The population of Puerto Rico.

An. - Miami's New Port Facilities [*Construções novae portus Miami*]. 2 figs., Naut. Gaz., CXXVII, 20, 8-9. New York (1937). **a - 1150**

Improvements. New constructions. Miami's municipal docks. Some statistical figures.

An. - The Port of Le Havre [*Portus Le Havre*]. 3 figs., Naut. Gaz., CXXVII, 18, 5-6. New York (1937). **a - 1151**

Short description of this chief port for the exchange of goods between France and United States.

An. - The Port of Bremen Today [*De hodiernis condicionibus portus Bremen*]. 3 figs., Naut. Gaz., CXXVII, 26, 7-9. New York (1937). **a - 1152**

Bremen, the «Key to the World» a motto for the exhibition in May 1938. «A suburb of New York». Success in exports. Export and import. Shipping and docks in Bremen.

An. - Le Havre Fulfills Its Name [*Portus Le Havre descriptio*]. 3 figs., Naut. Gaz., CXXVIII, 15, 5-7. New York (1938). **a - 1153**

Activity of the harbor. The port's advantages. The port in 1938.

An. - Il Porto di Venezia [*Portus Venetiarum*]. Riv. Naut. It. Navale, XLVI, 19/20, 239-241. Roma (1937). **a - 1154**

Articolo di carattere descrittivo. Cenni sulle ultime provvidenze da parte dell'Amministrazione portuale.

An. - Is een zeehaven in Zuid-Sumatra mogelijk? [*De aedificando portu maritimo in Sumatra merid.*]. De Zee, III. Amsterdam (1938). **a - 1155**

An. - Dakar, grand port impérial français [*Urbs Dakar portus imperialis Gallicus*]. Journ. Mar. March., 12 mai. Paris (1938). **a - 1156**

CHEMIA ET PHYSICA MARIS.

Chemia et Physica - Salsedo et temperatura -
Transparentia - Densitas - Evaporatio -
Aquae chemici componentes.

Alsaker - Nostdahl S. - Havenes veldige gull-
og sølvbeholdning [*De auro et argento in maribus*].
(In norv.). Naturen, LXI, 11, 351-352. Bergen
(1937). **a - 1157**

Alcune notizie sul contenuto di oro e di argento nei mari basate su calcoli eseguiti dalla «Smithsonian Institution», degli Stati Uniti e dallo scienziato svedese Arrhenius.

Aufrère L. - L'origine de la silice de la mer
[*De origine silicis marinae*]. Soc. océanogr. France,
XVII, 95. Paris (1937). **a - 1158**

L'A. cita les phénomènes de latérisation comme origine d'une partie de la silice de la mer. La dissociation des silicates se produit d'une façon intense dans les régions tropicales, chaudes et humides.

Asahina T. - Critical Study on the Methods
of Water Analysis. Determination of Dissolved
Oxygen [*Rationes de aquae analysi. Determinatio
oxygeni soluti*]. (In Jap., Engl. Rés.). Journ. Meteor.
Soc. Jap., ser. 2, 11. Tokyo (1937). **a - 1159**

Ball E. G. & Chester Stock C. - The pH of
Sea Water as Measured with the Glass Electrode
[*De pH aquae marinae ac metatore vitri electrodus*].
2 tabl., Biol. Bull., LXXIII, 2, 221-225. Lan-
caster, Pa. (1937). **a - 1160**

It is concluded that the salt content of sea water does not interfere with the application of the glass electrode to the determination of the pH of sea water and that such determinations may be made with a fair degree of accuracy (± 0.03 pH). The pH value of several samples of sea water have been determined and their differences discussed. (A.).

Bardet J., Tehakirian A. & Lagrange R. - Recherche spectrographique des éléments existant à l'état de traces dans l'eau de mer [*Investigationes spectrographicae in elementa quae instar vestigiorum apparent in aqua marina*]. C. R. Acad. Sc., CCVI, 6, 450-452. Paris (1938). a - 1161

Expériences exécutées sur de l'eau prélevée au large de Roscoff au laboratoire biologique de Roscoff.

Résultat des examens. L'irrégularité de la distribution de l'or dans l'eau de mer.

Becker R. - Ueber den jährlichen Temperaturgang auf dem Indischen und Stillen Ocean [*Ratio annua temperaturae Oceani Indiani Oceanique Pacifici*]. Ann. d. Hydrogr., LXVI, 7, 338-340. Berlin (1938). a - 1162

In möglichst enger Anlehnung an die Arbeit des Vfs. « Ueber den jährlichen Temperaturgang auf dem Atlantischen Ocean » (Ann. d. Hydrogr. 198-193, 1938) werden die dortigen Untersuchungen auf den Indischen und Stillen Ocean ausgedehnt. Jene Veröffentlichung und die vorliegende Arbeit bieten zusammen eine Uebersicht über den jährlichen Gang der mittleren Luft- und Wassertemperatur an ausgewählten Fixpunkten aller Ozeane dar. (Vf.).

Belloc G. & Priol P. - Liste des stations de la Croisière du « Président-Théodore-Tissier » [*Index stationum inter navigationem peractam navi « Président-Théodore-Tissier »*]. Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., X, 3, 300-325. Paris (1937). a - 1163

Analyses des échantillons d'eau de mer par Priol.

Braarud F. & Ruud J. T. - The Hydrographic Conditions and Aeration of the Oslo Fjord 1933-1934 [*Condiciones hydrographicae et aëratio Fiordus Oslo ab A. 1933 ad A. 1934*]. 56 pp., 24 figs., Hvalråd. Skr., Scient. Res. Mar. Biol. Res., 15. Oslo (1937). a - 1164

Topography. Drainage. Previous investigations of the hydrography. Methods and material. The surface layers, the deep waters. The aeration of the waters. The effect of sewage. The possible influence of the jetty at Drobak upon the aeration of the inner basin. Tables of depth, temperature, salinity, oxygen etc.

Brujewicz S. W. - Estimation of the Organic Matter Production in the Sea (Caspian Sea) [*Aestimatio materiae organicae in Mari (Mari Caspio)*]. (In Russ., Engl. Rés.). Acad. Sc. U. S. S. R., 281-300. Moscow (1936). a - 1165

Brujewicz S. W. - Oxidation-Reduction Potential and the pH of Sediments of the Barentz and Kara Seas [*Potentialis quoad reductionem-oxidationem et ph sedimentorum in maribus Barentz et Kara*]. I map, C. R. Acad. Sc. U. R. S. S., XIX, 8, 637-640. Moscow (1938). a - 1166

General remarks. Particular remarks on the observations of the drift Polar station. Procedure of determination of the redox potential. Factors controlling the pH of brown sediments. Results of expeditional observations. References.

Cerruti A. - Ricerche oceanografiche compiute nel Mar Piccolo, nel Mar Grande e nel Golfo di Taranto durante il triennio 1932-1934 [*Investigationes oceanographicae peractae in Sinu Tarentino ab A. 1932 ad A. 1934*]. Rend. Accad. Sc. Fis. & Mat., Ser. IV, vol. VII, a. LXXVI, 247. Napoli (1937). a - 1167

Dati di oltre 200 stazioni riguardanti temperatura, densità, salinità, ossigeno pH, trasparenza etc.

Ciansov A. I. - Regime idrologico invernale dalla baja Ciaunska [*Regimen hydrologicum hiemale in Sinu Ciaunska*]. (In russo). 9 fig., 3 tab., Trud. Vsesoiusn. Arkt. Inst., Tom LXXXVIII, 55-67. Leningrad (1937). a - 1168

Temperatura, salinità. Descrizione delle stazioni e dei metodi impiegati per le osservazioni.

Clowes A. J. - Hydrology of the Bransfield Strait [*De hydrologia freti nomine Bransfield*]. Discovery Rep., IX. Univ. Press. Cambridge (1937). a - 1169

Deacon G. E. R. - The Hydrology of the Southern Ocean [*De hydrologia Oceani meridionalis*]. 44 pls., 22 figs., Discovery Rep., XV, 1-224. Univ. Press. Cambridge (1937). a - 1170

The movements of Antarctic surface water. Subantarctic water, Subtropical water, the warm deep layer, Antarctic bottom water: currents, temperature and salinity. Appendix: Temperature, salinity and oxygen distribution at stations not shown in the vertical sections, and preliminary figures for stations made subsequent to the circum-polar cruise.

Deitch S. - A Table of Monthly mean Sea-Water Temperatures for 30 Stations of the United States and Alaska [*Tabulae menstruae temperaturarum mediarum aquae marinae pro 30 stationibus in Americae Statibus Foederatis et in Alaska*]. Bull. Amer. Meteor. Soc., XVIII, 390. Milton, Mass. (1937). a - 1171

Demel K. - Température des eaux côtières polonaises de la Baltique en 1934-1935 [*De temperatura aquarum litorearum polonarum maris Baltici ab A. 1934 ad A. 1935*]. Tabl., pl., Arch. d'Hydrobiol. & Ichtyol., XI, 1-46. Suwałki (1938).

(—) Z pomiarów termicznych Bałtyku przy Helu w latach 1936-1937. Biul. Stacj. Morsk. Helu, 3. Warszawa (1938). a - 1172

Ces observations font suite à celles commencées en 1926 près de Hel. La température moyenne du mois exprimée en tableaux.

Demel K. - Uśłonecznienie i termika morza przy Helu w latach 1932-1936 [*Tempus solis et temperatura aquarum litorearum regionis Hel ab A. 1932 ad A. 1936*]. (En pol., rés. franç.). Extr. Arch. d'Hydrobiol. & d'Ichtyol., XI, 83-95. Suwałki (1938). a - 1173

Hel est un point de grande amplitude de la durée de l'insolation dans le cycle annuel (de 9.64 heurs par jour au mois de juin à 1.12 au mois de décembre pour la période 1932-1936), ce qui paraît être une des conditions premières de l'amplitude thermique des eaux locales, amplitude plus considérable que dans les autres régions de la Baltique. (A.).

Dłuski St. - Température et salinité de la surface des océans. Voyage autour du monde du navire-école « Dar Pomorza » 1934-35 [*De temperatura et salsedine ad superficiem oceanorum. Navigatio per orbem navis in usum scholarum « Pomorza »*]. Ab A. 1934 ad A. 1935]. Mém. Inst. Nat. Météorol. Pologne, VII. Varsovie (1937). a - 1174

Dłuski St. - Die Arbeiten der hydrologischen Abteilung des Maritimen Observatoriums in Gdynia [*De operibus peractis a sectione hydrologica*

Observatorii Maritimi urbis Gdyniae]. Mém. Inst. Nat. Météorol. Pologne, VII. Varsovie (1937).
a - 1175

Dyer W. J. & Wrenshall C. S. - An Improved Method for the Determination of Phosphate by Photoelectric Colorimetry [*Ratio nova ad phosphata determinanda per colorimetriam photoelectricam*], 4 figs., 7 tabl., Canad. Journ. Res., XVI, 3, 97-108. Ottawa (1938).
a - 1176

Experimental. Reagents. Procedure. Effect of Stannous Chloride. Rate of reaction. Calibration curve and Beer's law. Interfering substances and conditions. Precision and accuracy.

Eggvin J. - New Oceanographic Investigations in the Northern North Sea [*Investigationes novae oceanographicae Mari Nordico sept.*], 5 figs., 2 tabl., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CV, III, Append., 56-62. Copenhagen (1937).
a - 1177

Account of research work made in this area with special regard to that undertaken by Norwegian researchers (Fishery Directorate of Bergen, Runnström, Eggvin, Heland-Hansen) in 1935-1936. A marked difference noticed in temperatures and salinities during the springs of 1935 and 1936, decline of temperature in 1937, greatest in the southern part of the area. Decrease of the force of the Atlantic water inflow.

French J. W. - Phosphorescence of the Sea [*Maris phosphorescentia*]. Nature, CXXXIX, 3523, 804-805. London (1937).
a - 1178

Short note on some observations made by A. when sailing off the western Scottish coast. Evidence of marine organisms.

Gassiot J. - La temperatura de l'aigua de mar a la Platja de Barcelona i la seva variació anual [*De temperatura aquae marinae ad oram Barcinonis eiusque variatione annua*]. Serv. meteor. Catalunya, Not. d'Estudi, 61. Barcelona (1936).
a - 1179

Gessner F. - Hydrographie und Hydrobiologie der Brackwässer Rügens und des Darss [*Hydrographia et hydrobiologia aquarum salmacidarum regionum Rügen et Darss*], 1 Karte, 38 Abb., 2 Taf., Kiel. Meeresf., II, 1, 1-80. Kiel (1937).
a - 1180

Entstehung. Die Verteilung des Salzgehaltes und die Strömungsverhältnisse. Ursachen der Aussüßung. Diese Brackwässer als Lebensraum. Tab. Anhang: Grössen- und Tiefenverhältnisse der Gewässer. Verzeichnis der Algen- und Planktonformen. Resultate der täglichen Salzbeobachtungen.

Gheorghiu V. G. & Calinicenco N. - La conductibilitate electrica de l'au de la Mer Noire et des lacs littoraux, sa variation en fonction du temps, de la position, et de la profondeur [*De conductibilitate electrica aquae Ponti Euxini et lacuum litoreorum, variatione pro tempore, positione et altitudine*]. 9 fig., 8 tabl., Ann. Scient. Univ. Jassy, 2^{me} partie (Sc. natur.) XXIII, 1, Jassy (1937).
a - 1181

Introduction. Dispositif de mesure. Variation de la conductibilité. La conductibilité électrique de l'eau des lacs littoraux de Roumanie dans la région de Constantza à Mangalia. Résumé et conclusions.

Goedecke E. - Die Gesamtkalkgehalts- und Alkalinitätsverhältnisse im Oberflächenwasser der Hoofden im Januar 1935 in Beziehung zu frü-

heren Kalkgehaltsuntersuchungen in der Nordsee [*De condicionibus quoad totalem continentiam calcii et alcalinitatis in aqua superficiali Hoofden mense januario 1935 pro investigationibus prioribus de continentia calcii Maris Nordici*], 5 Abb. a. T., Tab. Ann. d. Hydrogr., LXV, 9, 413-419. Berlin (1937).
a - 1182

Es wird im einzelnen die geographische Verteilung der Kalkgehaltskomponenten im Untersuchungsgebiet besprochen. Die Ergebnisse hieraus werden als Hilfsmittel zur Unterscheidung von Wasserkörpern im Hoofdengebiet benutzt. Zum Schluss werden die neu vorliegenden Ergebnisse mit den früher im Gebiet der Nordsee gewonnenen verglichen. Sämtliche bis jetzt vorhandenen mittleren A/S-Beziehungen werden durch Berechnung des mittleren Fehlers kritisch beleuchtet. (Vf).

Gortikov V. M. & Forsch T. B. - L'alcalinité carbonate des eaux naturelles et sa définition [*De alcalinitate carbonata aquarum eiusque definitione*]. Trav. Inst. Hydrol. d'Etat, III. Léninograd-Moscou (1937).
a - 1183

Gortikov V. M. & Kamienitsky S. A. - Les conditions de la sédimentation de l'hydroxyde de magnésium de l'eau de mer [*Sedimentationis condiciones hydroxidi magnesiaci aquae marinae*]. Trav. Inst. Hydrol. d'Etat, III. Léninograd-Moscou (1936).
a - 1184

Gripenberg S. - A Simplified Method for the Determination of Calcium in Sea Water [*Methodus simplex ad calcium in aqua marina determinandum*]. (In Engl., Germ. Summ.). 1 fig., 4 tabl., Journ. Cons. Int. Expl. Mer, XII, 3, 284-292. Copenhagen (1937).
a - 1185

Reagents needed. Filtration. Examples of analyses. Literature.

Gripenberg S. - The Calcium Content of Baltic Water [*Continentia calcii in aqua Maris Baltici*]. (In Engl., Germ. Summ.). 3 figs., 2 tabl., Journ. Cons. Int. Expl. Mer, XII, 3, 293-304. Copenhagen (1937).
a - 1186

The material. Stations on a chart. Diagram of calcium content. Discussion. Comparison with the work of Zarins and Ozolins. Relation of calcium to excess base. Literature.

Hachey H. B. - Exceptional Temperatures of Central Atlantic Water [*Temperaturae abnormes aquae Oceani Atlantici Centralis*]. 1 fig., Science, LXXXVII, 2253, 219-220. New York (1938).
a - 1187

From records of the Biological Board of Canada August 28-30, 1937 north of Bermuda. Attempt to explanation according to the «pulsation» of the North Atlantic eddy.

Igelsrud I. & Thompson T. - Equilibria in the Saturated Solutions of Salts Occurring in Sea Water. II [*De aequilibrio in solutionibus saturis salinis in aqua marina*]. Journ. Amer. Chem. Soc. LVIII, 2003. Easton, Pa. (1936).
a - 1188

Igelsrud I., Thompson T. G. & Zwicker B. M. G. - The Boron Content of Sea Water and of Marine Organisms [*De continentia borica aquae marinae et organismorum marinorum*]. 1 fig., tabl.,

Amer. Journ. Sc., XXV, 205, 47-63. New Haven, Conn. (1938). a - 1189

Boron has been determined as soluble borate in samples of sea water from the coastal waters of the North-east Pacific Ocean, and the values obtained varied between 0.125 and 0.485 mg atoms of boron per kg. of sea water.

The boron-chlorinity ratios were determined for the same waters and found to vary slightly more than the limit of the experimental error of the method used. It is suggested that the presence of complex boron compounds may account for the discrepancy between values found by other investigators using different methods, as well as the small deviations in the boron-chlorinity ratios.

Jensen A. J. C. - Fluctuations in the Hydrography of the Transition Area during 50 Years [*De fluctuationibus in hydrographia areae transitionalis per 50 annos*]. 14 figs., 49 tabl., Cons. Int. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CII, 1, 1-49. Copenhagen (1937). a - 1190

Brief survey of the hydrographical conditions: Water layers, annual variations of salinity and temperature and their causes. Moving and mixing of the water bodies; anomalies of salinity and temperature in the Kattegat and the Belts; comparison between fluctuations of salinity from year to year and variations of observed currents; water discharge, precipitation and wind as causes of fluctuations of current and salinity; causes of fluctuations in the temperature of water. Secular changes in the hydrography during the last 50 years. (See also Nautical-meteorological annual, Copenhagen).

Kalle K. - Zum Problem der Meerwasserfarbe [*De colore aquae marinae*]. 11 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXI, 1, 1-13. Berlin (1938). a - 1191

Da die vorläufig geltenden drei Theorien ohne innere Verbindung nebeneinander herlaufen und sich sogar teilweise widersprechen, ist es für den Aussenstehenden ausserst schwierig, sich ein einigermaßen richtiges Bild von den auf diesem Gebiet herrschenden Verhältnissen zu machen. Auf Grund mehrjähriger Beobachtungen zur See und entsprechender Untersuchungen im Laboratorium einerseits sowie durch theoretische Überlegungen andererseits wird daher der Versuch unternommen, den jeder Theorie zugrunde liegenden wahren Kern herauszuschälen und die einzelnen Punkte einem allgemein gültigen Schema einzuordnen. (Nach Vf.).

Kalle K. - Die Beschaffung von «Normalwasser» zur Salzgehaltsbestimmung [*De capienda aqua normali ad salinitatis determinationes perficiendas*]. Ann. d. Hydrogr., LXII, 3, 133-134. Berlin (1938). a - 1192

Da die Beschaffung des Kopenhagener Normalwassers aus devisentechnischen Gründen in den letzten Jahren erheblich erschwert ist, mögen hier einige Hinweise gegeben werden, inwieweit bei meereskundlichen Fragen überhaupt die Zugrundelegung des Kopenhagener Normalwassers notwendig ist und wie man sich in vielen Fällen über die vorhandenen Schwierigkeiten hinweghelfen kann (Vf.).

Kerner G. - Die Salzgehaltsschwankungen im Oberflächenwasser des Nordatlantischen Ozeans während der Jahre 1920-1931 [*Salinitatis oscillationes in aqua superficiali Oceani Atlantici Septr. ab A. 1920 ad A. 1931*]. 19 S., Tab., 3 Taf. a. T., Aus d. Arch. Dtsch. Seew. u. Marineobs., LVII, 8. Hamburg (1937). a - 1193

Im Mittelpunkt dieser Untersuchung stand die Frage, inwieweit die Schwankung des Oberflächen Salzgehaltes die Intensität der nordatlantischen Strömungen wieder spiegelt. Als Bezugszone wurde ein Gebiet angenommen, in dem vorwiegend Golfstromwasser vermutet werden darf. (31-42° W 45-50° N.) Die Abweichungen der Salzgehalts-

schwankungen in anderen Gebieten gegenüber denen in dieser «Golfstrom»-zone wurden alsdann mit den Luftdruckschwankungen über dem Nordatlantischen Ozean verglichen. Ursachen der Salzgehaltsschwankungen. (Nach Vf.).

Koenuma K. - On the Hydrography of the South-western Part of the North Pacific and the Kuroshio II. [*De hydrographia in regione sud-orientali Oceani Pacifici regioneque Kuroshio*]. 19 figs., 21 tabl., Mem. Imp. Mar. Obs., VI, 4, 349-413. Kobe (1938). a - 1194

Characteristic water masses which are related to this region, and their mixtures, especially the water of the Kuroshio.

Laktionov A. F. - Contenuto d'ossigeno nella parte Nord-orientale del Mar di Kara [*De oxygeni continentia in regione nord-orientali Maris Karensis*]. (In russo, sunto in ingl.). 14 fig., Trud. Arkt. Inst., LXIV, 195-207. Leningrad (1936). a - 1195

Makarova C. A. - L'applicabilité de la solution minérale standardisée pour la définition de l'ammoniac dans les travaux sur place [*De probabili applicatione solutionis mineralis standardisatæ ad ammoniacæ parandam definitionem in operibus extemporaneis*]. Trav. Inst. Hydrol. d'Etat., III. Leningrad-Moscou (1936). a - 1196

Makarova C. A. - L'influence de la composition de sels des eaux naturelles sur la précision de définition de la teneur en sels calcaires selon la méthode de Winkler [*De influentia compositionis salinae in aquis naturalibus secundum perfectam definitionem tenoris salis calcarei ex methodu Winklerii*]. Trav. Inst. Hydrol. d'Etat., III. Leningrad-Moscou (1936). a - 1197

Matsuya Z. - Some Hydrographical Studies of the Water of Iwayama Bay in the South Sea Islands [*Studia hydrographica de aqua Sinus Iwayama in insulis maris meridionalis*]. 5 figs., 1 map, 8 tabl., From the Palao Tropical Biol. Stat. Studies No 1, 95-135. The Jap. Soc. for the Promotion of Scient. Res. Tokyo (1937). a - 1198

Methods. Results of observations. Monthly observations. Observations on plankton. General remarks. Conclusions. References.

Matthews D. J. - Tables for Calculating the Specific Volume of Seawater under Pressure [*Tabulae ad calculandum volumen specificum aquae marinae*]. v + 68 pp., Cons. Int. Expl. Mer., Host & Fils. Copenhagen (1938). a - 1199

Introduction. Instructions. Tables for correction for temperature: δ_t . Tables for correction for σ_t , $\delta_{\sigma t}$ and $\delta_{\sigma t}^2$.

Mencher E. - The Salinity of the Ocean in Relation to Water Vapor in the Atmosphere and the Level of the Sea [*De oceani salinitate pro vapore aqueo in atmosphaera et ad maris livellum*]. Journ. Geol., XLVI, 106-108. Chicago (1938). a - 1200

Criticism of Clark's theory on climatic changes during geological ages by diminution of the water vapor in the atmosphere owing to increased salinity of the sea.

Meyer H. - Die photometrische Bestimmung des Kupfers im Seewasser [*De photometrica determinatione cupri in aqua marina*]. Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 7, 325-330. Berlin (1938).

a - 1201

Frühere Untersuchungen; die Bedeutung des Kupfergehalts für Meeresorganismen. Direkte photometrische Bestimmung. Arbeitsvorschrift. Kupfergehalt von Meerwasserproben.

Miyake Y. - A Critical Study on the Methods of Water Analysis. Silicate and Nitrate [*Critica quaedam rationum pro analysi aquae. Silicata et nitrata*]. (In Jap., Engl. Rés.). Journ. Meteorol. Soc. Jap., Ser. 2, XI. Tokyo (1936).

a - 1202

Okada M. - Use of T-S. Diagram for Determining the Rates of Mixing and of Replacement of Sea Water in the Coastal Regions. I. [*De utendo diagrammate T-S. ad mixtionem et amotionem determinandas aquae marinae in regionibus litoreis*]. 2 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 5, 233-236. Tokyo (1938).

a - 1203

On a graphical method devised by Prof. J. P. Jacobsen for determining the coefficient of eddy diffusivity in the sea, where there is no current for horizontal mixing. The method is applicable even in coastal waters, if the average values of temperature and of salinity over an area are dealt with, provided that there is no replacement of the water with that from different sources, such as from open sea. The method can, however, be developed, for the case, where the water is replaced partially with the inflowing water of known temperature and salinity. (From A.).

Okada T. - Report of Oceanographical Observations on Board the R. M. S. «Syunpu Maru» in Kuroshio Region in June-Aug., 1933, 1934 and 1935 [*Relatio de observationibus oceanographicis peractis navi «Syunpu Maru» in regione Kuroshio a Mense Junio ad Augustum A. 1933, 1934 et 1935*]. Journ. Oceanogr., XI, I, 1-128. Kobe (1938).

a - 1204

Okada T. - The Temperature and Density of Sea Water along the Japanese Coasts (May-Aug., 1937) [*De temperatura et densitate aquae marinae praeter litora Japonica (a mense Maio ad Augustum 1937)*]. Journ. Oceanogr., XI, 1, 129-160. Kobe (1938).

a - 1205

Okada T. - The Results of the Surface Observations along the Route between Nagasaki and Shanghai (Jan.-Dec. 1935) [*Resultatus deprompti ab observationibus ad superficiem praeter cursum a Nagasaki ad Shanghai (a Mense Januario ad Decembrem 1935)*]. Journ. Oceanogr., XI, 1, 177-204. Kobe (1938).

a - 1206

Okada T. - Report of the Regular Monthly Oceanographical Observations on Board the R. M. S. «Syunpu Maru» in the Osaka-Wan and Kii-Suido (1934-1935) [*Relatio de regularibus mensuris observationibus peractis navi «Syunpu Maru» in regionibus Osaka-Wan et Kii-Suido ab A. 1934 ad A. 1935*]. Journ. Oceanogr., XI, 2, 221-262. Kobe (1938).

a - 1207

Okada T. - The Temperature and Density of Sea Water along the Japanese Coasts (Sept.-Dec., 1937) [*De temperatura et densitate aquae*

marinae praeter litora Japonica (a mense Septembri ad Decembrem 1937)]. Journ. Oceanogr., XI, 2, 263-296. Kobe (1938).

a - 1208

Okada T. - The Results of the Surface Observations along the Route between Nagasaki and Shanghai (Jan.-Dec., 1936) [*Resultatus deprompti ab observationibus ad superficiem peractis praeter cursum Nagasaki et Shanghai (a mense Januario ad Decembrem 1936)*]. Journ. Oceanogr., XI, 2, 411-438. Kobe (1938).

a - 1209

Okada T. - The Results of the Surface Observations in Ikeda-Ko (1918-1922) [*Resultatus deprompti ab observationibus ad superficiem peractis in regione Ikeda-Ko ab A. 1918 ad A. 1922*]. Journ. Oceanogr., XI, 2, 439-468. Kobe (1938).

a - 1210

Okada T. - The Results of the Surface Observations along the Routes of the Cruise of the Training Ship «Shintoku Maru» (24th-26th voyages) (1936-1937) [*Resultatus ab observationibus ad superficiem peractis praeter cursum navis «Shintoku Maru»*]. Journ. Oceanogr., XI, 2, 469-507. Kobe (1938).

a - 1211

Parr A. E. - Report on Hydrographic Observations at a Series of Anchor Stations across the Straits of Florida [*Relatio de observationibus hydrographicis peractis a stationibus in seriem dispositis ancoratisque in fretis regionibus Floridae*]. 36 figs., Bull. Bingham Oceanogr. Collect., VI, Art. 3, 1-62. New Haven, Conn. (1937).

a - 1212

Five 24 hours anchor stations were made, with observations of temperature and salinity at all depths every second hour; and surface velocities recorded by means of taffrail log. Methods and results discussed. Publications referred to.

Parr A. E. - Further Observations on the Hydrography of the Eastern Caribbean and Adjacent Atlantic Waters [*Observationes hydrographicae regionis Caraibicae aquarum adiacentium in Oceano Atlantico*]. 23 figs., Bull. Bingham Oceanogr. Collect., VI, Art. 4, 1-29. New Haven, Conn. (1938).

a - 1213

Salinity and temperature. Synoptic temperature charts are given for four isopycnic surfaces. With reference to «streakiness» these charts give general confirmation of the comparison previously made between the distribution of maximum and minimum salinities and salinities in the isothermal surface of 15° C. Literature referred to.

Phifer L. D. & Thompson T. G. - Seasonal Variations in the Surface Waters of San Juan Channel during the five Year Period, January 1931 to December 30, 1935 [*Variationes pro anni temporibus in aquis superficialibus canalıs San Juan per 5 annos a mense Januario 1931 ad Decembrem 1935*]. Ills., tables, bibliogr., Journ. Marine Res., I, 34-59. New Haven, Conn. (1937-1938).

a - 1214

Account of the investigations undertaken by the Oceanographic Laboratories of Friday Harbor under the direction of T. G. Thompson. Monthly means of temperature, chlorine content, water ion concentration, oxygen, phosphate, silicate, nitrate etc., and discussion on the probable reasons for their periodic or non-periodic variations.

Polli S. - Geotemperatura e coefficiente di conducibilità termica a Rovigno d'Istria [*Geotemperaturae et coefficientes conductibilitatis thermicae Arupini*]. (In it., somm. in ted.). *Thalassia*, II, 8, 1-32. Venezia (1937). **a - 1215**

Risultati di osservazioni alle profondità nella terra di Rovigno di 30, 60 e 100 cm. durante il sessennio 1920-25. Date pure le temperature dell'aria.

Rakestraw N. W. & Emmel V. M. - The Determination of Dissolved Nitrogen in Water [*Nitrogeni soluti in aqua determinatio*]. 2 figs., 4 tabl., Ind. & Eng. Chem., IX, 344-350. Washington (1937). **a - 1216**

Description of Apparatus. Manipulation. Gas extraction. Accuracy of the Method. Storage of water samples. Analyses.

Rakestraw N. W. & Smith H. P. - A Contribution to the Chemistry of the Caribbean and Cayman Seas [*Contributio in studendam chemiam maris Caraibici et maris quod dicitur Cayman*]. 41 pp., 32 figs., Bull. Bingham Oceanogr. Coll., VI, 1. New Haven, Conn. (1937). **a - 1217**

Account of the special chemistry of these two seas with reference to phosphate, nitrate, nitrite, pH and buffer capacity according to the 1933 Caribbean Cruise of the «Atlantis». Vertical and horizontal distribution. Relation to temperature and salinity.

Redfield A. C. & Keys A. B. - The Distribution of Ammonia in the Waters of the Gulf of Maine [*Ammoniacae distributio in Sinu Maine*]. 6 figs., Biol. Bull., LXXIV, 1, 83-92. Lancaster, Pa. (1938). **a - 1218**

Results of observations made during cruises of the «Atlantis» in September 1933 and May and June 1934. Observations in deep and in shallow waters. Relation to phosphate cycle, to nitrite and plankton.

Redfield A. C., Smith H. P. & Ketchum B. - The Cycle of Organic Phosphorus in the Gulf of Maine [*De phosphori cyclo organici in Sinu Maine*]. 4 figs., 10 tabl., Biol. Bull., LXXIII, 3, 421-443. Lancaster, Pa. (1937). **a - 1219**

The present paper is an account of the distribution of phosphorus throughout the year at a standard station in the Gulf of Maine. At all depths the amount of phosphorus present has been measured in three forms. The analysis of these data gives some indication of the magnitude of the synthetic and disintegrative processes undergone by phosphorus compounds in different parts of the water column at different times of the year, and of the extent to which phosphorus is transported from one depth to another. (A.).

Risi J. - Méthodes analytiques employées au Département hydrographique de la station biologique du Saint-Laurent à Trois Pistoles [*Rationes analyticae in usum sectionis hydrographicae Stationis biologicae Saint-Laurent à Trois Pistoles*]. Stat. Biol. Saint-Laur. à Trois Pistoles, 3me Rapp., 1934-35, 27-62. Québec (1937). **a - 1220**

Roch F. - Der Oberflächensalzgehalt des Mittelmeeres und seiner Randgebiete mit besonderer Berücksichtigung der Adria und der wichtigsten Meeresströmungen [*De salina continentia ad superficiem Maris Mediterranei regionumque adiacentium. Agitur particulatim de Mari Hadriatico currentiisque maioris momenti*]. 4 Abb., 4 Kart.

Note Ist. Italo-Germanico Biol. Marina Rovigno d'Istria, II, 3, 28 S. Jena (1937). **a - 1221**

Es werden die wichtigsten Daten über Salzgehalt, Temperatur und Stromrichtungen des Oberflächenwassers des gesamten Mittelmeeres (einschl. des Schwarzen und Asowschen Meeres) in übersichtlicher Form mitgeteilt und insbesondere die bisher noch nicht ausgewerteten Angaben der «Najade»- und «Ciclope»-Fahrten (1911-1914) für den nördlichen Teil der Adria in Kurven und Tabellen dargestellt, wobei die grossen Schwankungen des Salzgehaltes in diesem Gebiete deutlich erkennbar werden. (VI.).

Seiwell H. R. - Short-Period Variations of Oceanographic Characteristics in the Western North Atlantic [*De variationibus et brevi periodo peculiaritatum oceanographicarum in regione nord-occidentali Oceani Atlantici*]. 1 fig., 1 tabl., Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part 1, 220-222. Washington (1937). **a - 1222**

Results of a series of approximate two-hour samplings of the upper 1200 meters of the water-column at station 2639 during the 24-hour period beginning 15^h 34^m; July 12, 1936. Isotherms for 20°, 18°, 5, 17°, 10° and 5°, on the vertical, given in a table. Discussion. (Contr. No. 142 of the Woods Hole Oceanogr. Instit.).

Seiwell H. R. - Relationship of Minimum Oxygen Concentration to Density of the Water Column in the Western North Atlantic [*Correlatio inter concentrationem minimam oxygeni et densitatem aquosae in Atlantico Nord-occidentali*]. 1 fig., 2 tabl., Gerl. Beitr. f. Geophys., L, 2/4, 302-306. Leipzig (1937).

(—) Results from observations. See also Pap. Phys. Oceanogr. & Meteorol., V, 3, 1-24. Cambridge, Mass. (1937). **a - 1223**

Seiwell H. R. - The Oxygen-Poor Layer in the Western North Atlantic [*De oxygeni pauperi strato in regione occidentali Oceani Atlantici Sept.*]. 2 figs., Journ. Cons. Int. Expl. Mer., XII, 3, 277-283. Copenhagen (1937). **a - 1224**

Introduction. Description of oxygen-poor layer. Consumption of oxygen in the oxygen-poor layer. Conclusion. References.

Selivanov L. S. - On the Composition of the Mud of the Brine of the Karabugaz Gulf [*De compositione luti suspensi in aqua Sinus Karabugaz*]. C. R. Acad. Sc. U. R. S. S., XVI, 9, 455-458. Moscou (1937). **a - 1225**

This mud, which communicates a peculiar dull-gray hue to the brine of the gulf, was obtained from 40 litres of the brine after its having stood for two months. It was taken near the landing of the Sartas salt works. Results of the analysis. References.

Skogsberg T. - Hydrography of Monterey Bay; California. Thermal Conditions 1929-1933 [*De hydrographia Sinus Monterey in California. Condiciones thermicae ab A. 1929 ad A. 1933*]. Trans. Amer. Phil. Soc., XXIX. Philadelphia (1936). **a - 1226**

Skopinčev N. A. - Organic Matter in Sea Water and Foam in the South-Eastern Part of the Caspian Sea (October-November 1936 [*Materia organica in aqua marina atque spuma Maris Caspii (a mense Octobri ad Novembrem 1936)*]). Tabl., C. R. Acad. Sc. U. R. S. S., XVIII, 7, 453-458. Moscou (1938). **a - 1227**

Sea water and sea foam: Oxidability, biochemical consumption of oxygen.

Skopintzew B. A. & Michailowskaja S. A. - Das Jod im Wasser des Weissen Meeres [*De jodio in aqua Maris Albi*]. 1 Karte, 3 Tab., Int. Rev. d. ges. Hydrobiol. u. Hydrogr., XXXIV, 6, 488-498. Leipzig (1937). **a - 1228**

Bericht über die vom russischen ozeanographischen Institut im Sommer 1931 durchgeführten Untersuchungen um den Vorrat an jodhaltigen Algen aufzuklären.

Der absolute Jodgehalt im Vergleich zu früheren Befunden; die Verteilung des Jods und ihre Gesetzmässigkeit.

Slocum G. - The New Weather Bureau Charts of the Normal Temperature Distribution of the Western North Atlantic Surface Water [*Tabulae recentiores redactae ab Officio meteorologico de distributione temperaturae normalis in aquis superficialibus Oceani Atlantici Nord-occidentalis*]. Bull. Amer. Meteorol. Soc., XVIII, 388-390. Milton, Mass. (1937). **a - 1229**

These new charts have been issued in the year 1937. Some climatical characteristics have been revealed; so for inst. the water of the Gulf Stream is somewhat warmer than the water southwards and eastwards until 65° W and during winter also warmer than the coastal water.

Slocum G. - Sea Surface Temperature Summary for a Portion of the North Atlantic Ocean near to and East of the Virginia-North Carolina Capes [*Compendium de temperatura superficiali maris pro aliqua parte Oceani Atlantici Nordici prope primumturia Virginia in Carolina sept.*]. Table, Monthly Weath. Rev., LXV, 12, 461-462. Washington (1937). **a - 1230**

Monthly mean sea-surface temperatures, compiled to tenths of Fahrenheit degree, except for 1918, are expressed in a table.

Slocum G. - The Normal Temperature Distribution of the Surface Water of the Western North Atlantic Ocean [*De normali distributione temperaturae ad superficiem aquae Oceani Atlantici nord-occidentali*]. 1 fig., 16 charts o. t., Monthly Weath. Rev., LXVI, 2, 39-43. Washington (1938). **a - 1231**

Monthly charts prepared for the use of the Weather Bureau forecasters at Washington, and as an aid in air mass analysis. The boundaries of the region are shown on chart 1. The greater number of the observations was made by the bucket method, the remaining number by the intake method.

Sokolov A. V. - Sull'idrologia del Mar di Barentz (Dinamica del Mar di Barentz) [*De hydrologia Maris Barentz*]. (In russo). 2 fig., Priroda, 7, 38-49. Leningrad (1936). **a - 1232**

Spilhaus A. F. - A Bathythermograph [*Bathythermographus*]. 4 figs., Journ. Mar. Res., II, New Haven, Conn. (1938). **a - 1233**

Description of the instrument. Results of measurements made with the bathythermograph. Further developments.

Steemann Nielsen E. - Undersøgelser over stofproduktionen i havet ved Island [*Investigationes de productibus marinis in regione Islandica*]. Publ. om Østgrønland, Danmark-Eksped., 1906-1908, 5, 63-72. København (1937). **a - 1234**

Stockmann W. - Einige charakteristische Momente der horizontalen Vermischung der Wassermassen des Kaspischen Meeres im System $S = f(t)$ [*Aspectus quidam peculiare mixtionis*

horizontalis massarum aquosarum Maris Caspii secundum systema $S = f(t)$]. 4 Abb., C. R. Acad. Sc. U. R. S. S., XVIII, 8, 565-568. Moscou (1938). **a - 1235**

Das Kaspische Meer stellt ein ausgezeichnetes natürliches Laboratorium für das Studium der Mischungsvorgänge in vertikaler als auch in horizontaler Richtung dar. Erörterung der vom Vf. gezogenen Schlussfolgerung, dass die Existenz der vertikalen Stabilität eine Steigerung der Intensität der Wasservermischung in horizontaler Richtung längs isopyknischer Flächen bewirken muss.

Stoll K. - Analysis of Nitrogen Compounds in Sea Water [*De analysi azoti componentium in aqua marina*]. Ztschr. Anal. Chem., CIX, 5-15. Wiesbaden (1937). **a - 1236**

Stundl K. - Jahreszeitliche Schwankungen des Salzgehaltes und der Nährstoffmengen in den Küstengewässern bei Rovigno d'Istria (Italien) [*Oscillationes pro anni temporibus quoad continentiam salinam et substantias ad alendum aptas in aquis litoreis Arupinensibus*]. 3 Abb., Ann. d. Hydr., LXVI, 4, 175-181. Berlin (1938). **a - 1237**

Bericht über die während 1935-1937 durchgeführten Messungen der Temperatur, des Cl-Gehaltes, des mineralischen Stickstoffs und des Phosphors sowie des Gesamtposphors. Feststellung starker Schwankungen im Nährstoffgehalt mit Minimum zur Zeit der Frühjahrshochproduktion des Planktons und Maximum im Winter sowie einer deutlichen Nährstoffzunahme in Landnähe, besonders wo ein starker Süßwasserzufluss vorhanden ist.

Suda K. - On the Method of the Practical Study of the Variations of the Oceanographical State of the Ocean and the Sea [*Ratio ad studendas variationes condicionum oceanographicarum Oceani et Maris*]. 6 figs., Geophys. Mag., XI, 1, 75-90. Tokyo (1937). **a - 1238**

A. suggests the use of maps or sections with lines having a size of equal relative variability which might be deduced from the common isotherms, isohalines etc. according to Bjerknes' graphical method.

Teherneff S. - Observations hydrologiques dans la zone côtière bulgare [*Observationes hydrologicae in zona litorea Bulgara*] (En bulg., rés. franç.). Trav. Stat. Ichthyol. Sozopol, V, 35-44. Sozopol (1937). **a - 1239**

Tchigirin N. I. - On the Concentration of Calcium Carbonate in the Waters of the Polar Basin [*De carbonati calcii concentratione in aquis polo proximis*]. (In Engl.). C. R. Acad. Sc. U. R. S. S., XIX, 8, 633-635. Moscow (1938). **a - 1240**

On the discovery of the Papanin group of a warm water layer in the central part of the North Polar basin. Comparison of the content of calcium carbonate in waters of various origin. Excess quantities of calcium carbonate in the Polar basin waters.

Thomsen H. - Variations of the Surface Temperature at Selvogsbanki, Iceland, during the Years 1895-1936 [*Variationes temperaturae ad superficiem in regione Selvogsbanki in Islandia ab A. 1895 ad A. 1936*]. 3 figs., 5 tabl., Rapp. & Pr.-Verb., Cons. Expl. Mer, CV, III, Append., 51-55. Copenhagen (1937). **a - 1241**

The value 7.3° obtained from annual means for 1895-1911 and 1912-1936 deviates slightly from that of Ryder (7.5° for 1876-1915), which may be due to a real increase or to the place (i. e. far or near to the coast) from where the observations have been made. Average deviation of the temperature from the 40-years' mean. Cold and warm years. No definite results of regularity.

Tully J. P. - Why is the Water along the West Coast of Vancouver Island so cold? [*Cur aqua praeter litus occid. insulae Vancouver tam frigida est*]. Progr. Rep. Pacific Biol. Stat. Nainaimo, B. C. & Pacific Fish Exper. Stat. Prince Rupert, B. C., 34, 13-15. (1937). a - 1242

Tully J. P. - The Expression of Sea-Water Analyses as Milligram-Atoms per Litre [*Expressio quoad analysim aquae marinae atque atomi milligrammi pro litro*]. 1 fig., 1 table, Journ. Cons., XIII, 1, 67-70. Copenhagen (1938). a - 1243

A table and monograph are given for converting the concentrations of oxygen, phosphorus, nitrogen, silicon and carbon, as usually determined in sea-water analyses in metric units, to the milligram-atom system as recommended by the 1936 meeting of the International Association of Physical Oceanography (A.).

Tully J. P. & Carter N. M. - A Simplified Procedure for Colorimetric Analyses of Sea Water [*Processus simplex ad analysim colorimetricam perficiendam aquae marinae*]. 2 figs., Journ. Cons., XIII, 1, 58-66. Copenhagen (1938). a - 1244

Description of a special apparatus and technique which considerably expedit the necessary procedures and can be easily used at sea. Measurement of concentration. Determination of turbidity and of natural colour general procedure for phosphate, silicate, and nitrite determinations

Vallaux C. - L'indice d'oxygénation dans les eaux marines [*Index oxygenationis in aquis marinis*]. 3 graph., Rev. Gén. Sc., XLVII, 15 Déc., 655-662. Paris (1936). a - 1245

L'A. se base sur les récents travaux. Existence, dans l'Atlantique et le Pacifique, d'un minimum d'oxygénation aux profondeurs moyennes de 100-500 m. Mouvements que décelerait cette oxygénation. Variations de l'indice.

Van Cleve R. - A Fifteen-Gallon Water-Bottle [*Buticula quaedam 15 gallons*]. 2 figs., Journ. Cons. Int. Expl. Mer, XII, 2, 174-177. Copenhagen (1937). a - 1246

Description of the instrument and instructions for use.

Vasnietsov V. A. - Materiali d'idrologia del Mar di Kara e correlazione con le acque dell'Atlantico [*Res collectae ex investigationibus geographiceis per Mare Karene peractis comparatae cum rebus detractis ab Oceano Atlantico*]. (In russo). 18 fig., 70 pp., Glavsevmorputj. Leningrad (1936). a - 1247

Wattenberg H. - Die chemischen Arbeiten auf der «Meteor» - Fahrt Februar bis Mai 1937. Mit Bemerkungen zur Verteilung und Regeneration der Minimumstoffe [*De operibus chemicis peractis inter navigationem navis «Meteor» a Mense Februario ad Majum 1937*]. 3 Abb., Beih. Ann. d. Hydrogr., 9, 17-22. Berlin (1937). a - 1248

Methoden. Nitrit (Verteilung im westafrikanischen Auftriebsgebiet, vertikale Verteilung von Kieselsäure, Phosphat und Sauerstoffdefizit). Silikat und Phosphat.

Wattenberg H. - Die Bedeutung anorganischer Faktoren bei der Ablagerung von Kalziumkarbonat im Meere [*Momentum factorum anorganicorum in sedimentatione Ca Co₃ in mari*]. Meereskundl. Arb. Univ. Kiel, 31. Kiel (1938).

(—) Geol. Meere u. Binnengew., I, 237-259. Berlin (1937). a - 1249

Der Einfluss anorganischer Faktoren auf die Sättigung des Seewassers an Kalziumkarbonat. Der CaCO₃-Sättigungszustand des Meeres. Wirkungen der Kalksättigung des Seewassers auf die Bildung der Kalksedimente. Zur Frage der Bildung von Dolomit im Meere.

Wattenberg H. & Timmermann E. - Die Löslichkeit von Magnesiumkarbonat und Strontiumkarbonat im Seewasser [*Quaestio de solubilitate carbonati magnesiaci carbonatque strontii in aqua marina*]. 3 Abb., Kiel. Meeresf., II, 1, 81-93. Kiel (1937). a - 1250

Ueber das Problem der Bildung des Dolomits im Seewasser. Bericht über chemische Versuche. Tabelle über die Aktivitäts- und Löslichkeitsprodukte im Seewasser. Die enorme Steigerung der Löslichkeit des SrCO₃ bietet eine Erklärungsmöglichkeit für die Anreicherung des Strontiums im Seewasser.

Wilson A. M. - Hydrographic Conditions in the Newfoundland Area for the Years 1931, 1932, 1933, 1934, 1935 [*Condiciones hydrologicae regionis Newfoundland A. 1931, '32, '33, '34, '35*]. Ann. Rep. Fish. Res. Lab., Dept. Nat. Resources, 28-30, St. John's. Newfoundland (1936-37). a - 1251

Summary of the temperature and salinity distribution in the Newfoundland area from the autumn of 1931 to the autumn of 1935 inclusive based on data obtained during the cruises of the «Cape Agulhas», as described in previous Annual Reports.

Wüst G. - Bodentemperatur und Bodentrom in der Pazifischen Tiefsee [*De temperatura in fundo marino deque currentiis ad fundum in altitudinibus Oceani Pacifici*]. 56 S., 19 Abb., 3 Taf. a. T., Veröff. Inst. Meereskunde, N. F. A. Geogr.-naturw. R., 35. Berlin (1937). a - 1252

Die bisherigen Vorstellungen über die polaren Bodenströme des Stillen Ozeans. Das Quellenmaterial. Die thermische Schichtung des Bodenwassers. Die horizontale Verteilung der potentiellen Bodentemperatur. Anhang: Abkürzungen der Schiffsnamen und Quellennachweis, Schichtmittelwerte der Bodentemperaturen in 13 Arealen, die potentiellen Bodentemperaturen am pazifischen Tiefseeboden (>4000 m.) in Mittelwerten für die Fünfgradfelder.

Yoshimura S. & Nisiyama S. - Oceanographical Observations of Matusima Bay, Miyagi Prefecture in the Winter of 1937 [*Observationes oceanographicae in Sinu Matusima*]. 2 maps, 1 tabl., Proc. Imp. Acad., XIII, 4, 103-106. Tokyo (1937). a - 1253

Description of the bay and hints on the 52 stations made. Observations of water temperature, salinity, transparency and water color.

Zarins E. & Ozolins J. - Untersuchungen über den Brom- und Siliciumgehalt im Rigaschen Meerbusen und im Baltischen Meer [*Investigationes de Bromo-Silicio in Sinu Riga marique Baltico*]. (In Lett., Dtsch. Rés.). Acta Univ. Latviensis, Ser. III, 21-328. Riga (1936). a - 1254

Carlsberg Foundation - Hydrographical Observations Made during the «Dana» Expedition 1928-30 [*Observationes hydrologicae peractae inter navigationem navis «Dana» ab A. 1928 ad A. 1930*]. 46 pp., Dana-Report No. 12, Bianco Luno A/S. Copenhagen (1937). a - 1255

Introduction by Helge Thomsen. Abbreviations used in the tables. Hydrographical serial observations on tables.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Bulletin Hydrographique pour l'année 1936 [*Bulletinus Hydrographicus pro A. 1936*]. 4 cart., 4 diagrs., xiv + 104 pp., Andr. Fred. Høst & Fils. Copenhagen (1938). a - 1256

Liste des navires de recherches. Tables des températures et salinités (Baltique, Mer du Nord, Atlantique) et autres tables de chimie et physique.

Imperial Marine Observatory. Kobe - The Temperature and Density of Sea Water along the Japanese Coasts (Jan.-April, 1937 [*De temperatura et densitate aquae marinae praeter litus Japonicum*]). (In Jap.). Journ. Oceanogr., X, 2, 191-220. Kobe (1937). a - 1257

Imperial Marine Observatory Kobe - The Results of the Surface Observations along the Route between Nagasaki and Shanghai (Jan.-Dec. 1934) [*Resultatus deprompti ab observationibus ad superficiem praeter cursum a Nagasaki ad Shanghai*]. (In Jap.). Journ. Oceanogr., X, 2, 243-268. Kobe (1937). a - 1258

U. R. S. S. - Comitato del 2° Anno Polare Internazionale - Osservazioni idrologiche marine della spedizione del 2° anno polare internazionale (1932-1933) [*Observationes hydrologicae marinae peractae inter expeditionem suscepam 2° anno polari internationali (1931-1933)*]. (In russo, sunto in ingl.). 9 cart., tabl., 180 pp., Redakz.-isdatels. otd. PUEGMS. Leningrad-Moskva (1936). a - 1259

Ciai-Ka - La chimica dell'acqua del mare [*De chemia aquae marinae*]. Riv. Cult. Mar., genn.-febr., 37-48. Roma (1938). a - 1260
Articolo di volgarizzazione.

I. Se. - Trasparenza dell'acqua di mare [*De transparentia aquae marinae*]. (In russo). Izv. Gos. Geogr. Obsc., LXIX, 3, 474-475. Leningrad-Moskva (1937). a - 1261

Breve nota di carattere generale sulle ricerche a riguardo che si fanno da parte dell'Istituto Artico.

An. - The Production of Magnesium Metal from Sea Water [*De metallo magnesiaco in aqua marina*]. Science, Suppl., LXXXVII, 2257, 13. New York (1938). a - 1262

Short information on a new German invention; its differences from other methods.

Energia marium - Penetratio energiae solis radiantis.

Akiyosi T. - On the Visible Distance of Light on the Sea in case there are Temperature Differences between the Air and the Water [*De visibili distantia lucis inter navigationem cum sit differentia inter aëris et aquae temperaturam*]. (In Jap.). 5 pls, Suiro Yôhō (Hydrogr. Bull.), XV, 267-276. Tokyo (1936). a - 1263

The A. took up 63 instances out of the records of various ships.

Atkins W. R. G., Clarke G. L., Pettersson H., Poole H. H., Utterback C. L. & Ångström A. - Measurement of Submarine Daylight [*De mensuranda luce diurna submarina*]. 2 figs., Journ. Cons., XIII, 1, 37-57. Copenhagen (1938). a - 1264

Papers of this subject read at the annual meeting of the International Council for the Exploration of the Sea in Copenhagen 1935, recommendations and resolutions. The measurement of submarine illumination. Optical considerations. Electrical and marine equipments. Standardization of photometers. Method of making measurement. Measurements of the transparency of sea water. The combined daylight and transparency meter.

Clarke G. L. - Seasonal Changes in the Intensity of Submarine Illumination off Woods Hole [*Variationes pro anni temporibus inluminacionis submarinae apud Woods Hole*]. 1 fig., Ecology, XIX, 1, 89-106. Brooklyn (1938). a - 1265

Results of measurements at monthly intervals at a station at the western entrance of Vineyard Sound during 1935-36. The hydrography of the region is complicated by the existence of strong tides but evidence is given that the station is typical of a considerable area. The transparency of the water was generally uniform from top to bottom, variable but usually low during the winter months and relatively uniform and high in the summer. (From A.).

Clarke G. L. - Light Penetration in the Caribbean Sea and in the Gulf of Mexico [*De lucis penetratione in Mare Caraibicum et Sinum Mexicanum*]. 4 figs., Journ. Mar. Res., II, 85-94. New Haven, Conn. (1938). a - 1266

Measurements using Photox rectifier cells at 8 stations. References.

Claude G. - L'énergie thermique des mers [*Marium energia thermalica*]. Communicat. & Mém. Acad. d. Marine XV-1936, 55-64, Soc. Edit. Géogr. Mar. & Colon. Paris (1938). a - 1267

Communication de l'A. Membre de l'Institut à la suite de la présentation commentée du film sur les travaux, bien connus, relatifs à l'énergie thermique des mers, dans l'expédition de la Tunisie. L'A. s'occupe surtout de ce qui touche à la pose du tube sous-marin.

Ivanov A. A. - On the Question of Utilising the Energy of Sea Waves [*De utilitate percipiendi ab energia undarum marinarum*]. (In Russ., Engl. Rés.). Journ. Geophys., VII, 384-391. Moscow (1937). a - 1268

Description of a hydraulic apparatus used to measure and examine the energy of the sea waves. Examples and formulas.

Larmor J. - Intense Radioactivity of the Superficial Ocean Floor [*De intensa radioactivitate per superficiem oceanicam*]. Nature, CXLII, 3583, 37. London (1938). a - 1269

Short information on works carried out by the Carnegie Geophysical Laboratory, Washington. Attention is called to the chemical interactions endured by uranium in oceanic waters.

Poole H. H. - Measurement of Submarine Daylight [*De luce diurna submarina mensuranda*]. Nature, CXL, 3532, 50-52. London (1937). a - 1270

Review of the different apparatuses and methods in use at present. Claim for a standardized method as expressed on a meeting of the International Council for the Exploration of the Sea at Copenhagen in 1936.

Puppo A. - La luce nel mare. [*Lux in mari*]. 7 graf., Ric. Scient., VIII, s. II, vol. II, 9/10, 509-521. Roma (1937). a - 1271

Posizione occupata dall'attinometria marina nel dominio dell'oceanografia fisica e dell'oceanografia biologica. L'estinzione dell'energia radiante in un mezzo torbido (assorbente-diffondente); i coefficienti di estinzione per assorbimento e diffusione molecolare, e per diffusione delle sospensioni. L'estinzione della luce in acqua distillata e in acqua marina otticamente pura. I mezzi sperimentali impiegati per lo studio della luce nel medio marino (processi fotochimici, coppie termoelettriche, fotocelle). I risultati sperimentali: l'estinzione della luce nel mare, e le modificazioni della sua costituzione spettrale.

Utterback C. I. & Miller E. K. - Variations in Components of Submarine Daylight for 1935

and 1936 [*Variationes in substantiis quae lucem diurnam submarinam component pro A. 1935 et 1936*]. 2 figs., 2 tabl., Journ. Cons. Int. Expl. Mer, XII, 3, 305-310. Copenhagen (1937). a - 1272

Apparatus with six filters. Measurements. Results, which tend to show that there can be no more than a quantitative correlation between light absorption and total plankton content.

An. - Submarine Light Measurements [*De mensuris lucis submarinae*]. Nature, CXLI, 3582, 1152. London (1938). a - 1273

Short account of papers presented at the meeting of the International Council for the Exploration of the Sea. Copenhagen May 23-28, 1938.

MARIS DYNAMICA

Circulatio oceanica - Currentiae.

Bache F. - Where is Franklin's First Chart of the Gulf Stream? [*Prima tabula Franklinii quae Gulf Stream repraesentat*]. 3 charts o. t., Proc. Amer. Phil. Soc., LXXVI, 5, 731-741. Philadelphia, Pa. (1936). a - 1274

During a sojourn at London (1769 or 1770) B. Franklin drossed a chart of the Gulf Stream, which was distributed to captains of transatlantic ships. A. gives a reproduction of this chart.

Barlow E. W. - Currents in the South Pacific Ocean, Eastern Portion, during the Southern Winter and General Summary [*Currentiae in Pacifico merid., zona orientali, hiemali tempore. Compendium generale*]. 2 figs., 1 tabl., Mar. Obs., XIV, 128, 151-155. London (1937). a - 1275

General current circulation in the South Pacific Ocean. Upwelling and southerly sets in the Peru current. The Gulf of Panama. The south equatorial, the counter equatorial and the coastal currents (the experiences of navigators).

Barlow E. W. - Currents in the South Pacific Ocean, Western and Central [*Currentiae in Oceano Pacifico merid., occid. et centrali*]. 3 figs., 2 tabl., Mar. Obs. XV, 131, 105-108. London (1938). a - 1276

Results of observations. The two well-definite currents (the South Equatorial and the East Australian Coast Current) and the secondary currents.

Böhnecke G. - Bericht über die Strommessungen auf der Ankerstation 369 [*Relatio de mensurationibus currentiarum in stationibus ancorariis. N. 369*]. 3 Abb. (Ber. erste Teilfahrt Dtsch. Nordatlant. Exped. «Meteor» Febr. bis Mai 1937). Beih. Ann. d. Hydrogr., 9, 14-16. Berlin (1937). a - 1277

Beschreibung des Strommessers und die zu dessen Erprobung angewandten Instrumente. Die Registrierungen.

Caballero y Lastres E. - Exposé des motifs et considérations concernant l'adoption officielle de l'appellation Courant du Pérou [*Res quae per-*

tinent ad publicam denominationem Currentiae quae dicitur gallice Courant du Pérou]. Rev. Hydrogr., XIV, 2, 63-66. Monaco (1937). a - 1278

Historique des efforts qui ont été faits pour l'étude du courant. Formation d'un conseil permanent pour cet étude.

Ciocârdel R. - Circulation générale des eaux de la Mer Noire [*Circulatio generalis aquarum Ponti Euxini*]. Bul. Soc. Reg. Rom. Geogr., 56. Bucuresti (1937). a - 1279

Defant A. - Das Kaltwasserauftriebsgebiet vor der Küste Südwestafrikas [*De regionibus in quibus aqua frigida fluit ad litora Africae sud-occidentalis*]. Länderkundl. Forsch.: Festschr. zur Vollendung des 60. Lebensjahres Norbert Krebs, 52-66. Stuttgart (1936). a - 1280

Negative Temperatur-Anomalien von -3° C. im Oberflächenwasser vor der südwestafrikanischen Küste kommen jeden Monat vor, wie in Böhnecke's Karten gezeigt wird. Vfn. schliesst sich der Ansicht von Helland-Hansen an, dass dies kalte Wasser nicht Auftriebswasser sondern schweres, durch den längs der Küste laufenden Strom an der Küste, angesammeltes Wasser ist. Die niedrige Temperatur hängt mit der durch den südwestlichen Wind bedingten transversalen Zirkulation zusammen.

Gianella V. P. - Glass Globes cross the Pacific Ocean [*Buticulae fluctuantes per Oceanum Pacificum*]. Science, LXXXV, 2198, 179. New York (1937). a - 1281

These globes frequently found along the western coast of N. America are probably net-floats used by Japanese fishermen. Some records. Claim for further records in order to study their migrations. (See also S. Connor, Science, 2211, p. 478).

Glalm W. & Römer E. - Abtritt und Strom-drift [*Declinatio quae dependet ex vento et motu undarum. Declinatio quae dependet ex currentiis*]. Seewart, VII, 8, 242-245. Hamburg (1938). a - 1282

Über die Begriffe Abtritt und Leeweg (durch Wind und Seegang) und Besteck-Versetzung (durch Strom) und ihre Anwendung in der Praxis. Vorschläge für ihre Benutzung.

Haight F. J. - Currents in St. Johns River, Savannah River and Intervening Waterways [*Currentiae in fluminibus St. John et Savannah et in aquis inter haec flumina*]. Figs. & num. charts, 59 pp., U. S. Govmt. Print. Off. Washington (1938).
a - 1283

A. presents in usable form the data derived from current observations in these rivers and the numerous navigable inland waterways between the two rivers. Most of the material is the result of current surveys conducted by the Coast and Geod. Surv. during the years 1933 and 1934.

Isaac W. E. - South African Coastal Waters in Relation to Ocean Currents [*Aquae litoreae regionis Sud Africae pro currentiis oceanicis*]. 3 figs., Geogr. Rev., XXVII, 4, 651-664. New York (1937).
a - 1284

Coastal waters influenced by the Agulhas current, by the Benguela current. Between Cape Agulhas and the Cape Peninsula. Earlier views. Other oceanographical data relating to South Africa Seas. Effects of differences in coastal-water temperatures.

Iselin C. - How deep do Ocean Currents flow? [*De maxima possibili profunditate currentiarum oceanicarum*]. Science, LXXXV, 2210, 439. New York (1937).
a - 1285

On the many diverging theories. Defence for the older idea of relatively deep ocean currents.

Iselin C. - Study of the Gulf Stream [*De Gulf Stream. Studium*]. Science, LXXXVI, 2242, 555. New York (1937).
a - 1286

Short account of investigations on the long period fluctuations in strength of the Gulf Stream undertaken by the Bermuda Biological Station and the Woods Hole Oceanographic Institution with a view to study this influence on the climate of N. Europe and the fishing of both sides of the N. Atlantic.

Iselin C. - The New Plans for the Cooperative Investigation of the North Atlantic's Circulation [*De progressibus in investigationibus consociata opera peractis in circulationem Oceani Atlantici septr.*]. Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 222-223. Washington (1937).
a - 1287

Vessels to be employed. The Cooperative Stations and investigations. The Bermuda basis.

Iselin C. O' D. - Problems in the Oceanography of the North Atlantic [*De quaestionibus oceanographicis in Oceano Atlantico Septr.*]. Nature, CXXI, 3574, 772-776. London (1938).
a - 1288

On the importance of studying ocean currents which has been rather delayed until now. The co-operative programme by the Bermuda Oceanographical Committee of the Royal Society and by the Woods Hole Oceanographic Institution. Three theories developed to explain the changes in strength of the Gulf Stream and its influence on the fisheries.

Kireev I. A. - Metodo sperimentale di determinazione di deriva [*Ratio experimentalis ad declinationem determinandam*]. (In russ., sunto in ingl.). Sev. Morsk. Put, V, 7-21. Leningrad (1936).
a - 1289

Lappo S. D. - Correnti marine [*Currentiae marinae*]. (In russ.). Sov. Arkt., 11 (90-102). Leningrad (1936).
a - 1290

Lappo S. D. - Correnti del Mar di Laptiev e di Kara [*De currentiis maris Laptiev marisque Kara*]. (In russ., sunto in ingl.). 3 fig., Sev. Morsk. Put, V, 72-82. Leningrad (1936).
a - 1291

Marmer - The Kuroshio or Japan Current [*De currentia Japoniae seu Kuroshio*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIII, 416, 1426-1430. Annapolis Md. (1937).
a - 1292

Comparison between the Kuroshio and the Gulf Stream. This Japan current appears to be - in the north Pacific - the counterpart of the Gulf Stream in the north Atlantic.

Möller L. - Hydrographische Untersuchungen im Frischen Haff und Pillauer Seetief 1933-1936 [*Investigationes hydrographicae in regionibus Frisches Haff et Pillauer Seetief ab A. 1933 ad A. 1936*]. Ztschr. Ges. Erdkunde zu Berlin, 7/8, 262-277. Berlin (1937).

(—) Naturwiss., XXVI, 17, 271-272. Berlin (1938).
a - 1293

Die Untersuchungen lassen erkennen, dass die Wassermassen des Haffes und der Ostsee in beständiger Bewegung sind und dass die Strömungen im Seetief ganz besonders raschem Wechsel unterliegen, weil sie den Ausgleich der Wasserstände zwischen Haff und Ostsee bewirken. Die anscheinend sehr verwickelten horizontalen und vertikalen Bewegungen des Wasserspiegels lassen sich auf bestimmte, stets wiederkehrende, periodische Bewegungen zurückführen, deren Gesetzmässigkeit mit Hilfe der Registrierungen erst erkennbar wurde und nun zahlenmässig zu erfassen ist (Vf).

Meleschko V. P. - Correnti nello stretto B. Vil'kizki [*De currentiis in freto nomine Vil'kizki*]. (In russo). 6 fig., 13 tab., Trud. Vsiesoiusn. Arkt. Inst. Tom., LXXXVIII, 39-54. Leningrad (1937).
a - 1294

Questo stretto, che è la via acqua che unisce il Mar di Kara col Mare Laptiev, ha una grande importanza nel sistema navigatorio del Nord. Perciò le sue condizioni sono qui studiate con cura e metodo.

Montgomery R. B. - Transport of Surface Water due to the Wind System over the North Atlantic [*Transvectio aquae ad superficiem ventorum causa per Atlanticum Septr.*]. Pap. i. Phys. Oceanogr. & Meteor., IV, 3, 23-30. Cambridge, Mass. (1936).
a - 1295

Okada M. - Deviation of the Calculated Ocean Current due to Turbulence [*Declination currentiae oceanicae per turbulentiam calculata*]. 1 fig., 2 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 1, 1-3. Tokyo (1937).
a - 1296

Some additional considerations to preceding formulae deduced for the calculation of the turbulent ocean current from the distribution of density of water (id. V, 6, 341-345). Here the angle of deviation of the velocity due to turbulence is especially concerned.

Parr A. E. - On the Validity of the Dynamic Topographic Method for the Determination of Ocean Current Trajectories [*De ratione dynamicotopographica ad currentiarum oceanicarum traiectus determinandos*]. Journ. Mar. Res., I, 119-132, 152-154. New Haven, Conn. (1938).
a - 1297

A. criticizes the uncritical application of Bjerknes' dynamic topographic method for the determination of currents suggesting instead of this to determine the course of the current on the basis of the distribution between temperature and salinity, e. g. the density. Example.

Parr A. E. - Isopycnic Analysis of Current Flow by Means of Identifying Properties [*De analysi isopycnica quoad currentiae traiectionem per analysim peculiaritatum aquae*]. Journ. Mar. Res., I, 133-154. New Haven, Conn. (1938). a - 1298

Description of a new method for the determination of currents based on oceanographical records of relative salinity. Thus, it has been possible to give an idea of the movements of the Atlantic Labrador waters for which the dynamic topographical method has failed.

Rouch J. - Le Courant déréglé de l'Euripe [*Currentia Euripos nomine*]. Rev. Gén. d. Sc., XLVII, 15-31 Août, 455-458. Paris (1936). a - 1299

Roux - La propagation et la prévision de la houle [*De unda marina quae gallice dicitur houle quoad propagationem et provisionem*]. Rev. Marit., février, 145-165. Paris (1937). a - 1300

Schubauer G. B. & Mason M. A. - Performance Characteristics of a Water Current Meter in Water and in Air [*Peculiaritates quoad modum perspicendi currentiam in aqua et in aëre*]. Journ. Res. Nat. Bur. Stand., XVIII, 351-360. Washington (1937). a - 1301

Shirshov P. P. - Drift and Surface Currents [*Currentiae declinantes et superficiales*]. (In Engl.). 2 figs., C. R. Acad. Sc. U. R. S. S., XIX, 8, 573-575. Moscow (1938). a - 1302

Some results of observations made at the Drift Polar Station of Soviet Union (1937-1938).

Stetson H. C. - Current-Measurements in the Georges Bank Canyons [*De currentiis dimensis in Georges Bank Canyons*]. 2 figs., Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 216-219. Washington (1937). a - 1303

Details of the current-meter employed and of the frame constructed. 10 stations. Considerations on the currents and their possible effectiveness as agents of erosion. (Contribution No. 143, of the Woods Hole Oceanographic Institution).

Straub L. G. - Committee on Dynamics of Streams [*Comitatus ad dynamicam currentiarum studendam*]. Trans. Am. Geoph. Union, Part II, Reports and Papers. Sect. of Hydrol., 329-342. Washington (1937). a - 1304

Review of the field of study of this committee. Review of literature on the matter.

Sverdrup H. U. - On Vertical Circulation in the Ocean due to the Wind with Application to Conditions within the Antarctic Circumpolar Current [*De circulatione verticali oceanica ventorum causa. Res extenditur ad currentiam circumpolarem*]. Discovery Rep., VII. Univ. Press. Cambridge (1937). a - 1305

Tait J. B. - The Surface Water Drift in the Northern and Middle Areas of the North Sea and in the Faroe-Shetland Channel [*Declinatio aquae ad superficiem in areis septr. et centralibus Maris Nordici et in canali Faroe-Shetland*]. 59 pp., 49 figs., tabl. Fish. Scott. Scient. Invest., I. Edinburgh (1937). a - 1306

This paper is the fourth of a series on surface drifts in the North Sea. Experiments commenced in 1912 and cartographical analysis of the records. Discussion. Hydrographical and biological implications of the drift-bottle results of 1910-1912.

Tenani M. - Descrizioni di un correntometro autoregistratore ad elica [*Descriptio apparatus currentometri cum registratione automatica helica praediti*]. 9 fig., Boll. Comit. Geod. & Geof. Cons. Na. Ric., Ser. II, VII, 3, 133-143. Milano (1937). a - 1307

Descrizione particolareggiata di un dispositivo meccanico registratore della direzione e della velocità della corrente applicabile ai correntometri ad elica di Ekman-Merz (A.).

Than A. - Starke West-Versetzung im südlichen Skagerrak [*Amotio notanda ad occidentem in Skagerrak merid.*]. Hansa, XXXVII. Hamburg (1937). a - 1308

Thiel G. - Strombeobachtungen auf der Reede von Hoilo. Philippinen [*Observationes currentiarum in sinu Hoilo in Insulis Philippinis*]. 1 Taf. a. T. Seewart, VII, 5, 125-130. Hamburg (1938). a - 1309

Die Gezeitenströme in der Hoilo-Strasse werden, wie überhaupt in den Philippinen, durch die Monsune beeinflusst und erreichen zu Springzeiten beachtenswerte Geschwindigkeiten von 3 bis 4 Sm in der Stunde. Tabellen über die Beobachtungen bei halbtägigen und eintägigen Gezeiten.

Thorade H. - Die Strommenge der Konvektionsströme [*De velocitate et intensitate currentiarum per densitatis differentiam*]. 1 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXV, 12, 577-579. Berlin (1937). a - 1310

Ueber die jetzigen Berechnungsmethoden (Bjerknes, Ekman, Werenskjöld) mit besonderer Berücksichtigung einer neuen von Jakkelln, worüber hier näheres berichtet wird. (S. auch Geof. Publ. XI, II, Oslo, 1936).

Thorade H. - Aus der Strömungsforschung [*De investigationibus in currentias*]. 4 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 1, 13-18. Berlin (1938). a - 1311

Besprechung von drei aus der Prandlschen Schule hervorgegangenen experimentellen Arbeiten; Schlichting: « Experimentelle Untersuchungen zum Rauigkeitsproblem » (Ing. Arch. VII, I, 1936) und « Turbulenz bei Wärmeschichtung » (Ztschr. angew. Math. u. Mech., 313-338, 1935); Motzfeld: « Die turbulente Strömung an welligen Wänden » (Ztschr. angew. Math. u. Mech., 193-212, 1937).

Thorade H. - Schottische Flaschenposten [*Buticulae fluctuantes scotae*]. Ann. d. Hydrogr., LXVI, 3, 131-133. Berlin (1938). a - 1312

Kritische Besprechung der Arbeiten von Tait (« The surface water drift in the northern and middle areas of the North Sea and in the Faroe-Shetland Channel », Fish. Scott. Scient. Invest. 1930, II, 82 S.; IV, 56 S.; 1931, III, 88 S.; 1937, I, 60 S.).

Thorade H. - Kann eine Meeresströmung sich als Freistrahle entwickeln? [*Num currentia marina libera radio potest explicari?*]. Ann. d. Hydrogr., LXVI, 6, 308-310. Berlin (1938). a - 1313

Weitere Beiträge zu der von Rossby durch Versuche von Förthmann und Tollmien ausgearbeiteten Theorie des Flüssigkeitsstrahls mit besonderer Berücksichtigung des Golfstroms. Erörterungen über Beobachtungen von Dietrich, Parr, Spilhaus u. a.

Tibby R. B. - Drift Bottles released off Coast of S. California [*Buticulae fluctuantes in aquam iactae in litoribus meridionalibus Californiae*].

Science, LXXXVI, 2232, 328-329. New York (1937). a - 1314

Short account of the cooperative program of the State Fish. Laboratory of California and the Scripps Institution. Drift records.

Tully J. P. - Report on Dynamic Studies off the Canadian Pacific Coast, 1936 [*Relationes de studiis rerum dynamicarum longe a litoribus canadensibus Oceani Pacifici*]. 4 figs., Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 228-231. Washington (1937). a - 1315

Investigation made of the oceanic currents with their tidal, seasonal and annual variations. Effects on fishery. Description of methods employed.

Vallaux C. - Le Gulf-Stream [*De Gulf-Stream*]. Fig., Rev. gén. Sc., XLVIII, 14, 379-388. Paris (1937). a - 1316

1. La notion populaire et la notion scientifique du Gulf-Stream. 2. Observations et méthodes. 3. Le courant de Floride. 4. Le courant des Antilles et la Mer des Sargasses. 5. Le système du Gulf-Stream et le drift de l'Atlantique nord. Conclusions sur la continuité du courant et la théorie des transgressions.

Vallaux C. - Recherches du «Discovery II» sur la dynamique de l'Océan Austral [*Dynamicia oceani australis. Navigationes a «Discovery II» peractae*]. 1 carte, h. t., 2 fig., 15 pp., Bull. Inst. Océanogr., No. 751. Monaco (1938). a - 1317

Plan général d'exploration. Convergences de surface et de profondeur. Courants de surface et de subsurface. Dérives profondes. Difficultés d'application des calculs hydrodynamiques de Bjerknes.

Veen (van) J. - Die Anwendung von Carruther's «Vertical Log» - Strommesser an Bord der niederländischen Feuerschiffe [*De utendo apparatus metatorio currentiarum qui dicitur «Vertical log». Carrutherii in pharis Hollandicis*]. 1 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 1, 52-53. Berlin (1938). a - 1318

Beschreibung des Apparats; seine Anwendung.

Veen (van) J. - Dauerbeobachtungen des Stromes auf den Niederländischen Feuerschiffen [*Observationes continuatae currentiarum in pharis Hollandicis peractae*]. 1 Fig., Geol. Meere u. Binnengew., II, 1, 152. Berlin (1938). a - 1319

Kurze Notiz über die Beobachtungen über periodische und nichtperiodische Änderungen in der Meeresströmung, die der niederländischen Küste entlang angestellt werden.

Veen (van) J. - Water Movements in the Straits of Dover [*Aquae motus in freto Dover*]. 17 figs., diagr. tabl., Journ. Cons., XIII, 1, 7-36. Copenhagen (1938). a - 1320

Instruments used. Stream-diagrams for verticals. Periodic changes in the streams. Reduction graphs. Total flow. The total drift. Consideration of information from drift-bottle experiments.

Wiese W. - Deriva dei ghiacci dal Mar di Kara a quello di Groenlandia [*Glacium declinatio a Mari Kara ad Mare Groenlandicum*]. (In russo, sunto in ingl.). 2 fig., 5 tav., Probl. Arkt., 1, 103-116. Leningrad (1937). a - 1321

Questa deriva fu pronta per la prima volta nel 1912-1914 dalla nave «St' Anna». Allo scopo di migliori determinazioni l'Istituto Artico ha fatto gettare boe di legno da vari navi nella porzione settentrionale del Mar di Kara. Tavole danno alcuni risultati.

Wiese W. - Deriva di una bottiglia dalle coste inglesi a quelle della penisola Yamal [*Buticulae alicuius declinatio a litoribus Anglicis ad paeninsulam Yamal*]. (In russo, sunto in ingl.). Probl. Arkt., 1, 164 & 194. Leningrad (1937). a - 1322

La bottiglia fu gettata l'11 aprile 1932 a Galloper e fu trovata in ottobre 1935 fra le foci dei fiumi Passedri e Siador.

Wüst G. - Golfstrom und Kuroshio in ihrer Bedeutung für das Klima der nördlichen Halbkugel [*De Golfstrom et Kuroshio eorumque momento pro climate hemisphaerii septr.*]. Geistige Arb., IV, 13, 5-6. Königsberg (1937). a - 1323

Besprechung der Frage über die stark unterschiedliche klimatische Wirkung der beiden Meeresströme mit Berücksichtigung orographischer Gesichtspunkte und des verschiedenen Wärmetransportes der beiden Ströme. (G. Wüst, Veröff. Inst. Meereskde 29, Berlin 1936).

Wüst G. - Neuere Auffassungen über das Wesen des Golfstromsystems und die Benennung seiner Glieder [*Rationes novae quoad naturam systematis Golfstrom et denominationem eius partium differentium*]. 2 Abb., 1 Taf. a. T., Seewart, VI, 10, 359-367. Hamburg (1937). a - 1324

Von der Tatsache ausgehend, dass das Golfstromsystem im Strombild der Oberfläche im offenen Ozean nicht besonders hervortritt, bespricht Vf. die negative Auffassung von Le Danois und die neueren dieser Auffassung widerlegenden Untersuchungen mit besonderer Berücksichtigung der Bedeutung der vertikalen Komponenten. Die neue vom Vf. im «Meteor-Werk» veröffentlichte Temperaturkarte für 200 m Tiefe im Golfstromsystem zeigt die Sonderstellung dieses Systems, sowie die Unhaltbarkeit mancher älteren Anschauungen über die Herkunft der Wassermassen im Golfstrom. Die neue Einteilung von 6 Hauptstromgliedern.

Zubov N. N. - Oceanographic Problems of the Drifting Station [*Problemata oceanographica quae pertinent ad stationem polarem declinantem*]. (In Russ.). Meteorol. i. Gidrol., VI, 52-58. Moskva (1937). a - 1325

A. compares the drift of this station with the drifts of the «Jeanette», «Fram» and «St. Anna» as well as those of several drift bottles concluding that there is always a drift in the polar basin beginning at 153° W and ending at 5° E. An ice flake takes 4 ½-5 years to cross the Polar basin from East to West. Description of the drift currents and water movements in the Polar Basin.

Deutsche Seewarte. Grosse Stromversetzungen bei Kap Guardafui im September [*Amotiones pergrandes currentiarum ad Promunturium Guardafui, mense septembri*]. 1 Fig., Tab., Seewart, VII, 3, 86-88. Hamburg (1938). a - 1326

Die stärksten dieser Versetzungen sind in einer Tabelle zusammengetragen. Erklärende Bemerkungen.

U. S. Department of Commerce. - Current Tables. Atlantic Coast North America, 1938. [*Currentiarum tabulae. Litora atlantica Americae septr.*]. 6 diagr., 169 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1937). a - 1327

The results of recent current surveys have so greatly increased as to make advisable this separate publication devoted only to the currents.

An. - Drift of the Soviet Polar Station [*Declinatio stationis polaris ad Rem publicam Sovieticam pertinentis*]. Nature, CXLI, 3564, 321. London (1938). a - 1328

Short report on the rapid drift of the station which on several days amounts to thirty miles.

An. - Flaschenpostdrift im südlichen Stillen Ozean [*Declinatio buticularum fluctuantium per Oceanum Pacificum merid.*]. Seewart, VII, 7, 219-220. Hamburg (1938). a - 1329

Kurze Notiz über die Drift von zwei Flaschenposten, hinausgeworfen am 19. April 1936 etwa 1200 Sm west-südwestlich der Galapagos und am 1. und 21. März 1938 an der Ostküste von Neu-Caledonien wiedergefunden.

Aestus et apparatus mareographici - Maris livellus.

Antonov V. S., Solotov A. N., Koschkin V. N., Makhonin S. P., Meleschko V. P., Cernigovski H. T., Jakovi N. O. & Jakuzeni P. P. - Materiali per lo studio delle maree nel mare artico della U. R. S. S. [*Res collectae ad aestus studentos in mari arctico ad U. R. S. S. pertinenti*]. Fig., tab., 1 tav. f. t., 95 pp., Trud. Vsiesoiusn. Arkt. Inst., Tom. LXXXI. Leningrad (1937). a - 1330

Compilazione su osservazioni fatte dai membri dell'Istituto Artico alle stazioni polari della GUSMP (Amministrazione principale della Rotte dei Mari del Nord) e nelle spedizioni dell'Istituto Artico. Questi materiali abbracciano quattordici punti con ventidue serie di osservazioni. Alcuni punti d'osservazione sono completamente nuovi. E di grande importanza notare il ritardo di fase nel caso di un non interrotto strato di ghiaccio, messo già in evidenza da W. J. Wiese (Trud. Arkt. Inst. LII) e confermato dalle osservazioni a Capo Celuskin, nella Baja Nordvik e in altri punti.

Borden F. S. - Observations de marées en pleine mer avec le fathomètre Dorsey [*De observatis aestibus longe a litoribus phatometri Dorsey auxilio*]. 1 diagr. Rev. Hydrogr., XIV, 2, 260-261. Monaco (1937).

(—) S. also: Field Engrs Bull. 10, 122-123. Washington (1936). a - 1331

Pratique de l'instrument et résultats obtenus.

Brandl L. - Der Hochwasser-Nachrichtendienst im Gebiete des Yangtse-kiangs [*Munera de aestibus in regione fluminis Yangtse-Kiang*]. Matériaux Et. d. Calamités, XXXV, 1/2 3-17. Genève (1935). a - 1332

Caloi P. - Sesse dell'Alto Adriatico con particolare riguardo al Golfo di Trieste [*Sessae Maris Hadriatici septentr. Agitur particulatim de Sinu Tergestino*]. 13 fig., R. Comit. Talass. Mem., CCXLVII, 1-39. Venezia (1938). a - 1333

L'A. accenna al lato mareografico dell'influenza dei cicloni in Adriatico, seguendo più da vicino l'onda di 3^a, cui il deflusso dell'acqua dà origine, completando le conclusioni a cui giunse in una precedente nota (P. Caloi, *Oscillazioni del mare e perturbazioni della verticale apparente nel Golfo di Trieste*, ecc., «Atti del R. Istit. Ven. di Sc. Lett. e Arti», XCV, parte II, marzo 1936) con i soli dati mareografici di Trieste.

Chapman S. - The Lunar Atmospheric Tide at Five Japanese Stations [*Aestus lunaris atmosphaericus in 5 stationibus Japonicis*]. 3 figs., tables. Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIII, 272, 457-469. London (1937). a - 1334

The stations are: Taihoku, Naha, Kumamotu, Tokyo and Sapporo. Harmonic coefficients calculated for the solar diurnal barometric variation.

Chapman S. - The Lunar Atmospheric Tide at Accra, Gold Coast, Africa [*Aestus lunaris atmosphaericus in Accra, Africa*]. Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIV, 276, 523-524. London (1938). a - 1335

Station at Accra (5°33' N., 0°12' W.). Results of observations. Acknowledgements.

Courtier A. - Exercices de Marées [*Liber de aestibus. Exercitationes*]. Serv. Hydrogr. de la Mar. Paris (1937). a - 1336

Ces exercices constituent un complément au cours de marées du Service Hydrographique. On résout les principaux problèmes des marées.

Fichot E. - Exposé critique de la théorie des marées [*Compendium criticum de aestibus*]. Ann. Bur. Longit., XI, 1er vol., 206 pp. Paris (1938). a - 1337

État actuel de cette théorie envisagée comme problème d'hydrodynamique. Les difficultés mathématiques, qu'on rencontre. Les points encore controversés. But du travail est de pouvoir servir à la fois d'introduction et de complément aux leçons faites jadis par Henri Poincaré.

Frolow W. A. - L'analyse des séries marégraphiques de la Norvège [*De analysi quoad series mareographicas Norvegiae*]. 1 diagr. C. R. Acad. Sc., CCXI, 11, 824-826. Paris (1938). a - 1338

Discussion sur les moyennes mensuelles des marégraphes de Narvik, Heimsjö, Nordfjord, Bergen, Stavanger, Tregde, Nevlunghavn, Oslo. Analyse par la méthode de M. H. Labrousse.

Goebel H. - Wasserstand des Kaspischen Meeres [*Aqua livellus Maris Caspii*]. Mitt. Ges. f. Erdk., 1934/36. Leipzig (1937). a - 1339

Grace S. F. - Friction in the Tidal Currents of the English Channel [*De frictione currentiarum aestuosarum Freti Britannici*]. 1 fig., Monthly Not. R. Astr. Soc., Geophys. Suppl., IV, 133-142. London (1937). a - 1340

As previously for the Bristol Channel (1936), A. here tries to prove that in the usual formula for the friction $\propto V^2$ in tidal currents the factor of proportionality cannot constantly be determined to 0,002 but that it is always in dependence of local factors. In the English Channel it is to be found between 0,0024 and 0,0213.

Gronwald W. - Die Bedeutung von Pegeln und Pegelbeobachtungen und die Pegelvorschrift vom 14.9.1935 [*Momentum livelli aquarum observationumque pertinentium. Regulamentum die 14 mensis Septembris 1935*]. Ztschr. Vermessgsw., LXVII, 342-348. Stuttgart (1938). a - 1341

Hencker H. - Calendrier des marées harmoniques fondamentales et abaque pour la prédiction graphique [*Calendarium aestuum harmonicorum fundamentalium abacusque ad aestus praedictionem graphicam*]. Rev. Hydrogr., 8 fig., XIV, 2, 55-62. Monaco (1937). a - 1342

L'établissement d'un calendrier très simple des marées harmoniques fondamentales faciliterait l'utilisation directe des constantes harmoniques déjà connues pour de très nombreux ports. Des abaques faciles à tracer permettent de réduire les calculs de prédiction à un minimum de quelques additions (A.).

Hesse L. - Ueber die Ermittlung der Bruecknerschen Klimaperiode aus Seespiegelschwankungen nach der Fuhrichschen Methode [*De obtinenda*

periodo climatica secundum Brückner ex oscillationibus aquae livelli e systemate Fuhrich]. Gerl. Beitr. Geophys., LI, 29-34. Leipzig (1937).

a - 1343

Hostvedt E. - Tidevann [*Aestus maris*]. Norsk Tidskr. f. Sjøvesen, Feb. 78-81. Horten (1938).

a - 1344

Kinka T. - On the Abnormally High Water caused by the Typhoon of September 11 th 1937 at the Coast of Oosaka [*De abnormi livello typhonis causa mense Septembri 1937 ad litus Oosaka*]. Journ. Meteorol. Soc. Jap., XVI, 2. Tokyo (1938).

a - 1345

Knetsch G. - Über junge Meeresspiegelschwankungen und ihre Zeugen an der afrikanischen Westküste [*De recentibus oscillationibus livelli marini eorumque testibus in Africa occid.*]. Ztschr. dtsh. geol. Ges., XC, 121-133. Berlin (1938).

a - 1346

Kondô T. - A New High-Sea Mareograph [*Mareographus recens pelagicus*]. (In Jap.). 3 figs., Suiro Yôhō (Hydrogr. Bull.), XV, 307-310. Tokyo (1936).

a - 1347

Detailed description and use of the instrument. The total weight of the apparatus is of 350 kg. This mareograph has been employed by the Imperial Japanese Navy since 1934.

Lange O. - Gesetzmässig wiederkehrende Höhenverschiebungen von Festpunkten und Bauwerken an der deutschen Nordseeküste infolge des Tidehubs [*Agitur de amotionibus constantibus et reiteratis in altitudinem, ex aestu dependentibus, quoad puncta fixa et opera aedilia in litoribus Maris Nordici*]. 17 Abb., Geol. Meere u. Binnen-gew., II, 2, 303-320. Berlin (1938).

a - 1348

Diese Messungen sind 1934 an den Pegelstellen Husum, List (Sylt), Cuxhaven- Landungshöft und Wilhelmshaven - 1. Einfahrt ausgeführt worden. Sie zeigen, dass die Höhenlage der in einem Gewässer befindlichen oder ihm unmittelbar benachbarten Bauwerke und Festpunkte von den wechselnden Wasserständen in der Weise beeinflusst wird, dass mit steigendem Wasser eine Senkung und mit fallendem Wasser eine Hebung eintritt. Ursachen. Weiterführung der Untersuchungen (Nach Vf.).

Légrand J. - Oscillations périodiques du niveau marin moyen annuel (N. M. A.). Leurs rapports avec le climat [*Oscillations periodicae livelli marini medii annui. Correlationes cum climate*]. 9 pl. h. t., Bull. Géod., 56, Oct.-Nov.-Déc., 247-272. Toulouse-Paris (1937).

a - 1349

L'A. présente les résultats provisoires d'une recherche déclenchée par la présentation au Salon de l'Aviation de 1935 du graphique Lallemand-Prévot des oscillations du N. M. A. sur le littoral français. Après un examen détaillé de ces résultats il conclut affirmant la multiplicité des ondes de même période amenant les maxima ou les minima des niveaux moyens annuels; affirmant la spécialisation de certains rythmes, sinon certaines périodes, non dans des océans différents, mais dans des régions fort éloignées les unes des autres; mettant en doute de longues périodes généralisées.

Légrand J. - Contribution française à l'étude des niveaux moyens de la Méditerranée [*Contributio Gallica in livellis mediis marinis maris medi-*

terranei studendis]. 2 fig., Bull. Stat. Aquic. & Pêche Castiglione, 1, 174-177. Alger (1938).

a - 1350

L'A. précise les données françaises sur les écarts entre les niveaux moyens de la Méditerranée et de la mer Rouge d'une part, de la Méditerranée et de l'Atlantique d'autre part.

Leypoldt H. - Bay of Fundy Tides [*Aestus in sinu nomine Fundy*]. 8 figs., U. S. Nav. Inst. Proc., LXIV, 423, 693-703. Annapolis, Md. (1938).

a - 1351

Explanation of the cause of the exceptionally large range of tide in the Bay of Fundy. A brief description of the several terms of tides for the reader who is unfamiliar with them. The Harris stationary wave theory.

Meissner O. - Sonnenfleckenhäufigkeit und Extremwasserstände [*Macularum solis frequentia atque livelli extremae variationes*]. Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 7, 352-354. Berlin (1938).

a - 1352

Aus Untersuchungen vom Preuss. Geod. Institut an Travemünde stellt Vf. fest, dass die Sonnenflecken-tätigkeit auf die Extremwasserstände von Travemünde und bei den nahen Beziehungen zwischen den Wasserständen mindestens des Westteils der südlichen Ostsee-küste auf diese keinen bemerkbaren Einfluss hat.

Meissner O. - Extremwasserstände an der deutschen südlichen Ostseeküste [*Extremi aquae livelli in litoribus Balticis meridionalibus germanicis*]. 3 Tab., Naturwiss., XXVI, 27, 442-443. Berlin (1938).

a - 1353

Kurzer Auszug aus den vom Vf. 1902-1935 ausgeführten Untersuchungen. Tabellen über Mittel der H H W und N N W, Häufigkeit des Eintritts der Extreme und Extrem- Wasserstände in mm. Begleitende Bemerkungen.

Montgomery R. B. - Fluctuations in Monthly Sea Level on Eastern U. S. Coast as Related to Dynamics of Western North Atlantic Ocean [*Fluctuationes mensurae livelli marini in litoribus Americae Statuum Foederatorum pro dinamica Oceani Atlantici Nordici*]. Journ. Mar. Res., I, 165-185. New Haven, Conn. (1938).

a - 1354

The fluctuations in monthly sea level of the Chesapeake Bay calculated dynamically during 1931-32 coincide with tidal records at Charleston and Miami. Causes of fluctuations.

Ogura S. - Tides and Currents in the Pwok Hai [*Aestus et currentiae in Pwok Hai*]. (In Jap.). 15 pls., Suiro Yôhō (Hydrogr. Bull.), XV, 147-158, 181-194. Tokyo (1936).

a - 1355

In 1933 and 1934 the tides and tidal streams were observed at 5 stations in the southern part of the Pwok Hai by the surveying ship « Yodo » of the Imperial Japanese Navy.

Paige S. - Effect of a Sea-Level Canal on the Ground Level of Florida [*Canalis alicuius effectus ad fundi livellum in Florida*]. 11 ch. & diagr., Econ. Geol., XXXI, Sept.-Oct., 537-570. Lancaster (1936).

a - 1356

Phalip - L'effet dynamique des perturbations atmosphériques sur les marées [*Effectus dynamicus perturbationum atmosphaericarum in aestus*]. Rev. Marit., Avril, 433-449. Paris (1937).

a - 1357

Proudman J. & Doodson A. T. - Tides in Oceans Bounded by Meridians [*Aestus in oceanis a meridianis limitatis*]. Ill., 70 pp., R. Soc. London (1936). a - 1358

Rauschelbach H. & Bothmann A. - Gezeitenströme in der Elbmündung [*Aestus currentiae ad os fluminis Albis*]. Hansa, IV. Hamburg (1938). a - 1359

Stenij S. E. - Über das Hochwasser im Finischen Meerbusen am 23. September 1924 [*De aestu marino in Sinu Finnico die 23 mensis Septembris 1924*]. Konf. Balt. Staat. Finnj. Juni 1936, Ber. 15 D. Helsingfors (1936). a - 1360

Stenij S. E. - Vuorovesitaulukko Liinahamari 1938 (Lat. 69°, 38' 5 N. Long. 31°, 22' E.). Tide Tables [*Tabulae de aestibus*]. (In Finn. & Engl.). Merentutkimuslaitos. Helsinki (1938). a - 1361

This prediction is based on harmonic analysis carried out in the Thalassological Institute of the records of the automatic tide gauge at Liinahamari, Gulf of Petsamo 1931-1932.

Tenani M. - Stato attuale delle osservazioni mareografiche in Italia [*Condicionones hodiernae observationum mareographicarum in Italia*]. Boll. Comit. Geod. & Geof. Cons. Naz. Ric., Ser. II, VII, 160-165. Milano (1938). a - 1362

L'A. espone le necessità relative all'accentramento e all'utilizzazione delle osservazioni mareografiche italiane (A).

Tuboi I. - On the Harmonic Analysis of Tide [*De analysi harmonica aestuum*]. Journ. Oceanogr., XI, I, 205-218. Kobe (1938). a - 1363

Van Roon - Interferentie van getijgolven [*Interferentia undarum aestuosarum*]. De Zee, IX, 439. Den Helder (1937). a - 1364

L'A. donne une idée des possibilités qui se présentent avec des phénomènes d'interférence et de résonance.

Van Roon - De theorie der watergetijden bij het zeevaartonderwijs [*Ratio de aestibus in doctrina nautica*]. De Zee, 6. Amsterdam (1938). a - 1365

Vignal J. - Observations Marémétriques [*Observationes mareometricae*]. Rev. Hydrogr., XV, I, 104-105. Monaco (1938). a - 1366

Extrait d'un article intitulé: Les Réseaux Modernes de Nivellements: Ann. du Bur. Longit. pour l'an 1938. Résultats des observations marémétriques françaises et étrangères.

Argentina. Instituto Hidrografico - Almanaque náutico y Tablas de Marea. 1938 [*Manachus nauticus tabulaeque de aestibus. A. 1938*]. Inst. Hidrogr. Buenos Aires (1937). a - 1367

Le predizioni di marea sono date per 24 porti principali. La prima parte del volume dà le effemeridi astronomiche e diverse tavole utili alla navigazione.

Batavia. Hoofdkantor Van Scheepvaart - Tables de courant. 1938 [*Tabulae de currentiis, A. 1938*]. Kon. Magn. en Meteorol. Obs. Batavia (1937). a - 1368

Pour le Détroit de Malacca et la Mer de Java. Pour II stations énumérées dans l'ouvrage. La préface est donnée aussi en anglais.

Bureau Hydrographique International - Liste de Constantes Harmoniques de Marée. Correction à l'Addendum No. 4 du 31-XII-36 [*Index constantum harmonicarum aestuum. Correctio ad addendum No. 4 die 31-XII-36*]. Bull. Hydrogr. Int., VI, 166. Monaco (1937). a - 1369

Rectifications communiquées par le Service Hydrographique Néerlandais.

Bureau Hydrographique International - Abbréviation concernant le niveau moyen [*Abbreviationes quae pertinent ad livellum medium*]. Bull. Hydrogr. Int., IV, 69-75. Monaco (1938). a - 1370

Sur l'application du symbole A, réservé pour désigner la hauteur du Niveau Moyen de la mer au-dessus du niveau de réduction des sondes de la Carte. Opinions des autorités des principales nations. Nouvelle proposition.

Canada. Hydrographic and Map Service. - Tide Tables. 1938 [*Tabulae de aestibus, A. 1938*]. Hydrogr. Serv. Ottawa (1937). a - 1371

Predictions for the same ports as for the year 1937, of the Atlantic Coast and of the Pacific coast.

Compagnie Universelle du Canal Maritime de Suez - Tables des Marées. 1938 [*Tabulae de aestibus, A. 1938*]. Port Said (1937). a - 1372

Pour Port Said et pour Port Thewfik.

France. Service Hydrographique de la Marine - Annuaire des Marées des côtes de France pour l'année 1938 [*Annuiarium aestuum litoreorum Gallicorum pro A. 1938*]. Paris (1937).

(—) Tables des Marées des Colonies françaises pour l'année 1938 [*Tabulae de aestibus Coloniarum Gallicarum pro A. 1938*]. Paris (1937).

(—) Tables des Marées de la Mer de Chine-Océan Indien-Atlantique [*Tabulae de aestibus Maris Sinensis, Oceani Indiani, Oceani Atlantici*]. Paris (1937). a - 1373

Geodätisches Institut Potsdam - Mittlere Wasserstände an den 9 Pegeln des Preussischen Geodätischen Instituts im Jahre 1937 [*Aquae livelli medii perspecti in novem mareographis ad Institutum Geodeticum Borussiae pertinentibus, A. 1932*]. Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 7, 354-355. Berlin (1938). a - 1374

Mittlerer Wasserstand, Hoch- und Niedrigwasser für einige Stationen: Datum, Zeit, Höhe.

Great Britain. Admiralty - Tide Tables. Part I. Tidal Predictions for the Year 1938. Sect. A. Home Waters. Sect. B. Foreign Waters [*Tabulae de aestibus*]. British Admiralty. London (1937). a - 1375

It is to be remembered that Admiralty Tide Tables contain also a Part II which is published at intervals of about 5 years, and a Part III which includes all methods of predicting tides and tidal currents.

Great Britain. Hydrographer of the Navy - Atlas of Tides and Tidal Streams around British Isles and Adjacent Waters [*Atlantes aestuum, aestuumque currentiarum praeter insulas Anglicas aquasque adiacentes*]. Potter J. D. London (1937). (—) See: Naut. Mag., August, 165-166. Glasgow (1937). a - 1376

Japan. Hydrographic Department - Nen Tyosekiho (Tide Tables, Part I & Part II, 1938) [*Tabulae de aestibus*]. Hydrogr. Dept. Tokyo (1937). a - 1377

Part I gives predictions for 30 Standard Ports in Japan, East Coast of Siberia, Manchukuo, China. Part II gives predictions for 17 Standard Ports on the South Coasts of Asia, N. E. and E. Coasts of Africa, Indian and Pacific Oceans.

Kobe. Imperial Marine Observatory - Report of Observations of Tidal Currents in Mozi and Tanoura Harbours (April-May, 1934 and April-May 1935) [*Relatio de observatis currentiis aestuosis in portibus Mozi et Tanoura*]. (In Jap.). Journ. Oceanogr., X, 2, 133-190. Kobe (1937). a - 1378

Liverpool Observatory and Tidal Institute - Annual Report 1937 [*Relatio annua. A. 1937*]. 19 pp., figs. Liverpool (1937). a - 1379

Personnel. Publications. Research. Instruments and machines. General. Tidal analyses and predictions. Meteorological information supplied.

Marine Superintendent - The Survey of the Currents of the Oceans [*Relevamentum currentiarum oceanicarum*]. Mar. Obs., XV, 130, 44. London (1938). a - 1380

General review of this work, especially of the survey of the currents of the Mediterranean and North Atlantic Ocean. Warning of coming gales through the ether by plain speech.

New Zealand. Marine Department - Nautical Almanac and Tide-Tables. 1938 [*Manachus nauticus tabulaeque de aestibus pro A. 1938*]. Mar. Dept. Wellington (1937). a - 1381

Predictions given for Auckland, Bluff, Dunedin, Lyttelton, New Plymouth, Wellington and Westport. Tidal differences given for 104 stations in New Zealand, tidal current predictions being given for French Pass and Tory Channel.

Norges Sjøkartverk - Tidevannstabeller for den Norske Kyst [*Tabulae de aestibus*]. Norg. Sjøkart. Oslo (1937). a - 1382

Le predizioni son fornite per i 3 porti di riferimento: Vardo, Bodo, Bergen e per 45 porti secondari. Si ha l'intenzione di estendere le predizioni a 10 porti principali di riferimento.

Rio de Janeiro - Observatorio Nacional - Taboas das Marés. 1938 [*Tabulae de aestibus. A. 1938*]. Obs. Nac. Rio de Janeiro (1937). a - 1383

Le stesse predizioni per le stesse stazioni dell'anno passato.

San Fernando (Cadiz) Servicio Hidrografico - Tablas de Mareas. 1938 [*Tabulae de aestibus. A. 1938*]. Serv. Hidrogr. San Fernando (1937). a - 1384

Siam - Hydrographic Office - Bangkok Bar Tide Tables. 1938 [*Tabulae de aestibus in sinu Bangkok. A. 1938*]. Hydrogr. Off. Bangkok (1937). a - 1385

These tables give hourly heights for Bangkok Bar, in decimeters, for each day of the year. Information useful to seamen. Text translated into English.

Sverige - Statens Meteorologisk - Hydrografiska Anstalt - Vattenstånd vid Rikets kuster [*Aquae livellus ad litora Suetia*]. 23 pp., Årsbok 1935, 17, III. Stockholm (1938). a - 1386

Tables of the water-stage records made during 1935. Indication of date, hour, locality, max., min. and med. water stages.

U. S. Department of Commerce - Tide Tables Pacific Ocean & Indian Ocean 1938 [*Tabulae de aestibus. Oceanus Pacificus et Oceanus Indianus A. 1938*]. 273 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1937). a - 1387

Daily tide predictions. Tidal differences and constants. Height of tide at any time. Local civil time of sunset and sunrise. Reduction of time. Moonrise and moonset. Astronomical data.

U. S. Department of Commerce - Tide Tables Atlantic Ocean 1938 [*Tabulae de aestibus. Oceanus Atlanticus A. 1938*]. 287 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1937). a - 1388

Same data as in preceding note.

L. A. - L'onda di marea (Raz de marée). Nota [*Unda quae gallice dicitur raz de marée. Nota*]. 5 foto. Universo, XVIII, 9, 783-786. Firenze (1937). a - 1389

Breve nota sul fenomeno osservato e fotografato a Hankow (Cina).

U. E. G. - A Prediction of Tides [*De aestibus providendis*]. Naut. Mag., March, 222-224. Glasgow (1937). a - 1390

An. - Tides of the British Seas [*De aestibus in maribus Britannicis*]. Nature, CXLII, 3580, 1066-1067. London (1938). a - 1391

From a lecture by prof. Goldsborough to the Newcastle-on-Tyne Astronomical Society on March 3. Origin of these tides, motion of the waves in the English Channel and North Sea; amphidromic points, effect of the wind and flooding at the East Anglian coasts.

Undarum motus.

Akiyosi T. - On Ogura's Device to measure the Height of the Sea Wave by means of Observation of Dip Angles from the Sea Horizon [*Methodus secundum Ogura ad undae altitudinem mensurandam per observationem anguli depressionis sub horizonte maris*]. 1 pl., Suiko yôhō (Hydrogr. Bull.), XVI, 159-165. Tokyo (1937). a - 1392

Introduction of the posthumous work of the late doct. Ogura. Taking as a mark a floating woodpiece at a moderate distance from the ship, the observer measures with a sextant the dip angles of the object below the sea horizon at the moments when it is raised on the crest and when dipped down the trough of a sea wave. Formula. (From A.).

Andreesen A. - Sturmfluten an der deutschen Nordseeküste. Geschichte und Ursachen [*Inundationes in litora Germanica Maris Nordici. Historia causaeque*]. 44 S., Hermann Lietz. Weimar (1937). a - 1393

Aufsatzreihe von Angehörigen der Hermann Lietz-Schule Speikeroog: Schilderungen früherer und jetziger Sturmfluten mit Berücksichtigung der Gezeiten und Wetterlagen sowie einiger Landgewinnungsarbeiten auf der Insel. (S. auch Geol. Meere u. Binnengew., II, 2, 353, Berlin 1938).

Blake J., Edwards F. & Champion D. L. - Sea Disturbance at Coastal Stations [*Maris perturbatio ad stationes litoreas*]. Meteorol. Mag., LXXIII, 3, 38-41. London (1938). a - 1394

Critical review of an article by Champion «Wind velocity and sea disturbance» (id. LXXII, 256, 1937).

Bowers A. - Southern California Coastal Plain Ravaged by Flood [*De alluvione in California meridionali*]. Ills., Engineering News-Record, CXX, 10. New York (1938). a - 1395

Description of the meteor which damaged Southern California (March 2-5, 1938).

Busch A. - Sturmflut an den Deichen der deutschen Nordsee-Küste [*Inundationes in moles foraneas litorum Germanicorum Maris Nordicii*]. 5 Abb., Natur u. Volk, LXVII, 7, 313-318. Frankfurt a. M. (1937). a - 1396

Die Notwendigkeit der Deiche an dem Marschlande der Nordsee. Über die Sturmfluten am 18. und 27. Oktober 1936, die Wasserhöhe im Vergleich zu früheren grossen Fluten.

Grim - Die Seegangsbewegungen eines 10000t-Schiffes [*Motus navis 10000t- undarum causa*]. Schiffbau, Schifffahrt, Hafenbau, 9. Berlin (1938). a - 1397

Hidaka K. - A Study of Ocean Waves [*Studium de undis oceanicis*]. 5 figs., Mem. Imp. Mar. Obs., VI, 4, 337-347. Kobe (1938). a - 1398

Results of A's observations of ocean waves by the use of Froude's apparatus and cine-camera, together with the results of subsequent computations necessary in order to separate the period of wind waves from that of swells.

Hinterthan W. - Auswertung von Seegangsbeobachtungen im Indischen Ozean [*De utendis observationibus motus marini per Oceanum Indicum*]. Werft, Reed., Haf., XXII, 2. Hamburg (1937). a - 1399

Kellar J. G. - Report of Tidal or Storm Waves in California [*Correlatio inter undas aestuosas et undas tempestatum in California*]. 1 chart o. t., Ann. Comm. Etude Raz de Marée, 5, 26-28. Paris (1935). a - 1400

Description. Tidal wave. Pacific Ocean out of bounds run, waves 40 feet high. Raz de marée at Panama.

Lacey J. M. - Ocean Swells and Abnormal Tides [*Inundationes oceanicae et aestus abnormi*]. Engineering, CXL, 406-408. London (1937). a - 1401

Description of destructive floods at Madras on November 12, 1881 and at London on December 1, 1936, which were due to the passing of a strong cyclone. Discussion on the effect of swell.

Langmuir I. - Surface Motion of Water induced by Wind [*Motus aquae ad superficiem ventorum causa*]. Science, LXXXVII, 2250, 119-123. New York (1938). a - 1402

Account of A's observations on floating seaweed in the Atlantic being accumulated in streaks according to the wind. The hypothesis of helical motion of the water and experiments to test it.

Münster Strom K. - Die Bergrutsche und «Gezeitenwellen» im Tafjord 1934 und im Loenvatn 1936 [*Situs praerupti et undae in Tafjord, A. 1934 et in Loenvatn, A. 1936*]. Geol. Meere u. Binnengew., II, 2, 321-322. Berlin (1938). a - 1403

Während der letzten 200 Jahre wird von einer Anzahl von Bergrutschen im Nordfjord-Romsdal-Gebiet berichtet, die grosse Wellen im Meer verursachen und dadurch Kulturland und Dörfer an den Ufern zerstören. Bericht über zwei Fälle.

Newnham E. - Effects of Floods in East Norfolk [*Inundationum effectus in Norfolk orient.*]. Nature, CXLII, 3588, 257-258. London (1938). a - 1404

On some observations made on the great sea flood in East Norfolk in February and April, 1938.

Petry P. & d'Ocagne M. - Sur la détermination des pressions et vitesses dans les lames déferlantes [*De pressionum et velocitatum determinatione quoad undas frangentes*]. 1 table, C. R. Acad. Sc., CCV, 9, 437-440. Paris (1937). a - 1405

Expériences à Dieppe. Appareils. Résultats. Observation de M. d'Ocagne sur la note de Petry.

Petry P. - Sur l'interprétation des observations et mesures relatives aux lames déferlantes [*De interpretaendis observationibus et mensuris quae pertinent ad undas frangentes*]. C. R. Acad. Sc., CCV, 11, 483-484. Paris (1937). a - 1406

Résultats et critiques sur observations faites sur l'ancien mûsoir de la jetée ouest de Dieppe dont dans la note précédente.

Roux - Procès-verbal relatif à l'essai d'un appareil enregistreur de houle [*Acta scripta quae pertinent ad apparatus qui registrat undam*]. Ann. Comm. Etude Raz de Marée, 5, 17-20. Paris (1935). a - 1407

Il s'agit d'un marégraphe à pression type J. Richard, essayé à Casablanca et à Fédala pour enregistrer la houle. Avis de l'ingénieur hydrographe Courtier du Service de la Marine.

Schnadel G. - Ship Stresses in Rough Water in the Light of Investigations Made upon the Motorship «San Francisco» [*De navi tempestate perduranti eiusque conatis. Experimenta peracta in motonavi «San Francisco»*]. 19 figs., North East Coast Instit. of Engrs. & Shipbls., Trans., LIX, Part 4, 119-136. New Castle u. Tyne (1938). a - 1408

Description of measurements made on board. The test cruise was undertaken in the year 1934 under the general leadership of the A. Measurement of waves with the Weiss apparatus.

Sverdrup H. U. - On the Process of Upwelling [*De aqua quae resurgit ad superficiem*]. Journ. Mar. Res., I, 155-164. New Haven. Conn. (1938). a - 1409

Results of observations undertaken in a profile from Port San Luis towards SSW show that the light surface water of the coast is drawn together at some distance of the coast while at the very coast there is an upwelling

of heavy water. In this way a strong current is formed between these two waters parallel to the coast and running towards the sea, however so slowly that the upwelling water keeps its special circulatory movement. After these observations the problem of upwelling water seems more complicated than before.

Takegami T. - A Study of the Effect of a Local Wind upon the Sea Surface and on the Development of the Internal Boundary Wave [*Studium alicuius effectus venti localis in maris superficiem et in progressionem undae internae*]. Mem. Coll. Sc. Kyoto, A. XIX, 109-130. Kyoto (1936). a - 1410

After general calculations and formulas of the movements of the sea A. considers the problem with regard to the open unlimited sea. The first part of the solution concerns waves produced by the wind, the second and third free waves passing in opposed direction. Discussion on solutions for the straight coast-line.

Weinblum G. - Abmessungen der Meereswellen [*De undis marinis dimensis*]. Forsch. u. Fortschr., XIII, 18, 224. Berlin (1937). a - 1411

Die Bedeutung des Studiums der Wellenerscheinungen für den Schiffbau hinsichtlich der Festigkeitseigenschaften im Seegang. Über die auf der «Meteor» - Fahrt benutzten Messkammern. Wo kommen die grössten Wellen vor?

Weinblum G. - Seegangsforschung [*Studium de motu undarum*]. 6 Fig., Naturwiss., XXVI, 13, 194-198. Berlin (1938). a - 1412

Verschiedene Wellenbewegungen. Überblick der Forschungen: Versuche von Jeffreys, Kelvin, Stanton, Motzfeld, Kempf u. a. Die statistische Wellenforschung, ihre Bedeutung.

Weinblum G. - Seegangsforschung und Schiffbau [*Investigationes in motum undarum pro maritimis constructionibus*]. 6 Abb., Umschau, XLI, 38, 873-877. Frankfurt a. M. (1938). a - 1413

Bericht über die Hochseemassfahrt auf dem M. S. «San Francisco» in 1934. Rückwirkungen der Ergebnisse auf den Schiffbau: Die Bewegungen des Schiffes im Seegang. Notwendigkeit weiterer Studien über die Häufigkeit verschiedener Wellenbewegungen auf allen wichtigen Seewegen.

Hydrodynamica theorica.

Agostinelli C. - Sopra alcuni notevoli moti fluidi vorticosi [*De notandis motibus fluidis vorticosis*]. Rend. Circ. Mat., LX, 2/3. Palermo (1936). a - 1414

L'A. determina delle soluzioni delle equazioni idrodinamiche di Eulero (quando le forze di massa ammettono un potenziale), nell'ipotesi che il vortice sia ortogonale ad una data direzione. A tal fine esprime le condizioni di integrabilità delle equazioni di Eulero, in coordinate curvilinee ortogonali generiche, e determina dei sistemi di velocità, soddisfacenti a quelle condizioni (nonchè all'equazione di continuità), nel caso di coordinate cilindriche e nell'ipotesi suddetta, ammettendo ancora che il vortice non dipenda esplicitamente dal tempo.

Broersma G. - Preliminary Records of the Velocity Fluctuations in a Boundary Layer before and after the Transition to Turbulent Motion [*Registrationes priores variationum velocitatis in*

strato limite ante et post transitum motus turbulenti]. 3 figs., Proc. Sect. Sc. Kon. Akad. Wet., XL, 6/10, 784-791. Amsterdam (1937). a - 1415

Introduction. Installation of the glass plate for the boundary layer measurement. The transition point between the laminar and the turbulent parts of the boundary layer. Arrangement and calibration of the hot wires. Results of the measurements.

Consiglio A. - Deflusso turbolento sulla lastra piana indefinita di una corrente agitata [*Defluxus turbulentus in laminam planam indefinitam alicuius currentiae agitatae*]. Catania, Atti Acc. Gioenia di Sc. Nat., s. VI, v. II, mem. II, 1-15. (1937). a - 1416

Il problema del deflusso turbolento sulla lastra piana indefinita, considerato dal Mattioli nel caso in cui la corrente sia regolare, viene studiato nell'ipotesi che la corrente sia agitata cioè che sia diverso da zero il coefficiente di trasporto.

Deacon G. E. R. - Note on the Dynamics of the Southern Ocean [*De dynamica Oceani Merid.*]. Discovery Rep., XV, 125-152. Univ. Press. Cambridge (1937). a - 1417

Bjerknes' theorem of oceanic circulation and its application to oceanographical problems. The dynamical topography of the 0 and 600 decibar surfaces in the Southern Ocean. The problem of the meridional water circulation in the Southern Ocean.

Dietrich G. - Die dynamische Bezugsfläche, ein Gegenwartsproblem der dynamischen Ozeanographie [*De superficie ad quam referri potest problema hodiernum oceanographicum pro calculis dynamicis*]. 4 Abb., Tab., 1 Taf. a. t. Ann. d. Hydrogr., LXV, 11, 506-519. Berlin (1937). a - 1418

Die «dynamische Bezugsfläche» in ihrer Definition als «Nullfläche» und «Grenzfläche». Beispiele für die Bedeutung der «dynamischen Bezugsfläche». Diskussion der dynamischen Bezugsfläche in der angewandten Ozeanographie am Beispiel eines Golfstrom-Schnittes. Die Sauerstoffminima und die Grenzschichten im Ozean. Die Auswirkung der inneren Gezeitenwellen auf die dynamischen Topographien.

Drioli C. - Esperienze sul moto perturbato nei canali industriali (onde di traslazione) [*Experientiae circa motum perturbatum in canalibus industrialibus*]. 52 fig., En. Elettr., 4, 285-311; 5, 382-402. Milano (1937). a - 1419

Parte I: Premesse. Cenni sulla teoria delle onde di traslazione. Curve caratteristiche. Teoria delle onde di traslazione nei casi più complessi. Determinazione della escursione massima assoluta del pelo liquido in un canale a cielo scoperto. Parte II: (Questa seconda parte esamina, alla luce della diretta esperienza, una situazione particolarmente interessante, offerta dalle opere di derivazione dell'impianto 3° Salto Pescara della Società Meridionale di Elettricità). Premesse. Descrizione delle esperienze. Interpretazione dei rilievi sperimentali. Conclusioni.

Fujiwhara S. & Ooma S. - Supplementary Note to Ertel's Equations of Motion in Turbulent Flow [*Nota additicia ad aequationes Ertelii quoad motum in currentia turbulenta*]. Journ. Meteorol. Soc. Jap., 6. Tokyo (1937). a - 1420

Goldberg J. - Zur Berechnung der freien Schwingungen von Meeresbuchten [*De calculandis*

oscillationibus liberis in sinibus maritimis]. Ann. d. Hydrogr., LXV, 9, 419-422. Berlin (1937).
a - 1421

Modifikation der von R. v. Sterneck und A. Defant begründeten «Restmethode», welche die Ableitung einer einfachen Näherungsformel für die Grundperiode von Buchtsschwingungen möglich macht.

Goldsbrough G. R. - The Seiches in a Strait Connecting Two Seas [*Sessae in freto quod maria duo coniungit*]. 4 figs., Proc. R. Soc., Ser. A., CLXIV, 916, 1-15. London (1938).
a - 1422

The problem studied is that of the natural vibrations of the water in a strait connecting two open seas. The shores of the strait are the two branches of a hyperbola and a certain law of depth is chosen. It is shown that such a system has free modes of four distinct types (described here). In each case there is an infinite number of distinct modes. The waves diminish rapidly in amplitude as the channel widens. The nodal lines are members of the same family of confocal ellipses and hyperbolas of which the shores are members. Some of the lower modes are worked out completely for special cases. But simpler approximations are given covering all the forms where the eccentricity of the bounding hyperbola is not too small. (From A.).

Havelock T. H. - The Resistance of a Ship among Waves [*De resistentia navis inter undas*]. Proc. R. Soc., Ser. A, CLXI, 906, 299-308. London (1937).
a - 1423

The cases considered are 1) when the waves are stationary relative to the model, free transverse waves moving at the same speed, and also the case of a model on the waves left by another model in advance and moving at the same speed, 2) a model, not free to pitch, in transverse waves moving with the speed appropriate to their wave-length. The cases are discussed in relation to available experimental results.

Holland Th. - Permanence of Oceanic Basins and Continental Masses [*De permanentia sinuum oceanicorum et massarum continentalium*]. Nature CXXXIX, 3523, 809-810. London (1937).
a - 1424

Summary of the Huxley memorial lecture delivered on May 4. Review of theories of Huxley, Hopkins, Blandford, Schuchert, Wegener. Work now in course by du Toit.

Kampé de Fériet. - Les bases d'une mécanique de la turbulence [*Fundamenta pro mechanica turbulentiae*]. Sciences. Rev. Ass. Franç. avanc. sc., LXV, 16, 372-382. Paris (1937).
a - 1425

Histoire du problème qui permet de mieux définir l'orientation nouvelle que prend dans l'école française, sous l'impulsion de M. Wehrli, l'élaboration d'une théorie de la turbulence. État actuel de la théorie même.

Kotchin N. E. - Sur le mouvement d'un liquide lourd dans un canal ayant un fond avec une marche [*De motibus alicuius fluidi ponderosi in canali qui fundum cum gradu habet*]. (En franç.). C. R. Acad. Sc. U. R. S. S., XIX, 8, 601-604. Moscou (1938).
a - 1426

Développement mathématique du problème. Formation d'ondes. Comportement du niveau.

Lineikin P. - On the Theory of Tides in Basins and Channels [*De aestibus in sinibus maritimis et canalibus*]. (In Russ., Engl. Rés.). Journ. Geophys., VII, 5-47. Moscow (1937).
a - 1427

This problem is first studied in a circular basin of constant depth with a deepening or an elevation in the centre, and mathematical formulas are deduced for sym-

metrical and unsymmetrical waves as well as a theory on the diurnal tides, also shown graphically. A similar theory is then evolved for a rectangular channel with three different depths in longitudinal direction.

Marchetti M. - Caratteristiche della corrente nella sezione ristretta di un canale, in relazione alla distribuzione della velocità nella corrente a monte della stessa sezione [*Peculiaritates currentiae in angusta sectione alicuius canalisis pro distributione velocitatis in currentia in superiore parte eiusdem sectionis*]. 2 fig., En. Elettr., XIII, 11, 647-653. Milano (1936).
a - 1428

L'A. si propone di mettere in evidenza la possibilità di giungere alla soluzione delle questioni più importanti relative ai restringimenti delle correnti a pelo libero con la risoluzione di equazioni che si presentano del tutto analoghe a quelle relative a restringimenti graduali per le correnti in pressione. Ricerca inoltre il valore che assume l'altezza dell'acqua nella sezione ristretta del canale per il caso che in essa il moto non sia influenzato a valle.

Masotti A. - Sul moto di un vortice nel campo esterno ad una parete parabolica [*De motu alicuius vorticis in campo externo parietis parabolicae*]. Rend. R. Ist. Lombardo di Sc. e Lett., LXX, 2, 137-146. Milano (1937).
a - 1429

Fatta la rappresentazione conforme del campo esterno alla parabola sopra un semipiano, si deduce la funzione di corrente del moto del vortice, mediante la formula del Routh; ne segue la rappresentazione analitica delle traiettorie. Definita la «distanza» del vortice dalla parete parabolica, la si calcola, e si esamina il suo comportamento lungo la traiettoria; si studia il moto del vortice lungo la traiettoria e si accenna infine al caso limite, già studiato da altri, in cui la parete parabolica degenera in una lamina rettilinea indefinita.

Masuyama M. - Les équations hydrodynamiques fondamentales [*Aequationes hydrodynamicae fundamentales*]. Journ. Meteorol. Soc. Jap., 6, Tokyo (1937).
a - 1430

Mattioli C. D. - Teoria dinamica dei regimi fluidi turbolenti [*Ratio dinamica regiminum fluidorum turbulentium*]. 323, CEDAM. Padova (1937).
a - 1431

L'A. ha rielaborato in forma organica le idee successivamente espresse in una serie di pubblicazioni sul problema della turbolenza ed espone sistematicamente la teoria generale dei regimi turbolenti. Tratta poi numerosi problemi allo scopo di accumulare verifiche sperimentali della teoria generale.

Mejerapue N. M. - Diffusione turbolenta nelle correnti d'acqua. Pulsazione della velocità nella corrente del fiume Luga in una sezione normale e in una curva [*Diffusio turbulenta per currentiam aqueam. Velocitatis pulsatio in currentia fluminis Luga in sectione quadam normali sectioneque incurvata*]. (In russo, sunt. in ted.). Trav. Inst. Hydrol. d'Etat, I. Leningrad-Moscou (1936).
a - 1432

Meksyn D. - Solution of Oseen's Equations for an Inclined Elliptic Cylinder in a Viscous Fluid [*Solutio aequationis Oseenii pro cylindro elliptico inclinato in fluido viscoso*]. 3 figs., Proc. R. Soc., Ser. A, CLXII, 909, 232-251. London (1937).
a - 1433

General. Irrotational motion of fluid. Rotational motion. Stream function of rotational motion. Forces acting on the cylinder. References.

Okada M. - An Approximative Calculation of the Turbulent Ocean Current [*Calculus approximatus currentiae oceanicae turbulentae*]. 3 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., V, 6, 341-345. Tokyo (1937). a - 1434

On formulae deduced from the equations of motion of a non-turbulent horizontal current in the stationary state and when the effect of turbulence is taken into consideration. The effect of turbulence shown by means of an example. Conclusions as to the mode of relative movements, the computed speed and the change in direction.

Ooma S. - Fundamental Equations of Motion in Anisotropic Turbulent Flow [*Aequationes fundamentales motus in currentia turbulenta anisotropica*]. Journ. Meteorol. Soc. Jap., 6. Tokyo (1937). a - 1435

Parr E. A. - On the Longitudinal Variations in the Dynamic Elevation of the Surface of the Caribbean Current [*De variationibus longitudinalibus in elatione dinamica superficiei Currentiae Caraibicae*]. 7 figs., Bull. Bingham Oceanogr. Coll., VI, 2, 20 pp. New Haven, Conn. (1937). a - 1436

On the topography of the Caribbean and Cayman Seas. Evidence of a dynamic slope of the Caribbean current on the passage from the eastern end of the Caribbean to the Cayman Sea, the increase in dynamic elevation of the surface being simply a cumulative expression of an increase in the thickness of the upper layers of lower densities. Discussion of probable causes, attempt to explanation.

Ramponi F. - Contributo sperimentale al calcolo dei canali a piccole velocità [*Contributio in calculandis ad experimentum canalibus exigua velocitate*]. 11 fig., En. Elettr., 8, 611-617, Milano (1937). a - 1437

Premesse alcune considerazioni sull'importanza che la conoscenza del coefficiente di scabrezza per i canali con piccole velocità ha per il calcolo di questi, l'A. espone i risultati delle sue ricerche condotte allo scopo di verificare se per un dato canale, il quale passa da velocità ordinarie a velocità molto basse, il suo indice di scabrezza aumenta o non rispetto ai comuni valori forniti per le consuete formule. Conclude affermando che, almeno nel caso da lui esaminato, l'indice di scabrezza praticamente non aumenta.

Rossby C. G. - The Gulf Stream in the Light of Experimental Fluid Mechanics [*De Gulf Stream pro mechanica experimentalis fluidorum*]. Ass. Oceanogr. Phys. Gen. Assembly at Edinburgh. Pr.-Verb., 2, 124-126. Liverpool (1937). a - 1438

Rossby C. G. - On the Mutual Adjustment of Pressure and Velocity Distributions in Certain Simple Current Systems [*De mutua congruentia inter pressionem et velocitatem in systematis simplicibus currentiarum*]. 5 figs., Journ. Mar. Res., I, 15-28. New Haven, Conn. (1937-38). a - 1439

Recent investigations suggest that the current systems of the atmosphere and the ocean have a definite tendency to break up in large-scale anticyclonic eddies. Further studies and experiments. The Coriolis force combined with velocity and pressure.

Sbrana F. - Sul moto di un solido ellissoidico immerso in un liquido [*De motu cuiusdam solidi ellipsoidici in fluidum immersis*]. Rend. Circ. Mat., LX, 2/3, 90-100. Palermo (1936). a - 1440

In un recente lavoro l'A. ha dato un'estensione del principio di Archimede al moto di un solido immerso in un fluido. Tratta ora il caso di un liquido perfetto e incompressibile, animato di moto irrotazionale e deduce le equazioni differenziali del moto del solido supposto omogeneo e di forma ellissoidica.

Sezawa K. & Kanai K. - Damped Free Oscillation and Amplitudes in Resonance with Special Reference to Decay of Seiches in Straits [*Oscillatio libera minuta atque amplitudo resonantiae. Particulatim agitur de sessis quoad earum deminutionem in fretis maritimis*]. Bull. Earthq. Res. Inst., XIV, 1-9. Tokyo (1936). a - 1441

The idea of AA. that damping phenomena of free or forced vibration in geophysical problem are mainly due to energy dissipation in the form of transmission waves, is applied to the decay of seiches in straits. (AA.).

Sezawa K. & Kanai K. - Dissipation Waves Accompanying Forced Seiches in a Bay [*Undae quae dicuntur undae dissipationis sessas coactas in sinu quodam comitantes*]. Bull. Earthq. Res. Inst., XIV, 360-366. Tokyo (1936). a - 1442

AA. ascertain the polarisation characteristics of dissipation waves.

Spilhaus A. F. - Note on the Flow of Streams in a Rotating System [*Nota de currentiae directione in systemate rotatorio*]. 2 figs., Journ. Mar. Res., I, 29-33. New Haven, Conn. (1937-38). a - 1443

On Rossby theory and experiments. Tests made in a small cylindrical tank and in another rotating tank. Case illustrated by a photograph. Conclusion.

Stockman V. B. - On the Possibility of Applying the Dynamic Method to the Treatment of Hydrologic Data when Studying Caspian Sea Streams [*De applicanda ratione dinamica ad elaborandas notas hydrologicas in studendis currentiis Maris Caspii*]. (In Russ.) Journ. Geophys. VII, 301-313. Moscow (1937). a - 1444

Three kinds of periodical changes in the Caspian Sea (here described). Because of the frequent change of wind regime the estimation whether the movement is stationary at the given moment of time is extremely difficult. The impossibility of using the dynamical method based on the circulation theory of V. Bjerknes is confirmed by a series of observations.

Suda K. - On the Dissipation of Energy in the Density Currents [*De energiae dissipatione in densitatis currentiis*]. 50 figs., Geophys. Mag., X, 2, 131-243. Tokyo (1936). a - 1445

Continuation of the observations reported in Journ. Cons. p. 263, 1933 based on estimations of currents according to Bjerknes, Sandström and Helland-Hansen. Coefficient of the turbulent friction. Currents in Japanese waters, estimation of the loss of energy. Mathematical transformation of the energy for the estimation of the sources of energy giving possibility to deduce the variations of currents.

GEOPHYSICA

Meteorologia.

Aanensen C. J. M. - Frontal Irregularity in the Bristol Channel [*De irregularitate sensu frontali in canali Bristol*]. Meteorol. Mag., LXXII, 182-184. London (1937). a - 1446

A narrow stratum of fog with cumuli was observed after that a cold front had passed the coast. Attempt to explanation.

Amerio A. - Un nuovo registratore della radiazione solare [*Registratore novus radiationis solaris*]. 4 ill., Estr. Rendic. Sc. R. Ist. Lombardo Sc. e Lett., 8 pp., LXXI, 1. Milano (1938). a - 1447

Il ricevitore di questo nuovo solarigrafo è una lamina di manganina alla quale sono saldati, in due punti vicinissimi, due fili sottili di ferro e di costantana, che costituiscono una pila termoelettrica. La registrazione è fotografica, ciò che permette di unire la sensibilità alla semplicità e al modico costo. Lo strumento permette la determinazione dei valori assoluti della radiazione solare senza bisogno di ricorrere a un piroeliometro campione (A.).

Arakawa H. - The Vertical Structure of Typhoons [*De structura sensu verticali ventorum typhonum*]. Beitr. Phys. frei. Atmosph., XXIV, 156-161. Leipzig (1937). a - 1448

Determination of the thermal and moisture stratification of typhoons in southern, eastern and northern regions. Origin of typhoons at the Equatorial Front and their following courses.

Arakawa H. - The Effect of Coasts on Winds [*De effectu orarum maritimarum in ventum*]. (In Jap.), Journ. Meteorol. Soc. Jap. XV, 532-534. Tokyo (1937). a - 1449

A wind in the transition from sea to land experiences a strong retardation or decrease in velocity on account of the increase of friction. (From A.).

Ashbel D. - The Fogs which ascend from the Dead Sea to the Mountains of Jerusalem [*Nebulae quae a Lacu Asphaltite accedunt ad Montes apud Jerusalem*]. Meteorol. Mag., LXXII, 29-32. London (1937). a - 1450

Baur F. & Philipps H. - Untersuchung der Reibung bei Luftströmungen über dem Meer [*Investigationes in frictionem in currentiis aëriis super maris superficiem*]. 2 Taf., 11 Fig., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 6, 279-296. Berlin (1938). a - 1451

Über die neue Karte mit Monatsmitteln des geostrophischen Windes vom «Mitteleuropäischen Witterungsbericht». Die Bodenreibung. Die Bestimmung der Beschleunigungen.

Bjerknes J. - Saturated-Adiabatic Ascent of Air through Dry-Adiabatically Descending Environment [*Aër saturus-adiabaticus qui ascendit per ambientem siccum-adiabaticum descendente*]. Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIV, 275-325-330. London (1938). a - 1452

Theoretical treatment of the cumulus convection in an atmosphere with a temperature lapse-rate between the saturated - adiabatic and the dry - adiabatic.

Bjerknes J. & Palmèn E. - Investigations of Selected European Cyclones by Means of Serial Ascents [*Investigationes in ventos cyclones in Europa per ascensiones in series peractas*]. 44 figs., Geofys. Publ., XII, 2, 1-62. Oslo (1937). a - 1453

Account of simultaneous swarm ascents undertaken from Norway, Sweden and Finland during January-March 1935. The synoptic situation. Analysis of the tropospheric field of temperature. Analysis of the tropopause and the stratospheric field of temperature. Discussion of selected isopleth-diagrams. Aerological synoptics. (S. dtsc. Besprech von Scherhag in Ann. d. Hydrogr., 4, 128-201. Berlin, 1938).

Böhnecke G. & Schröder B. - Bericht über die meteorologischen Arbeiten auf der ersten Teilfahrt der Deutschen Nordatlantischen Expedition [*Relatio de operibus meteorologicis prioris navigationis a Germanis susceptae in regionibus Oceani Atlantici Nordici, navi «Meteor»*]. 1 Abb., Beih. Ann. d. Hydrogr., 9, 22-26. Berlin (1937). a - 1454

Die Aufgaben. Die meteorologischen Arbeiten. Die aerologischen Arbeiten mit Radiosonden.

Britton C. E. - A Meteorological Chronology to A. D. 1450 [*Chronologia meteorologica usque ad annum 1450*]. Air Ministry. Geoph. Mem. LXX, 3, 1-177. H. M. Stat. Off. London (1937). a - 1455

British history of meteorology since 766 B. C. Some mythical dates reach back to 2668 B. C.

Brooke Smith L. A. - Comparison of the Severity of the Weather in the North Atlantic during the Last Seven Winters [*Comparatio inter data quae indicant rigorem hiemale in regionibus Oceani Atlantici Nordici 7 recentioribus hiemibus*]. Tabl. Diagr., Mar. Obs., XV, 129, 19-21. London (1938). a - 1456

Brooks C. E. P. - The unequal Heating of Land and Water [*De inaequali calefactione terrae et aëris*]. Meteor. Mag., LXXII, 153-156. London (1937). a - 1457

Brooks C. E. P. - The warming Arctic [*Oceanus Arcticus calidior fit*]. Meteorol. Mag., 3. London (1938). a - 1458

Critical review of the work of Scherhag (Die Erwärmung des Arktis).

Brunner H. & Neumann H. - Winduntersuchungen in der Kieler Förde [*Investigationes in ventum in regione Kieler Förde*]. Taf., Tab. a. T., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 6, 296-302. Berlin (1938). a - 1459

Versuch mittels eines sehr dichten Stationsnetzes, die Windverhältnisse in der Kieler Förde zu untersuchen, um hierüber besonders den auswärtigen Teilnehmern an Kieler Segelregatten an Hand von Strömungskarten ein klares Bild vermitteln zu können. Von einer Bezugsstation ausgehend werden die Abweichungen des Windes in Richtung und Stärke stationsweise gemittelt, und die Werte dann in den sogenannten Ablenkungs- und Stärkencharakteristiken zusammengefasst. (Nach VI.).

Butkova O. A. - I cambiamenti sui tipi di tempo in maggio della massa di aria artica marittima nel loro viaggio dalla penisola di Kola a Mosca [*Variationes condicionum coeli mense Majo in massis aëris maritimis quae iter faciunt a paeninsula Kola Mosquam*]. (In russo, sunto in ingl.). 5 tav., Trud. Inst. Geogr., XXVIII, 145-152. Leningrad (1937). a - 1460

I cambiamenti sono messi in evidenza nei vari giorni in cinque Tabelle, ove si tiene conto pure delle coordinate geografiche dei luoghi di stazione.

Byers H. R. - Synoptic and Aeronautical Meteorology [*Synopsis of meteorologia aeronautica*]. Maps, diagrs, index., ix + 279 pp., McGraw-Hill Book Co., Inc. New York & London (1937). a - 1461

A general manual of the theory and practice of the newer meteorology.

Byers H. R. - On the Thermodynamic Interpretation of Isentropic Charts [*De interpretatione thermodynamica tabularum isentropicarum*]. 4 figs., Monthly Weath. Rev., LXVI, 3, 63-68. Washington (1938). a - 1462

The purpose of the isentropic charts. Their advantages over the charts based on elevations and specific humidities.

Cabannes J. - Sur l'absorption atmosphérique [*De absorptione atmosphaerica*]. 14 fig., Sciences. Rev. Ass. Franç. avanc. sc., LXV, 16, 308-334. Paris (1937). a - 1463

Densité optique de l'atmosphère. Loi de Bouguer. Répartition des couches absorbantes. Absorption d'un rayonnement complexe. Absorption de la lumière par les gaz atmosphériques. Absorption du rayonnement visible du Soleil. Bibl.

Cannegieter H. G. - Der neueste Plan für die Verbreitung der synoptischen Wettermeldungen [*Ratio recentior de propagandis monimentis synopticis meteorologicis*]. (In Holl.). Hemel en Dampkring, XXXV, 167-171. s'-Gravenhage (1937). a - 1464

Über die 1935 in Warschau beschlossene und am 15. 3. 1937 eingeführte Regelung des synoptischen Nachrichtenendienstes.

Champion D. L. - Wind Velocity and Sea Disturbance at Coastal Stations [*Venti velocitas perturbationsque maritimae in stationibus litoreis*]. Meteorol. Mag., LXXV, 256-259. London (1937). a - 1465

Observations from four English coastal Stations based on daily weather reports. A. concludes that the North Sea is more disturbed by wind than the Atlantic.

Clay J. & Oosthuizen K. - The Absolute Intensity of the Ionisation in Argon by Cosmic Radiation at Sealevel [*De absoluta intensitate ionisationis in Argon per irradiationem cosmicam ad maris livellum*]. Physica, IV, 527-530. s'-Gravenhage (1937). a - 1466

Clerget M. - Les types de temps en Méditerranée [*De variis coeli condicionibus in mari mediterraneo*]. Ann. de Géogr., XLVI, 225-246. Paris (1937). a - 1467

En se basant sur les forces réciproques des courants d'air tropiques et polaires l'A. distingue 5 types; le type d'hiver anticyclonal, le type de front polaire cyclonal (avec 5 sous-formes) deux types tropiques cyclonaux, un type complexe et le type d'été, qui contribuent à expliquer la climatologie régionale de la Méditerranée.

Conrad V. - Zur Definition des Monsuns [*De definitione venti monsonis*]. Meteorol. Ztschr., LIV, 313-317. Braunschweig (1937). a - 1468

Charakterisierung der Monsune. Kritische Bemerkungen zum Ausdruck des «europäischen Monsuns», da die für das ostasiatische Monsungebiet angeführten Charakteristika in Europa nicht gelten.

Crossley A. F. - Note on the Variation of Pressure Accompanying a Distorsion of Air Flow [*Nota de pressionis variationibus cum distorsione currentiae aëriae*]. 1 fig., 1 table. Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIV, 276, 477-481. London (1938). a - 1469

Certain meteorological stations frequently record a mean sea level pressure which is lower than that which would be expected from the general run of the isobars by amounts up to about one millibar. It is shown that a reasonable increase of wind speed above normal produces a decrease of pressure.

Dedebant G. - L'état actuel de la théorie des formations nuageuses [*Ratio hodierna de nubium formatione*]. 10 fig., Sciences. Rev. Ass. Franç. avanc. sc., LXV, 16, 349-365. Paris (1937). a - 1470

Exemples permettant de se rendre compte des possibilités qu'offre la nouvelle technique d'exploration de l'atmosphère à distance. Mais l'A. affirme que ce serait une erreur de croire que la météorologie radioélectrique se substituera aux autres méthodes d'analyse.

Defant A. - Ozean und Atmosphäre [*De oceano et atmosphaera*]. Seewart, VI, 10, 349-353. Hamburg (1937). a - 1471

Allgemeine Uebersicht der verschiedenen Sphären der Erde und der darin wirkenden Kräfte; Verschiedenheiten und gegenseitige Wirkung. Zusammenhang zwischen Atmosphäre und Ozean, ihre gleichartige aber von ganz verschiedenen Kräften bedingte Einteilung in Stratosphäre und Troposphäre. Einfluss der klimatischen Verhältnisse in der Atmosphäre auf die Zweiteilung des Ozeans.

De Fiore O. - Gli elementi del clima a Stromboli [*De climate in insula Stromboli*]. 1-43, Pubbl. n. 1, Ist. Geo-Paleont. Catania (1936).

(—) S. VI, vol. II, Mem. VII, 1-44. Atti Acc. Gioenia Sc. Nat. Catania (1937). a - 1472

Studio degli elementi meteorologici in base alle osservazioni eseguite dall'Ufficio Idrografico della R. Marina in varie stazioni semaforiche del basso Tirreno.

De Martonne E. - Essai de classification des grands types de climats [*Distributio in classes diversarum condicionum climaticarum*]. 3 fig., Sciences. Rev. Ass. Franç. avanc. sc., LXV, 16, 335-348. Paris (1937). a - 1473

Classification systématique sur l'analyse du jeu des causes planétaires et géographiques.

Deppermann C. E. - Wind and Rainfall Distribution in selected Philippine Typhoons [*Venti distributio et pluviae in selectis typhonibus in insulis Philippinis*]. 38 pp., 22 figs., Manila Centr. Obs., Weather Bur. Manila (1937). a - 1474

Deppermann Ch. E. - Are there warm Sectors in Philippine Typhoons? [*Num sectores sunt calidi in typhonibus insularum Philippinarum?*].

20 pp., Manila Contr. Obs., Weather Bur. Manila (1937). a - 1475

With reference to the work of A. E. True on the cover of the «Pilot Chart for Central American Waters», June 1937, according to which the tropical cyclones have a non-occluding warm sector, A. here makes an analysis of typhoons in the Far East for the Study of the presumed warm sectors. Negative results.

Diamond H., Hinman S. Jr. & Dunmore F. W. - The Development of a Radiometeorograph System for the Navy Department [*De systemate quodam radiometeorographico in usum Navy Department*]. Bull. Amer. Meteorol. Soc., XVIII, 73-99. Easton Pa. (1937). a - 1476

Description of the apparatus. Experiments.

Dinies - Wetterbeobachtungsstation Nordpol [*Statio meteorologica in polo septr.*]. Umschau, XLI, 32, 742. Frankfurt a. M. (1937). a - 1477

Einige Auskünfte über die neulich von Sowjet-Russland in der unmittelbaren Nähe des Nordpols errichteten Station Nr. 56.

Doucette B. F. - Typhoon and Depressions over the Far East, December 1936, July, August, September, October, November, December 1937 [*Typhones et depressiones in regionibus extremis orientibus*]. Monthly Weath. Rev., LXV, 1, 34-35; 7, 282-283; 8, 315-316; 9, 350-351; 11, 403-404, 404-405; 12, 461, Washington (1937). a - 1478

Data and extent of the typhoons mostly occurring in the Pacific around the isls. of Yap, Caroline Isls., Mariana Isls., the Philippines and the China Sea.

Dübück A. - Über Methoden zur Vorausberechnung von Wetterkarten [*Rationes ad calculanda chartas meteorologicas*]. (In Russo, Dtsch. Rés.). Meteorol. i Gidrol., III, 3-32. Moskwa (1937). a - 1479

Überblick der bisherigen Arbeiten über die Vorausberechnung der Veränderungen des Luftdruckfeldes, der Fronten und ihrer Verlagerungen auf Grund vorhergehender Wetterkarten mit besonderer Berücksichtigung der Arbeiten von Angervo, Dedebrand, Pettersen und Wageman.

Duckert P. - Die verschiedenen Radiosondekonstruktionen [*De differentibus constructionibus radio-scandiorum*]. Beitr. z. Phys. fr. Atm., 2. Leipzig (1937). a - 1480

Duijnen Montijn (van) J. A. - Zware storm met hevigen regen op den Atlant. Oceaan, Jan. 1937 [*Ventus intensus una cum pluvia in Oceano Atlantico mense Januario 1937*]. De Zee, I. Amsterdam (1938). a - 1481

Durst C. S. - The Wind Structure beneath Warm Fronts [*De venti structura sub frontibus calidis*]. Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIV, 276, 516-522. London (1938). a - 1482

Results of observations by means of pilot balloons combined in order to get an average value of the departure from the geostrophic wind at certain points. Evaluation of the second order terms in the equations at these points. Conclusion and discussion.

Durst C. S. & Sutcliffe R. C. - The Importance of Vertical Motion in the Development of Tropical Revolving Storms [*Momentum motus verticalis pro auctione tempestatis volubilis tropicalis*]. 1 fig., Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIV, 273, 75-84. London (1938). a - 1483

Mechanism for the eviction of air from tropical revolving storm. By mathematics it is found that this ediction could be explained by the upflow of air from layers of greater velocity to those of less velocity. A proposition which may have important application to many other problems is enumerated. (From A.: s. summ.).

Elsasser W. M. - On Some Properties of the Water-Vapor Spectrum and their Relations to Atmospheric Radiation [*De peculiaritatibus quoad spectrum aquam-vaporem eiusque correlationibus cum radiatione atmosphaerica*]. 1 fig., Monthly Weath. Rev., LXV, 9, 323-326. Washington D. C. (1937). a - 1484

A. tries to give an exhaustive enumeration of all the effects which, under atmospheric conditions could possibly modify the absorption coefficient of water vapor. The results lend themselves to a number of application concerning the absorption of terrestrial and solar radiation by the atmosphere which will be given at a later time. (From A.).

Emanuelli P. - La biblioteca dello studioso di meteorologia. Piccola enciclopedia astronomica (Gabielli-Galileo) [*Bibliotheca meteorologica. Compendium encyclopedicum de re astronomica*]. Coelum, giugno. Bologna (1937). a - 1485

Entwistle F. - Atlantic Flight and its Bearings on Meteorology [*De aëronavigatione transatlantica eiusque momento pro re meteorologica*]. 16 ills., 2 plates. Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIV, 276, 355-389. London (1938). a - 1486

The development of long-distance air routes in recent years has necessitated the expansion of meteorological services in different countries. Discussion of some of the meteorological problems which have arisen, owing to the proposed establishment of a regular trans-Atlantic air service and which are also of interest for sea navigators.

Ertel H. - Methoden und Probleme der dynamischen Meteorologie. Ergebnisse der Mathematik und ihrer Grenzgebiete. 5. Band. [*Rationes et problemata meteorologiae dynamicæ. Resultatus e re mathematica rebusque pertinentibus*]. 14 Abb., Hrsgr. Schriftleit. d. Ztrbl. f. Mathem. Springer, Berlin (1938). a - 1487

Besonders berücksichtigt werden im ersten Abschnitt die thermodynamischen Potentiale, die polytropen Zustandsänderungen (Emden), im zweiten Abschnitt die Probleme der allgemeinen Dynamik und im dritten Abschnitt die Statik.

Externbrink H. - Kaltluft einbrüche in die Tropen [*De aëre frigido instar undae in tropicis*]. 28 S., Tab., 67 Fig. a. T. Aus d. Arch. Dtsch. Seew. u. Marineobserv., LVII, 7. Hamburg (1937). a - 1488

Die hier von Seilkopf zu Grunde liegenden Untersuchungen sollten ursprünglich Klarheit über das Wettergeschehen an der nördlichen Brasilküste und der Küste von Guayana bis nach den Westindischen Inseln hin bringen. Klimatische Verhältnisse in Westindien und im Golf von Mexiko. Die Kaltluft einbrüche vom 5. bis 20. Oktober und 27. November bis 2. Dezember 1932 und 9. bis 15. März 1931. Diskussion der aerologischen Ergebnisse.

Externbrink H. - Ein Beitrag zum Wettergeschehen im Golf von Mexiko, im Karibischen Meer und auf den Westindischen Inseln. I, II, III [*Contributio in studendas condiciones meteorologicas in Sinu Mexicano, mari Caraibico et insulis Indiarum occid.*]. Meteorol. Ztschr., LIV, 353-359; 413-417. Braunschweig (1937). a - 1489

Nach Ansicht des Vf. ist das Wetter dieser Regionen auf drei Hauptluftmassen zurückzuführen, tropische Golf-luft, tropische Atlantikluft und tropische Höhenluft, worüber hier näher berichtet wird. - Der dritte Teil ergänzt die synoptisch-aerologischen Betrachtungen mit besonderer Berücksichtigung des Ursprungs der trockenen und warmen Passatströmung. Studium der westindischen Orkane. S. Bemerk. von Rodewald in Meteorol. Ztschr., LV, 100-102, und folgende Erwiderung in derselben Ztschr. 102 (1938).

Fedorov E. K. - Meteorological Observations [*Observationes meteorologicae*]. (In Engl.). C. R. Acad. Sc. U. R. S. S., XIX, 8, 581-582. Moscou (1938). a - 1490

Some hints on the observations made at the polar zone by the expedition of Soviet Union (1937).

Fessenkoff B. G. - Astrophysique au pôle Nord [*De astrophysica in polo septr.*]. (En franç.). C. R. Acad. Sc. U. R. S. S., XIX, 8, 605-606. Moscou (1938). a - 1491

Ozone atmosphérique. Radiation monochromatique. Luminosité nocturne. Lumière zodiacale. Etoiles filantes.

Findeisen W. - Entstehen die Kondensationskerne an der Meeresoberfläche? [*Condensationis nuclei a maris superficie proveniunt?*]. Meteorol. Ztschr., LIV, 377-379. Braunschweig (1937). a - 1492

Kritik der Annahme, dass die Kondensationskerne an der Meeresoberfläche entstehende Salzteilchen seien. Aus den Untersuchungen wird geschlossen, dass die für die Bildung von Wasserwolken nötigen Kondensationskerne meistens über den Kontinenten erzeugt werden.

(S. Bemerk. von G. Riedel; Meteorol. Ztschr. LV, 64-67, 1938).

Findeisen W. - Nuovi metodi di misura dell'umidità atmosferica [*Rationes novae ad mensurandam umiditatem atmosphaericam*]. Wiss. Abh. Reichsamt f. Wetterdienst, II. Berlin (1937). a - 1493

Dopo una critica dei noti procedimenti in uso, l'A. descrive due metodi nuovi da lui studiati. (Dal Boll. Comit. Geod. & Geof. Cons. Naz. Ric. Ser. II, VII, 197. Milano (1937)).

Frolow V. - La Composante annuelle des pluies au Maroc [*De annuis pluviis in Mauretania earumque ratione*]. 1 carte, C. R. Acad. Sc., CCVI, 16, 1226-1228. Paris (1938). a - 1494

Analyse de l'argument en s'appuyant à l'étude analogue faite en Indochine.

Gallenne J. H. - Disturbance in the Gulf of Mexico, November 23-26, 1937 [*Tempestas in Sinu Mexicano mense Novembri a die 23 ad diem 26, 1937*]. Monthly Weath. Rev., LXV, 11, 392. Washington (1938). a - 1495

Description of a disturbance of considerable energy but probably not of tropical origin.

Gherzi E. - Typhons in 1935. Air Masses Acting over China and the Adjoining Seas. Typhoons in 1936 (The «Pumping» of Ty-

phoons) [*De typhonibus A. 1935 et 1936*]. Many charts, 28 pp., T'ou-sè-wè Orphanage Print. Press. Zi-Ka-Wei (1936). a - 1496

Every year a detailed description of all the typhoons which went travelling over the Far Eastern seas or struck the adjacent region is published in this review by the Observatory of Zi-ka-wei.

Gherzi E. - Über den Ursprung der tropischen Zyklonen [*De origine cyclonum tropicalium*]. Meteorol. Ztschr., LIV, 106-108. Braunschweig (1937). a - 1497

Kritik einer Arbeit von M. Rodewald (Meteorol. Ztschr. 197, 1936), der die tropischen Zyklonen nach dem Schema der norwegischen Polarfronttheorie behandelt.

Glahn W. - Der tropische Wirbelsturm im Nordatlantik vom September 1937 [*Tempestas tropicalis in Atlantico Sepr. mense Septembri 1937*]. 1 Taf. a. T., 1 Karte, Seewart, VII, 7, 191-195. Hamburg (1938). a - 1498

Bericht über den Sturm aus verschiedenen Schiffsmeldungen.

Glass K. - Gewitterbeobachtungen mit Neon-gas-Glimmlampen [*Observationes meteorologicae lampadibus neon praeditis Glimm*]. Meteor. Ztschr. XLV, I, 26-27. Braunschweig (1937). a - 1499

Gold E. - Radiosondages over the North Atlantic [*Radioscandia in Atlantico Sepr.*]. Meteorol. Mag., LXXII, 225-226. London (1937). a - 1500

Short report on the observations carried out by the French ship «Carimaré».

Gregg W. R. - Advances in International Meteorology in 1936 & 1937 [*Progressus in re meteorologica A. 1936 et 1937*]. Monthly Weath. Rev., LXV, 11, 385-387. Washington (1938). a - 1501

The onward march of international meteorology is marked by several outstanding accomplishments, amongst them the preparation and adaptation of an International Cloud Atlas, the organisation of the Polar Year campaign, the establishment of a program of simultaneous upper-air soundings and the decision to utilize radio in exchange of reports between continents.

Gregg W. R. & Tannehill I. R. - International Standard Projections for Meteorological Charts [*De projectionibus unificatis pro chartis meteorologicis*]. 3 figs., Monthly Weath. Rev., LXV, 12, 411-415. Washington (1938). a - 1502

Historical. The Salzburg resolutions. Comments. Conclusion acknowledgments.

Hamilton R. A. - The Oxford Expedition to North East Land 1935-36. General Meteorology [*De navigatione Oxford ad Terram Nord-Orientallem A. 1935-36. Meteorologia generalis*]. 1 pl. Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIV, 275, 241-252. London (1938). a - 1503

Station for a year at 80°23' N 19°31' E on the NW Coast of North East Land, and other stations for shorter periods on the west coasts on the ice cap in the interior of the country. This paper gives monthly means and extreme values of the elements, as observed at those various stations.

Harney P. J. - Note on H. C. Huang's Investigations of Frontogenesis in the North Pacific [*Nota de investigationibus peractis ab H. C. Huang circa frontogenesim in Oceano Pacifico Septentrionali*]. 2 maps, Monthly Weath. Rev., LXV, 9, 335-337. Washington D. C. (1937). a - 1504

Huang has used the curves of "cyclone frequency" worked out by R. W. Richardson (id. 6, 199-203, 1936) in checking the calculated position of the Polar Front over the North Pacific basing his studies on the theory of Petterssen on Frontogenesis. The object of this note is to call attention to the results of the two Authors which give a useful check on the theory developed by Petterssen.

Haurwitz B. - The Norwegian Wave-Theory of Cyclones [*Ratio Norvegica de cyclonibus*]. Bull. Amer. Meteorol. Soc., XVIII, 193-201. Easton Pa. (1937). a - 1505

Helbig K. - Klimatographische Witterungsschilderungen. Seeverkehrsweg Hamburg-Südafrika-Niederländisch Indien [*Relatio climatographico-meteorologica. Cursus maritimus ab Hamburgo ad Indias Hollandicas per Africam Meridionalem*]. 1 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXV, 9, 435-441. Berlin (1937). a - 1506

Die Beobachtungen beziehen sich auf die Monate Dezember 1936 und Januar 1937. Meteorologischer Bericht für die Marokko-Region, Äquatorial- und Südwestafrikanische Region des Atlantischen Ozeans, die Mozambique-Nebenregion des Indischen Ozeans; Fahrt um das Kap Aguelas; Südindische mittlere Breiten, Mauritius- und Nordwest-australische Region des Indischen Ozeans, Nähe der Kleinen Sunda-Inseln.

Hennessy J. - Western Australian Hurricanes [*Tempestates in Australia Orientali*]. 2 ch. Mar. Obs., XV, 129, 18-19. London (1938). a - 1507

Description and tracks of some hurricanes Nov.-Apr. 1936-37.

Hille A. - Eine neue synoptische Wetterkarte [*Tabula nova meteorologica synoptica*]. (In Ung.), Az Időjárás, XLI, 67-68. Budapest (1937). a - 1508

Bericht über die ab 1. Januar 1937 gemachte Erweiterung der durch den Budapest öffentlichen Wetterdienst veröffentlichten täglichen Wetterkarte mit Bemerkungen über die zeitgemäße Darstellung von Luftmassen und Luftschichten.

Hewson E. W. - The Application of Wet-Bulb Potential Temperature to Air Mass Analysis. IV [*De applicanda temperatura potentiali thermometri umidi ad analysim massarum aëriarum*]. 4 ills., Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIV, 276, 407-420. London (1938). a - 1509

Moisture content of subsiding air. Situations investigated. Homogeneity of polar continental air masses. The vertical velocity of warm sector air. The effect of of turbulence at the lower levels. Discussion.

Humphreys W. J. - A Curious Photographic Cloud Effect [*De notando quodam effectu alicuius photographiae quae nubes repraesentat*]. 1 phot. o. t. Monthly Weath. Rev., LXV, 11, 387. Washington (1938). a - 1510

Short discussion on a curious photo - of a cloud - reported on table.

Hunter H. C. - Weather on the North Atlantic Ocean, January, February, March, April, May, June, July, August, September, October, No-

vember, December 1937 [*Coeli conditiones in Atlantico Septentrionali*]. Charts, tabl. Monthly Weath. Rev., LXV, 1, 32-33; 2, 86-88; 3, 123-126; 4, 165-166; 5, 207-208; 6, 250-251; 7, 279-280; 8, 313-314; 9, 347-348; 10, 376-377; 11, 401-402; 12, 457-459. a - 1511

Atmospheric pressure. Winds. Cyclones and gales. Fog. Ice. Tropical disturbances (8, 313-314; 9, 348).

Hurd W. E. - Weather on the North Pacific Ocean, January, February, March, April, May, June, July, August, September, October, November, December 1937 [*Coeli condiciones in Pacifico Septentrionali*]. Charts, tabl. Monthly Weath. Rev., LXV, 1, 33-34; 2, 89, 3, 126-127; 4, 167-168; 5, 210; 6, 251-252; 7, 281-282; 8, 314-315; 9, 349-350; 10, 378-379; 11, 403, 12, 460-461. Washington (1937). a - 1512

Atmospheric pressure, cyclones and gales, fog. Tropical disturbances, typhoons (8, 314-315; 9, 350, 10, 378-379, 11, 403). Tehuantepecers (11, 403).

Hurd W. E. - Tehuantepecer of February 10-11, 1937 [*Tehuantepecer Februarii 10-11 1937*]. Monthly Weath. Rev., LXV, 2, 90. Washington (1937). a - 1513

Account of a Tehuantepecer experienced during a voyage from San Pedro toward Panama.

Hurd W. E. - Small tropical Disturbance of Late July 1937 [*Parvi tropicales cyclones*]. Monthly Weath. Rev., LXV, 7, 281-282. Washington (1937). a - 1514

Account of a minor tropical disturbance with gentle cyclonic circulation and slight barometric depression in the eastern part of the Gulf of Mexico.

Hurd W. E. - Disturbances of the North Atlantic Ocean. August 1937 [*Perturbationes in Oceano Atlantico Septentrionali Mense Augusto 1937*]. Monthly Weath. Rev. LXV, 8, 303-304. Washington (1937). a - 1515

Cyclone of August 2-8 and that of August 24-Sept. 2. Detailed description.

Hurd W. E. - Tropical Disturbances on the North Atlantic Ocean and Gulf of Mexico, September 1937 [*Perturbationes tropicales in Oceano Atlantico Septentrionali et in Sinu Mexicano, mense Septembri 1937*]. 1 map, Monthly Weath. Rev., LXV, 9, 332-335. Washington D. C. (1937). a - 1516

Five disturbances of tropical origin recorded and shown in a map: of September 9-14, 14-19, 16-21, 20-26, 30-October 3, 1937. Descriptions.

Hurd W. E. - North Atlantic Tropical Disturbances of 1937 [*Perturbationes tropicales in Oceano Atlantico Septentrionali A. 1937*]. 1 ch. Monthly Weath. Rev. LXV, 12, 446. Washington (1937). a - 1517

Jaw J. - Zur Thermodynamik der Passat-Grundströmung [*De thermodynamica Etesiarum*]. 7 Abb. 24 S., Veröff. Meteorol. Inst. Univ. Berlin, II, 6. Berlin (1937). a - 1518

Hinweise auf die Arbeiten von H. v. Ficker über die in den Grundströmungen der Passate (zwischen Erdoberfläche und Passatinversion) befindliche Energiespeicherung. Berechnung der Erwärmung und Durchfeuchtung der Passatlufte unterhalb der Inversion für das Gebiet des Atlantischen Ozeans.

Keil K. - Ergebnisse der deutschen Höhenwindmessungen während des zweiten internationalen Polarjahres 1932/1933 [*Resultatus deprompti a mensuris venti a Germanis peractis in alta stratosphaera secundo anno internationali polari*]. Dtsch. Reichsamt f. Wetterdienst, Wiss. Abh., III, 2. J. Springer. Berlin (1937).

a - 1519

Keyser H. - De Aflezing van kwik-en aneroïde-barometer [*De utendis barometris mercurico et aneroidico*]. De Zee, 12. Amsterdam (1937).

a - 1520

Kobayashi T., Sasaki T. & Osanai T. - Theoretical and Experimental Studies of Convective Circulation and its Relation to Land-and Sea-Breezes [*Studia theoria et experimentalia circulationis convectionalis eiusque correlationis cum ventis terrestribus et marinis*]. Aeronaut. Res. Inst. Tokyo Imp. Univ., XII, 145, 5-67. Tokyo (1937).

a - 1521

Mathematical calculations, formulas and main results.

Kohasi Y. & Takase K. - On the Amalgamation of Cyclones [*De mixtione cyclonum*]. (In Jap.). Journ. Meteorol. Soc. Jap., XV, 282-287. Tokyo (1937).

a - 1522

A. A. give an account of their results after examining 107 cyclones which had appeared near the Japanese Islands during the winter of 1933-34.

Tendency of cyclones to develop and amalgamate; stimulating effect of amalgamation; central depth of cyclones, growth and decay, etc.

Köppen W. - Zur Charakteristik der Winde in Hamburg [*Ventorum peculiaritates Hamburgi*]. 3 Tab., 1 Fig. Ann. d. Hydrogr., LXVI, 2, 57-59. Berlin (1938).

a - 1523

Die hier wiedergegebenen Mitteilungen beziehen sich auf das Lustrum 1876-1880: Windrichtung im Winter, Frühling, Sommer, Herbst, Einfluss der Windrichtung auf die Niederschläge; Einfluss der Stromkrümmung auf die thermische Windrose.

Köppen W. - Wie ist der tägliche Gang der Bewölkung auf dem Meere? [*Ratio diurna nubium ad mare*]. Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 7, 340-343. Berlin (1938).

a - 1524

Vorherrschender Tagesgang in der nördlichen gemäßigten Zone. Bewölkung, von holländischen Feuer-schiffen gesehen, von Küstenorten. Prozentische Anzahl der Jahrgänge, in denen die mittlere Bewölkung in diesem Termin grösser war als im vorhergehenden.

Koschmieder H. - Ueber Tornados und Tromben [*De ventis tornados deque columnis marinis*]. 7 Abb., Naturwiss., XXV, 41, 657-664. Berlin (1937).

a - 1525

Allgemeine Betrachtungen über die Terminologie. Notwendige Vorausschickungen für ihr Auftreten. Ungeklärte Fragen. Meteorologische Bedingungen. Gegenwärtige Anschauungen, Beispiele. Die Bedeutung des Studiums dieser Erscheinungen. Bibl.

Koslov M. P. - Circa la nebbia nell'Isola Bianca [*De caligine in Insula Alba*]. (In russo, sunto in ingl.). Probl. Arkt., 2, 43-51. Leningrad (1937).

a - 1526

L'isola Bianca è situata nella zona più importante della rotta polare nordica, perciò la questione della nebbia ha molta importanza. L'articolo si basa su risultati di osservazioni dal 1933 al 1935.

Koslov M. P. - Misure di precipitazioni invernali nelle stazioni polari [*Mensurationes praecipitationum hiemalium in stationibus polaribus*]. (In russo, sunto in ingl.). 12 tab., Probl. Arkt., 2, 53-59. Leningrad (1937).

a - 1527

L'articolo riunisce i risultati di determinazioni della riserva di umidità sotto forma di neve, calcolando la profondità e densità dello strato di neve, e dà un paragone fra questi valori e quelli ottenuti a mezzo di pluviometri in alcune stazioni polari.

Landsberg H. & Jobbins H. - Determinations of Sky-Blue [*Determinations coloris coerulei coeli*]. 4 tabl., Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 143-144. Washington (1937).

a - 1528

The determination of the color of the sky entered into modern meteorology with the introduction of the Blue-Scale by Linke and Ostwald. Comparison between Blue-Scale and Blue-Wedge. Visual range and sky-blue in 5° and 60° above the horizon. Variation of sky-blue from the horizon to the zenith and visual range. Blue-distribution over the sky.

Lange K. O., Harmantas C., Pear C. B. Jun. & Keily D. P. - A Series of 31 Radio Soundings at Cambridge, Massachusetts, in February and March 1937 [*Series 31 radio-scaudiorum in Cambridge Mass. Mensibus Februario et Martio 1937*]. Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 141-142. Washington (1937).

a - 1529

Results of the 31 experiences, of which three records were lost. All of the instruments launched reached altitudes greater than those of the meteorograph on the airplane, and two-thirds of them entered the stratosphere.

Langmaack W. - Tabellen zur Berichtigung der auf See gemessenen mittleren Windgeschwindigkeit [*Tabulae ad venti velocitatem mediam corrigendam ad mare dimensam*]. 1 Taf. a. T., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 7, 357-358. Berlin (1938).

a - 1530

Infolge der durch die Mastschwankungen hervorgerufenen Bewegung des Windmessers wird die mittlere Windgeschwindigkeit des fühlbaren Windes scheinbar vergrößert. Anweisungen für Verbesserungen.

Lapp J. A. & al. - Meteorology as a Career [*De muneribus meteorologicis*]. 24 pp., Inst. for Research. Chicago (1938).

a - 1531

Designed to aid individuals in reaching a decision with regard to a career in meteorology. Paragraphs on the definition, delimitation, history and description of the science of meteorology. Weather Bureau.

Other agencies for weather forecasting. Application of meteorology. List of meteorological associations, periodicals and suggested readings.

Laskowski H. - Das Feld der vertikalen Strömungskomponente im Passatgebiet [*De componentibus verticalibus currentiarum in regione Etesiarum*]. 20 S., 3 Abb., Veröff. Meteorol. Inst. Univ. Berlin, II, 1. Berlin (1937).

a - 1532

Ableitung einer Formel für die Vertikalgeschwindigkeit des Stromfeldes. Übereinstimmung mit den Ergebnissen von H. H. Sverdrup und H. v. Fickes abgesehen von dem Störungsgebiet in der Nähe der Azoren.

Lee J. - The Cause of Scarcity of Precipitations on the Islands along the Chinese Coast [*Causa quae determinat inopiam praecipitationum in insulas praeter litora Sinensia*]. Mem. Nat. Res. Inst. Meteorol., IX, Pei-Chi-Ko. Nanking (1937).

a - 1533

Lennahan C. M. - Solar Radiation Observations, January 1938 [*De observata radiatione solis, Mense Januario 1938*]. Tabl., Monthly Weath. Rev., LXVI, 2, 45-47. Washington (1938).

a - 1534

Measurements of solar radiant energy received at the surface of the earth made at eight stations maintained by the Weather Bureau, and at nine cooperating stations by other institutions. Position and areas of sun spots.

Little D. M. - Contributions to the Development of the Radio-Meteorograph by the United States Weather Bureau [*Contributio in augenda munera radiometeorographica quae pertinent ad U. S. Weather Bureau*]. 4 figs., Trans. Am. Geoph. Un., Reports and Papers, Part I, 138-141. Washington (1937).

a - 1535

Results of experiments. Calibration of the radio meteorograph for daily flights. The U. S. Weather Bureau plans to have one or possibly two stations for daily radio-meteorograph flights, beginning September 1, 1937, with one station in Alaska.

Lohr A. - Orkanartiger Sturm auf den Azoren am 9. Februar 1936 [*Tempestas in insulis Açores die 9 mensis Februarii 1936*]. 1 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXV, 9, 401-407. Berlin (1937).

a - 1536

Es wird die Entwicklung des Sturmtiefs in einer bis zur Halbinsel Florida nachschleifenden Front eines nordatlantischen Tiefdruckgebiets erklärt und der Gang der meteorologischen Elemente auf den Azoren beim Vorüberzug des Sturmtiefs besprochen. Der Verlauf des Sturmes sowohl im Luv als auch im Lee der Insel São Miguel wird an einer Reihe von Beispielen gezeigt und dabei besonders auf die Strömung erläutert. Im Schlussteil wird die zerstörende Wirkung des Sturmes sowohl auf See als auf Land geschildert. (Vf.).

Lohr A. - Eine Luftspiegelung bei den Lofoten [*Imago atmosphaerica in Lofoten*]. 2 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXV, 10, 479-482. Berlin (1937).

a - 1537

Bericht über die Beobachtung am 27. Juli 1937 mit einer folgenden Wetterkartenskizze. Andere von A. Wegener beobachtete Luftspiegelungen.

Lombardini M. - Sul vento di gradiente [*Ventus gradientalis*]. Atti R. Acc. Naz. Lincei, Rend. Cl. Sc. Fis. Mat. e Nat., ser. VI, XXV, 9/10, 451-455. Roma (1937).

a - 1538

Viene preso in esame il noto calcolo del vento di gradiente per moti atmosferici orizzontali. Si dimostra che tale vento in luogo di essere funzione del raggio di curvatura delle isobare è funzione del raggio di curvatura delle traiettorie. Si dimostra anche, sotto ipotesi molto comprensive, che le linee di corrente nei moti atmosferici coincidono colle traiettorie solo nel caso di cerchi concentrici o di rette parallele. [A.].

Lu A. - A Preliminary Study on the Fogs of the China Coast [*Studium prius de caligine in litoribus Sinensibus*]. Meteorol. Mag., XIII, 581-587. London (1937).

a - 1539

The geographical distribution, annual and seasonal. The monthly distribution at various stations. The causes and the classification of the fogs.

Lugeon J., Centkiewicz C. & Lysakowski W. - Risultati delle osservazioni della spedizione polacca dell'anno polare 1932-1933 all'Isola degli Orsi. I. Meteorologia. (In pol.) [*Resultatus deprompti ab observationibus quae peractae sunt inter navigationem a Polonis susceptam anno polari 1932-33 ad*

insulam Ursorum. I. Meteorologia]. 5 tav. f. t., 87 pp., Druk. Państw. Inst. Meteorol. Warszawa (1936).

a - 1540

Lumb F. E. - Persistent South-East Gales in North Sea [*De persistentibus tempestatibus sud-orientalibus in mari nordico*]. Meteorol. Mag., LXII, 44-45. London (1937).

a - 1541

Macht H. G. - Skagerrak-Zyklonen. Analysen der Wetterlagen vom 25./27. III. 1930 und vom 2./4. III. 1931 [*De cyclonibus in Skagerrak. Analysis condicionum meteorologicarum diebus 25 et 27 Martii 1930 diebusque 2 et 4 Martii 1931*]. 114 S., 34 Abb., 10 Wetterkart., Veröff. Geophys. Inst. Univ. Leipzig, Ser. 2, IX, 1. Leipzig (1937).

a - 1542

Randzyklone durch Bjerknes-Effekt und Warmfront-Wellenstörung, Vergleich mit den Genua-Zyklonen.

Maish C. - El clima de la costa peruana; sus causas y sus consecuencias [*Clima litorum Peruviansium. Causae et consequentiae*]. Cart., Bol. Soc. Geogr., LIII, 253-280. Lima (1936).

a - 1543

Manley G. - Meteorological Observations of the British East Greenland Expedition, 1935-36, at Kangerdlugssuak, 68° 10' N, 31° 44' W [*Observationes meteorologicae peractae inter navigationem ab Anglis susceptam in Groenlandiam orientalem. A. 1935-36*]. 2 figs., 1 pl., Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIV, 275, 253-276. London (1938).

a - 1544

Records discussed in some detail and compared with those of Danish stations, and those of a previous Norwegian expedition; British observations reduced and tabulated; conclusions reached with regard to meteorological characteristics of the region.

Mellicchia A. - Metodo isoietico per lo studio della propagazione dei fronti [*Ratio isoietica ad studendam propagationem frontum*]. 31 fig., 1 cart. f. t., 1 tav. f. t., Boll. Comit. Geod. & Geof. Cons. Naz. Ric., ser. II, VII, 3, 105-132. Milano (1937).

a - 1545

L'A., analizzando una particolare situazione meteorologica creatasi sulla regione delle Tre Venezie dal 16 al 20 giugno 1933, cerca di spiegare, attraverso la distribuzione oraria delle precipitazioni (isoiete del giorno 18, e l'andamento degli altri elementi: pressione, temperatura, vento etc.), il meccanismo di propagazione di un fronte e con esso le vie attraverso le quali avviene l'invasione di aria fredda sulla Val Padana orientale e sull'Alto Adriatico. (A). Bibliografia.

Meyers C. F. - Gesang des Meeres (Wolken) [*Liber de nubibus marinis*]. Verl. Der Eiserne Hammer. Königstein i. Taunus (1937).

a - 1546

Eine Sammlung von Aufnahmen wolkenüberwehter Landschaftsausschnitte der deutschen Meeresküste mit Text.

Mieghem (van) J. - Prévision du temps par l'analyse des cartes météorologiques [*De coeli condicionibus providendis analysis auxilio chartarum meteorographicarum*]. 138 pp., Gauthier-Villars & Cie. Paris (1936).

a - 1547

Traité moderne avec discussions sur les idées actuelles de l'école norvégienne sur les zones frontales, les occlusions, la classification des masses d'air.

Millás J. C. - Analysis of the Barogram of a Hurricane [*De analysi barogrammaticis alicuius tempestatis*]. Bol. Obs. Nac., II, 1. La Habana (1937). a - 1548

Montgomery R. B. - Measurements of Vertical Gradient of Wind over Water [*Mensurationes gradientis verticalis ventorum super aquam*]. Pap. i. Phys. Oceanogr. & Meteor., IV, 3, 21-22. Cambridge, Mass. (1936). a - 1549

Montgomery R. B. - A Suggested Method for Representing Gradient Flow in Isentropic Surfaces [*Ratio inlata ad representandam fluxionem gradientis in superficie isentropica*]. Bull. Am. Meteorol. Soc., XVIII, 210-212. Milton, Mass. (1937). a - 1550

As the common methods of representation of gradient flow, viz. by means of isobars or topography of isobaric surfaces, cannot be used for the sloping surface of an isentropic chart this method is suggested to take their place. Meteorological application. Oceanographic application.

Monts (de) - La météorologie des Mascareignes commandée par les perturbations du front polaire [*Meteorologia apud Mascareignes imposita a frontis polaris perturbationibus*]. Cartes (51-52), Ann. Phys. d. Globe de la Fr. d'Outremer, III, avril, 58-62. Paris (1936). a - 1551

Moss R. - Atmospheric Optical Phenomena in North East Land [*Phaenomena optica atmosphaerica in Terra quae dicitur anglice North East Land*]. 7 ills., 1 plate, Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIV, 276, 451-458. London (1938). a - 1552

Results of observations (Station 80°N., 20°E.). Mock-suns and mock-moons and several complexes. A pair of white mock-suns on or near the horizon. Name of «hypohelia» proposed.

Müller F. - Die Strömungen der Atmosphäre über Teneriffa [*De perturbationibus atmosphaericis in Teneriffa*]. 16 Abb. a. T., 46 S., Veröff. Geophys. Inst. Univ. Leipzig, 2. ser., VIII, 3. Leipzig (1936). a - 1553

Bearbeitung der während 1909-1912 von R. Wenger an der Höhenstation Canadas auf Teneriffa durchgeführten Pilotballonaufstiege. Die Auffassung von vorherrschenden N. W.-Winden, wie es früher falsch vom Observatorium von Ozana gezeigt worden ist, wird hier widerlegt.

Musella F. - Servizio meteorologico ed aerologico disimpegnato dalla R. Marina [*Munera meteorologica et aërologica peracta a Regia Classe*]. 80 pp., Istit. Idrogr. R. Marina. Genova (1937). a - 1554

Lezioni per gli allievi del Corso Segnalatori delle Scuole del Corpo Reale Equipaggi Marittimi di Pola.

Onken G. - Über die Bordwetterkarte [*De tabula meteorologica inter navigationem utenda*]. Seewart, VII, 7, 211-214. Hamburg (1938). a - 1555

Über die von dem Hydrographic Office der Vereinigten Staaten benutzten Apparate, die ähnlich dem Prinzip der drahtlosen Bildübertragung durch Aussendung von Washingtonradio an Bord sofort die fertige Wetterkarte ergeben. Anweisungen zum Fertigstellen und zur Auswertung derselben.

Paranjpe M. M. - The Variations of the Solar Constant and their Relation to Weather [*De variationibus constantis solaris earumque correlationibus cum coeli condicionibus*]. 6 tables, Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIV, 276, 459-476. London (1938). a - 1556

Variation of the solar constant. Periodicities in the solar radiation. Periodicities in Weather. Discussion.

Patton - Report on the Meteorological Observations. John Murray Expedition 1933-34 [*Relatio de observationibus meteorologicis peractis ab expeditione John Murray ab A. 1933 ad A. 1934*]. Brit. Mus. Natur. Hist. Scient. Rep., II, 1, 1-14. London (1936). a - 1557

Penndorf R. - Neuere Untersuchungen über den Passat [*Investigationes recentes de Etesiiis*]. 1 fig., Naturwiss., XXVI, 11, 174-175. Berlin (1938). a - 1558

Allgemeine Charakteristik. Besprechung der Arbeiten von v. Ficker (Meteor. Expedition), der Untersuchungen von R. Wenger und F. Müller auf der Insel Teneriffa.

Penndorf R. - Skagerrak-Zyklonen [*De cyclonibus in Skagerrak*]. 2 fig., Naturwiss., XXVI, 11, 175-176. Berlin (1938). a - 1559

Gegenden mit ungewöhnlich grosser Zyklonenhäufigkeit; Analyse dieser Störungen; Entstehung der Skagerrak-Zyklonen nach Macht (Veröff. Geophys. Inst. Univ. Leipzig, II, 9, 2, 1937). Beispiele. Drei Typen von Skagerrak-Zyklonen.

Peppler A. - Das Luftdruckfeld über dem nordatlantischen Ozean und den angrenzenden Kontinenten im November 1937 [*Aëris campus pressiois in Oceano Atlantico Nordico et terrae continentes adiacentes mense Novembri 1937*]. Ztschr. angew. Meteor., LV, 18-20. Leipzig (1938). a - 1560

Petersen H. - Le Gulf-Stream et le climat [*De Gulf-Stream et climate*]. Geogr. Tidsskr., XL, 2. København (1937). a - 1561

Pochettino A. - La dissipazione della nebbia [*Caliginis dissipatio*]. Scientia, LXIII, 312-4, 191-199. Bologna (1938). a - 1562

Stato attuale delle ricerche scientifiche e dei tentativi pratici. Da esperienze - specie in America ed in Inghilterra - sembra si possa sperare in una soluzione. Metodi termici e chimici. Modalità di questi con qualche dettaglio (Da un sunto dell'A.).

Portig W. - Die Mächtigkeit der KälteWellen auf dem Atlantischen Ozean [*Vis undarum aërium frigidarum in Oceano Atlantico*]. 1 fig., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 6, 314-316. Berlin (1938). a - 1563

Hinweis auf Kälteanfalle im südlichen Ozean behandelt von Scherhag (1, 1938). Analyse von zwei Beispielen: einer Zone von Island über Neufundland bis Florida am 7. II und einer von Nordwesteuropa nach dem Azorentief im Januar 1938.

Poulter R. M. - Cloud Forecasting: the Daily Use of the Tephigram [*De nubibus providendis. Utilisatio diuturna tephigrammatis*]. 10 figs.,

Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIV, 275, 277-292. London (1938). a - 1564

Readings of the dry-and wet-bulb thermometers at 50 mb. intervals enables a forecaster to predict with useful accuracy the amount, height and thickness of clouds during the day, where the data of observation are plotted on a tephigram or similar diagram.

Puppo A. - Problemi relativi alla definizione del clima solare [*Problemata quae pertinent ad climatis solaris definitionem*]. R. Ist. Sup. d'Ingegneria. Milano (1937). a - 1565

Raethjen P. - Energetik der Zyklonen [*De cyclonum energia*]. Meteorol. Ztschr., LIV, 203-213. Braunschweig (1937). a - 1566

Untersuchungen über die Art und Herkunft der für die Zykloone notwendigen Energie: Die thermodynamischen Energieansätze in der Zykloone, die driftenden Zykloone des Wellentyps und die stationären Zykloone (Vertikalzirkulationstyp). Vergleich der Theorie des Vf. s mit der von Scherhag in bezug auf die Divergenzsätze. Geschichtlicher Überblick.

Raethjen P. - 50 Jahre Zykloonentheorie und die gegenwärtige Entwicklung [*Ratio quae per 50 annos ad cyclones pertinuit. Progressus hodierni*]. Meteorol. Ztschr., LIV, 393-405. Braunschweig (1937). a - 1567

Historischer Überblick und kritische Besprechung der verschiedenen Theorien.

Ramakrishnan K. P. - The Rainfall in the Indian Peninsula associated with Cyclonic Storms from the Bay of Bengal during the Post-Monsoon and Early Winter Seasons [*De pluvia in paeninsula Indiana deque tempestatibus cyclonicis in Sinu Bengalensi post Monsoones habitantes prima phase temporis hiemalis*]. India Meteorol. Dep., Scient. Notes, VII, 74. Simla (1937). a - 1568

Analysis of the rainfall distribution of 7 Indian cyclones during the post-monsoon.

Regula H. - Über die Schwankungen der Passatgrenzen [*De oscillationibus in Etesiarum margine*]. 1 Taf. a. T., 1 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXV, 10, 458-460. Berlin (1937). a - 1569

Kritik der gegenwärtigen Auffassung, dass die Veränderlichkeit des Wetters in der Tropenzone des Atlantischen Ozeans kein richtiges Wettergeschehen sondern nur eine Wechselung der Luftkörper im jahreszeitlichen Rhythmus sei. Erörterung der Beobachtungen von Wendling (Ann. d. Hydr. 1911) und Seilkopf (Met. Ztschr. 1934) und von Luftschiffreisen während 1935-1936, welche zeigen, dass es sich hier um ein kurzfristiges unperiodisches Wettergeschehen handelt.

Richter J. - Über die Beobachtung der Wolkenmenge auf See [*De observanda nubium quantitate ad mare*]. 1 Taf. a. T., Seewart, VI, 12, 440-444. Hamburg (1937). a - 1570

Es wird auf die Vorstellung von der scheinbaren Gestalt des Himmelsgewölbes hingewiesen und gezeigt, welche Wege man einschlagen kann, um erhebliche Fehlschätzungen bei Feststellung der Bevölkerungsmenge zu vermeiden. Auf den Einfluss der Perspektive bei Bevölkerungsschätzungen in der Nähe des Horizonts wird ebenfalls aufmerksam gemacht. (Vf.) S. Kritik von M. Harms mit folgender Erwiderung von Richter, Seewart, 5, 152-156, und Schlussbemerkung von M. Harms Seewart, 7, 220, 1938.

Riedel G. - Entstehen die Kondensationskerne an der Meeresoberfläche? [*Condensationis nuclei fiunt ad maris superficiem?*]. Meteorol. Ztschr., 1. Braunschweig (1938). a - 1571

Rodewald M. - Zur Frage der allgemeinen Zirkulation im strengen Winter 1928-29 [*Quaestio de circulatione generali hieme praeter modum frigido ab A. 1928 ad A. 1929*]. 1 Diagr., Ann. d. Hydrogr., LXV, 12, 569-573. Berlin (1937). a - 1572

Es wird die Ansicht vertreten und begründet, dass die allgemeine Zirkulation im Winter 1928/29 nicht abgeschwächt, sondern gesteigert war, und zwar durch das bezüglich des Wärmetransports zwischen niedrigen und hohen Breiten leistungsfähigere System weitgehend meridionaler Austauschströme. Dieser Erscheinungsform der Zirkulation wird das bisher gebräuchliche Mass für die Zirkulationsintensität nicht gerecht, und es werden Anregungen für eine andersartige Messung gegeben, aus der sich «Zirkulationskurven» und «Relativzahlen der Zirkulation» für die gemässigten Breiten gewinnen lassen. (Vf.).

Rodewald M. - Höhenwetterkarte und Wettervorhersage [*Tabula et prognosin condicionum meteorologicarum atmosphaerae*]. 1 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 1, 42-48. Berlin (1938). a - 1573

Es wird - zur prognostischen Verwertung der Höhenwetterkarten - ein System von Druckänderungsregeln entwickelt, das dem Stande der bisherigen Erfahrungen entspricht (nach dem Vortrage auf der Tagung d. Deutschen Meteorologischen Gesellschaft, Frankfurt a. M. Oktober 1937). (Vf.).

Rodewald M. - Der «Deutschland»-Orkan vom 13. Januar 1938 [*De tempestate die 13 mensis Januarii 1938*]. 2 Taf. a. T., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 5, 243-250. Berlin (1938). a - 1574

Analyse des ungewöhnlich starken Winterorkans im westlichen Nordatlantik.

Rodewald M. - Der Orkan südlich Neuschottland vom 13. bis 14. Januar 1938 [*De tempestate in regione meridionali Novae Scotiae a die 13 ad diem 14 mensis Januarii 1938*]. 2 Abb., 3 Tab., 2 Taf. a. T., Seewart, VII, 8, 221-227. Hamburg (1938). a - 1575

Beobachtungen an Bord von zwei Dampfern. Einige Schiffsbewegungen mit dem Sturmtief. Für die Entstehungsgeschichte s. Ann. d. Hydrogr., S. 243, 1938.

Römer E. - Starker westlicher Strom im südlichen Skagerrak [*Tempestas permagna ab occidente habitans in Skagerrak merid.*]. 1 Taf. a. T., Seewart, VII, 6, 184-186. Hamburg (1938). a - 1576

Das allgemeine Strombild im Skagerrak. Die Strömung eines deutschen Dampfers am 12. März 1937 in der Tannis-Bucht bei Skagen und die folgende Analyse der umgebenden Wetterlage.

Rossmann F. - Das Bewegungsgesetz der Kleintromben [*Lex de motibus parvarum columnarum marinarum*]. 18 S., Dtsch. Reich. Reichsamt f. Wetterdienst, Wiss. Abh., III, 4. Berlin (1937). a - 1577

Das hier vom Vf. angeführte Gesetz wird durch Beispiele (8 deutsche und 12 aussereuropäische) veranschaulicht und bestätigt.

Samuels I. T. - Report on the Weather Bureau Radiometeorograph Program [*Relationes de rationibus radiometeorographicis ad Weather Bureau pertinentibus*]. 3 figs., 3 tables, Monthly Weath. Rev., LXVI, 4, 93-95. Washington (1938).
a - 1578

The progress made during the past 2 years in the development of radiometeorographs. 5 types developed. Records obtained. Planned program. Probability that most of the airplane observations will be replaced by radiometeorographs after June 1939.

Sano T. - Some Experimental Investigations with the Robinson Cup-Anemometer and with Vanes of Various Shapes and Forms [*Investigationes ad experimentum, anemometri auxilio Robinsonii, variis apparatusibus praediti ad venti directionem demonstrandum*]. 11 figs. & 6 pl., tables, Mem. Imp. Mar. Obs., VI, 4, 415-446. Kobe (1938).
a - 1579

Apparatus. Forces acting. Results of measurements. Methods. Relation between time and length of registration. Comparison of the moments of inertia of the vanes. Analysis of curves. Conclusions.

Scarpa M. - Su alcuni strumenti meteorologici del Bellani [*De instrumentis meteorologicis ad Bellani pertinentibus*]. Meteorol. Prat., gennaio-febbraio. Perugia (1938).
a - 1580

Scherhag R. - Die Abkühlung von Warmluft über kälteren Meeresgebieten [*Refrigeratio aeris calidi in regionibus maribus frigidis circumdatis*]. 1 Karte, 1 Tab., Ann. d. Hydrogr., LXV, 12, 581-583. Berlin (1937).
a - 1581

Ein Beispiel von der Abkühlung der bodennahen Warmluft über ein Kaltwassergebiet wird durch die am 7. Juni 1937 über der Ostsee herrschenden Verhältnisse gezeigt: die Lufttemperatur liegt nur 2° oberhalb der Wassermärme und steigt mit dieser im Laufe von 48 Stunden um 2° an und die Abkühlung dauert 7 bis 9 Stunden. Dies zeigt, wie wenig die Bodentemperaturen für die Festlegung der Luftmassengrenzen und Fronten zu verwenden sind.

Scherhag R. - Die Nordsee-Orkane vom 18. und 27. Oktober 1936 [*De tempestatibus in Mari Nordico diebus 18 et 27 mensis Octobris 1936*]. 2 Taf. a T., Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 1, 18-32. Berlin (1938).
a - 1582

Diese beiden Stürme zählen zu den schwersten, die bisher die Nordseeküste heimgesucht haben. Ihre Entstehungsbedingungen weisen grosse Ähnlichkeit miteinander auf, indem in beiden Fällen eine subtropische Störung für die besonders starke Ausprägung der erzeugenden Frontalzone und deren lange Offenthaltung verantwortlich war.

Die grössten Windgeschwindigkeiten wurden in beiden Fällen erst etwa 12 Stunden nach Durchzug der Kaltfront erreicht, und die Entstehung dieser Orkanzone ist rein dynamischer Natur. Eingehende Beschreibungen. (Nach. Vf.).

Scherhag R. - Die Mächtigkeit der Kälte- wellen auf dem Atlantischen Ozean [*De magnitudine undarum frigidarum in Oceano Atlantico*]. 2 Abb., 1 Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 1, 49-50. Berlin (1938).
a - 1583

Die Bedeutung der Kälte- wellen für das Problem der Zyklonogenese. Analyse der Kaltfront über die Azoren nach den Radiosondenaufstiegen der «Carimaré» vom 18 bis 21. Oktober 1937: die Temperaturgegensätze an den Frontalzonen über dem Atlantik reichen bis in grosse Höhen hinein und die bei verschwindendem Druckgegensatz am Boden in den Frontalzonen aufgespeicherte kinetische Energie ist noch wesentlich grösser als es zunächst scheint.

Scherhag R. - Die Entstehung des Kanal- Sturmtiefs vom 23. Oktober 1937 [*De origine depressionis barometricae in Freto Britannico die 23 mensis octobris 1937*]. 3 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 2, 83-86. Berlin (1938).
a - 1584

Analyse, auch an Hand von Wetterkarten, dieses vom 22. zum 23. Oktober bestehenden Sturmtiefs.

Scherhag R. - Warum okkludieren die Zyklone ? [*Num cyclones inter se incursant ?*]. 8 Tab., 4 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 5, 229-237. Berlin (1938).
a - 1585

Druckgradient und Frontenzuggeschwindigkeit. Berechnung der frontensenkrechten Gradientwindkomponenten am 17. Januar 1938. Der grössere Druckgradient längs der Warmfronten. Vergleich zwischen der berechneten. und der zurückgelegten Strecke der Fronten am 17. Januar Die Auflösung der Warmfronten. Die Zyklone als asymmetrisches Gebilde.

Scherhag R. - Synoptische Untersuchungen über die Entstehung der atlantischen Sturmwirbel [*Investigationes synopticae de origine cyclorum atlanticorum*]. Meteor. Ztschr., LIV, 466-469. Braunschweig (1937).
a - 1586

Nach einem auf der 20. Versammlung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. gehaltenen Vortrag. Vf. sucht die von ihm festgestellte Tatsache zu beweisen, dass die Zyklonenbildung stets im Bereich annähernd grad-liniger divergierender Höhenisobaren im «Delta» von Frontalzone erfolgt. Beispiele.

Schinze G. & Siegel R. - Die grossräumige Höhenströmungskarte [*Tabula currentiarum altae atmosphaerae maximis spatiis*]. 14 Taf. a. T., 24 Abb., Aus d. Arch. Dtsch. Seew. u. Marineobs., LVIII, 2, 3-12. Hamburg (1938).
a - 1587

Die Herstellungsmethode einer grossräumigen Höhenströmungskarte. Grundlagen und Vorzüge.

Schmidt B. - Steigggeschwindigkeit wasserstoffgefüllter Gummiballone in der freien Atmosphäre [*De ascensionis velocitate sphaericorum gumma aedificatorum, oxygeno impletorum in liberam atmosphaeram*]. Tab., 2 fig., Aus d. Arch. Dtsch. Seew. u. Marineobs., LVIII, 4, 1-26. Hamburg (1938).
a - 1588

Praktische Aufgabe. Hydrodynamische Grundlagen. Ergebnisse und Verfahren früherer Arbeiten. Beobachtungsmaterial. Ergebnis im Reynoldsdiagramm und Isoplethendiagramm. Anhang.

Schröder G. - Im Zentrum eines Sturmtiefs bei den Bermudas. [*In centro alicuius tempestatis apud Bermudas*]. 2 Taf. a. T., Seewart, VI, 10, 387-391. Hamburg (1937).
a - 1589

Die schon früher (Seewart 6, 1936) beobachtete Tatsache, dass die Depressionen im Atlantischen Ozean südlich von den Neufundlandbänken auch in den Monaten, in welchen es sonst nicht vorkommt, den Charakter von tropischen Wirbeln haben, hat sich wieder bestätigt. Bericht über drei solche Stürme im Februar 1937.

Schröder G. - Sommersturm- tief im Englischen Kanal mit gut ausgeprägtem Zentrum [*Depressio barometrica aestivo tempore in Freto Britannico centro determinato praedita*]. Taf., Seewart, VII, 3, 85-86. Hamburg (1938).
a - 1590

Kurzer eingehender Bericht über die Erscheinung (am 14. Juli 1931). Erklärende Bemerkung der Schriftwalt- ung.

Seilkopf H. - Ozean- Flug- und Höhenwetterdienst [*Munera meteorologica pro aëro-navigazione oceanica*]. Ann. d. Hydrogr., LXVI, 1, 35-42. Berlin (1938).

(—) Ozeanflugwetterdienst Meteorol. Ztschr., 54, 485-486. Braunschweig (1937). a - 1591

Luftverkehr versus Schiffsverkehr als Schnellverkehr. Navigation auf Ozeanflügen. Meteorologische Navigation und Kleinnavigation. Höhen und Tiefstflug. Meteorologische Grossnavigation. Höhenwetterkarten vom Nordatlantischen Ozean. Durchführung des Flug- und Höhenwetterdienstes.

Shoulejkin W. W. - The Principles of the Monsoon Theory [*Fundamenta in ratione ventorum monsonum*]. C. R. Acad. Sc. U. R. S. S., XV, 6/7, 319-322. Moscou (1937). a - 1592

Paper of mathematical character. The radial component of the air velocity is determined. The amount of heat transferred by air currents over the coast line from the sea to the continent is calculated.

Shoulejkin W. W. - On the Theory of Monsoons. III. The Importance of the Size and Shape of Continents and Seas [*Ratio de ventis Mononibus. IIIum. Momentum magnitudinis et formae terrarum continentium et oceanorum*]. 7 figs., C. R. (Doklady) Acad. Sc. U. R. S. S., XVII, 7, 351-356. Moscou (1937). a - 1593

Reference to preceding investigations with regard to the circular shape of sea. The present study tries to ascertain the quantitative connection between the dimension of the sea (or continent) and such important elements of the monsoon field as the maximum velocity of the wind or the characteristic difference of temperatures between the warmest point of the sea and the coldest point of the continent, and further the monsoon field conformably to various shapes of the coast differing considerably from the circular one. (From. A.).

Spilhaus A. F. - A Study of the Aspiration Psychrometer [*Studium psychrometri cum aspiratione*]. Trans. R. Soc. S. Africa, XXIV, 3. Cape Town (1936). a - 1594

Steinhauser F. - Die meteorologischen Ergebnisse der «Snellius» - Expedition [*Resultatus deprompti inter expeditionem «Snellius»*]. Meteorol. Ztschr., LIV, 113-115. Braunschweig (1937). a - 1595

Zusammenfassende Angaben über die mittleren Witterungsverhältnisse während der Expedition 1929-1930. Lufttemperatur, Wassertemperatur, Feuchtigkeit, Dampfdruck, Wind, Bewölkung, Niederschlag, Sicht, Strahlung usw. Hinweis auf die Arbeit von Vitter, die sich vor allem auf den Einfluss von Land und Meer bezieht.

Stevens L. A. - The Use of 16-inch Balloons for the Determination of Upper-Air Winds [*De utendis sphaericis amplitudine 16 pollicium ad ventos determinandos in alta atmosphaera*]. 1 diagr., Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 136-138. Washington (1937). a - 1596

During recent years it has become increasingly obvious that larger balloons, capable of ascending at a more rapid rate and of reaching and being visible at higher altitudes, should be used for the determination of upper-air winds. To meet this need the U. S. Weather Bureau is considering the use of balloons of 16 inches in diameter, uninflated, weighing approximately 100 grams. Experiments.

Stevens W. R. - Relation on Pressure Tendencies to Cyclones and Fronts [*Relatio de pressione cum cyclonibus et frontibus*]. 4 figs., Monthly

Weath. Rev., LXVI, 3, 68-70. Washington (1938). a - 1597

The importance of the reports in the 3-hour pressure tendencies for forecasting purposes. Petterssen method. Examples.

Stockmann W. - A Method for Calculating the Coefficient of Turbulence Exchange in the Sea with the Consideration of Vertical Stability of Sea Waters [*Ratio ad calculandum coefficientem mutationis turbulentiae in mari secundum considerationem stabilitatis verticalis aquarum maris*]. (In Russ., Engl. Rés.). Journ. Geophys., VII, 48-60. Moscow (1937). a - 1598

Deduction of a new formula from the formulas of Jacobsen, Fjeldstad and W. Schmidt.

Sturm H. - Zum prognostischen Problem der Ostseeyklone vom 12. März 1936 [*Prognosis cyclonis maris Baltici die 12 mensis Martii 1936*]. 1 Taf. a. T., Ann. d. Hydr., LXVI, 3, 137-139. Berlin (1938). a - 1599

Versuch zur Lösung der Frage: «Kann man mit Hilfe einer eingehenden aerologischen Diagnose am 11. März 1936, 8 Uhr, schon erkennen, dass bis zum 12. März früh die starke Vertiefung des Ostseetiefs eintreten wird?»

Sutcliffe R. C. - On Development in the Field of Barometric Pressure [*De progressibus in studenda pressione barometrica*]. Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIV, 276, 495-509. London (1938). a - 1600

It is shown that isallobaric effects alone cannot account for the integrated divergence associated with pressure developments. The effect of the vertical space derivative, proportional to the vertical velocity and to the horizontal gradient of temperature, previously enunciated as a formal proposition by Durst & Sutcliffe (1938), is stressed as a novel contribution which may be of fundamental importance (From A's summary).

Sverdrup H. U. - On the Evaporation from the Oceans [*De evaporatione ab Oceanis*]. 4 figs., 3 tables, Journ. Mar. Res., I, 3-14. New Haven Conn. (1937-1938).

(—) Science, LXXXV, 2210, 439. New York (1937).

(—) Scripps Instit. of Oceanogr. Univ. of Calif. La Jolla, Calif. (1937). a - 1601

On the basis of turbulence research in laboratories formulas have been found for the eddy conductivity of air flowing over a rough surface as well as for the variation of velocity with increasing distance from the surface.

Tannehill I. R. - Hurricanes: their Nature and History: particularly those of the West Indies and the Southern Coasts of the United States [*De tempestatibus. Natura et historia. Agitur particulatim de tempestatibus in India Occidentali et in litoribus meridionalibus americanis*]. Maps, diagrs., ills., bibl., index, 257 pp., Princeton Univ. Press, Oxford Univ. Press. London (1938). a - 1602

A. has set down in popular language all the facts and theories regarding the tropical cyclone and the history of the hurricanes of the West Indies, the United States and adjacent waters of the Atlantic, the Gulf of Mexico and the Caribbean Sea. See Rev. in Monthly Weath. Rev. LXVI, 3, 73. Washington (1938).

Tiercy G. & Golaz C. - Sur la loi de variation de la vitesse du vent avec l'altitude [*Lex de variationibus velocitatibus ventorum secundum altitudinem*].

C. R. Soc. Phys. & Hist. Natur., LIV, 2, 70-73. Genève (1937). a - 1603

Trois tableaux établis d'après les idées de Prandtl et Tollmien donnant la vitesse du vent en fonction de l'altitude et de la rugosité du sol, pour trois valeurs particulières du gradient barométrique et pour une latitude de 47°.

Tikhomirov E. - Clima dell'isola Vrangeli [De climate in insula Vrangeli]. (In russo). 1 tab., Meteorol. i Hidrol., 12, 64-66. Moskva (1936). a - 1604

Tikhomirov E. I. - Andamento della temperatura media dell'aria in inverno nelle zone polari [Modus agendi temperaturae mediae aeris hieme in regionibus polo proximis]. 11 fig., 10 tab. Probl. Arkt., 2, 25-42. Leningrad (1936). a - 1605

Si tratta delle medie mensili. Cause del particolare andamento e di anomalie in alcune regioni. Bibliografia.

Trewartha G. T. - An Introduction to Weather and Climate [Introductio in studendas coeli et climatis condiciones]. 7 pl., ix + 373 pp. McGraw Hill Publish. Co. Ltd. New York & London (1937). a - 1606

The first half of the book is concerned with general meteorology, up to date in its outlook. The second half is devoted to climate. A modified Köppen system of classification is used.

Tu Ch.-W. - Atmospheric Circulation and World Temperature [Circulatio atmosphaerica ac temperatura totius mundi]. Mem. Nat. Res. Inst. Meteorol., XI, 2. Pei-Chi-Ko, Nanking (1937). a - 1607

Väisälä V. - The Finnish Radio-Sound and its Use [De radioscandaliis Finlandicis]. Mitt. Meteorol. Inst. Univ. Helsinki, 35. Helsinki (1937). a - 1608

Viola G. - La Riviera di Gaeta [Ora maritima Caietana]. 13 fig., Gli Abissi, Riv. di Speleol. & Geogr. Fis., II, 2, 115-135. Napoli (1938). a - 1609

Il clima: temperatura, umidità, eliofania, nebulosità, gli altri elementi. Conclusione.

Wagner A. - Die allgemeine Zirkulation im strengen Winter 1928-29 [Circulatio generalis hiemali tempore praeter modum frigido A. 1928-1929]. 1 Taf. a. T., Ann. d. Hydrogr., LXV, 10, 449-457. Berlin (1937). a - 1610

Die fünf Monate November bis März des strengen Winters werden auf Grund der Verteilung von Druck- und Temperaturanomalien auf der ganzen Erde besprochen. Es handelt sich vermutlich um ein Hin- und Herbewegen der Intensität der allgemeinen Zirkulation um ihre Gleichgewichtslage im Sinne A. Defants. Für den Nordatlantischen Ozean ergibt sich aus den Zahlenwerten von A. Defant und A. Peppeler für die Wintermonate eine erhebliche Erhaltungstendenz der Anomalie der allgemeinen Zirkulation von Monat zu Monat, im Sommer und Herbst dagegen wird diese Erhaltungstendenz unmerklich. (A.).

Wagner A. - Zur Bestimmung der Intensität der allgemeinen Zirkulation [De determinatione intensitatis circulationis generalis massarum

aëriarum]. Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 4, 161-172. Berlin (1938). a - 1611

Über den Begriff «allgemeine Zirkulation». Herleitung eines verlässlichen Masses für die Intensität der allgemeinen Zirkulation mit besonderem Hinweis auf eine Anregung von Rodewald. Prüfung der vorgeschlagenen Methode. Nachtrag: Mittlere zonale Druckgradienten, mittlerer meridionaler Massenfluss aus Tages- und Monatskarten.

Walker G. T. - Ten-day Forecasting as Developed by Franz Baur [Provisiones decadicæ auctæ et amplificatæ per Franciscum Baur]. 17 figs., Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIII, 272, 471-475. London (1937). a - 1612

On the general account given by Baur in the Meteorologische Zeitschrift of July 1936.

Wehrli Ph. - L'effort scientifique de l'office national météorologique pour une mécanique de l'atmosphère [Conata scientifica peracta ab Officio Nationali Meteorologico ad atmosphaeræ mechanicam perficiendam]. Sciences. Rev. Ass. Franç. avanc. sc., LXV, 8, 1-4. Paris (1937). a - 1613

Breve note sur l'activité scientifique de l'O. N. M. Le goniosondage et le radiosondage. Les «parasites». La turbulence de l'atmosphère. Son étude.

Wehrli Ph. - La théorie de la circulation générale de l'atmosphère [Ratio circulationis generalis atmosphaericae]. 3 fig., Sciences. Rev. Ass. Franç. avanc. sc., LXV, 16, 293-307. Paris (1937). a - 1614

Histoire de la formation des idées fondamentales de l'argument dans le titre. L'A. dégage le sens de l'évolution des théories. Etat actuel.

Weightman R. H. - The Cyclone Series in the Caribbean Sea, October 17-24, 1935 [Cyclonum series Maris Caraibici mense Octobri a die 17 ad diem 24 A. 1935]. Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIV, 273, 117-119. London (1938). a - 1615

Short description of the cyclones (in the title). Attempt to locate fronts between air masses of different characteristics, mainly on the basis of wind directions and pressure distribution.

Willett H. C. - Results Obtained from the Analysis of Northern-Hemisphere Weather Maps for 1936-1937 [Resultatus deprompti ab analysi tabularum quæ coeli condiciones repræsentant in Hemisphaerio Nordico pro A. 1936-1937]. Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 146-148. Washington (1937). a - 1616

Although no progress has been made in the direction of finding any empirical basis of long-range weather-forecasting, this analysis has been very stimulating to the A. by furnishing him with a rather definite picture of the general circulation-patterns of this hemisphere which are associated with persistent meteorological anomalies, and by clarifying for him certain aspects of the problem of long-range weather-forecasting.

Zoch T. - A Brief List of Works on Meteorology [Elenchus brevior operum meteorologicorum]. Monthly Weath. Rev., LXVI, 1, 1-3. Washington D. C. (1938). a - 1617

Alphabetical enumeration of works arranged according to different parts of meteorology.

Chile - Ministerio de Defensa Nacional - Oficina Meteorologica - Anuario Meteorologico de 1935 [*Annuario meteorologicum pro A. 1935*]. 260 pp., Inst. Geogr. Mil. Santiago (1937). a - 1618

1ª parte. Resúmenes mensuales y anuales de las estaciones de 1ª a 3ª orden. 2ª parte. Lluvias diarias. 3ª parte. Sondages aerológicos.

Chile - Ministerio de Defensa Nacional - Oficina Meteorologica - Anuario Meteorologico de 1936 [*Annuario meteorologicum pro A. 1936*]. 260 pp., Inst. Geogr. Mil. Santiago (1937). a - 1619
Idem como el precedente.

Deutsche Seewarte - Beobachtung zweier Wasserhosen [*De observatis duabus columnis marinis*]. Seewart, VI, 12, 456-458. Hamburg (1937). a - 1620

1. Bericht von 3. Offizier A. Hops, MS Portland der H. "A. L." über eine am 17. September 1936 in La Libertad Reede, San Salvador beobachtete Wasserhose. 2. Bericht aus dem meteorologischen Tagebuch des 2. Offiziers E. Lüttringhausen auf D. Tenerife der H.-S. D.-G. Ort: Blscaya, Zett. 27. Juli 1936. Anmerkung der Schriftwaltung.

Deutsche Seewarte - Dienstanweisung für die Sturmwarnungsstellen (D A St W St) 7. Ausgabe [*De muneribus tempestatibus providendis et significandis*]. 32 S., 6 Anl. Hamburg (1938) a - 1621

Deutsche Seewarte - Reisen während des Südwestmonsuns im Juni 1937 [*De navigationibus peractis inter monsonem habitantem sudoccidentalem mense Junio 1937*]. Tab., Taf., Seewart, VII, 2, 41-45. Hamburg (1938). a - 1622

Beobachtungen von 8 Schiffen in Tabellen wieder gegeben. Reiseverlauf.

Deutsche Seewarte - Deutsche meteorologisch-hydrographische Beobachtungen auf den Seeverkehrswegen 1937 [*Observationes meteorologicae a Germanis peractae de cursibus maritimis A. 1937*]. Taf., Tab., Seewart, VII, 3, 83-84. Hamburg (1938). a - 1623

Übersichtliche Tabelle der durch freiwillige Mitarbeit zusammengestellten Beobachtungen. Angabe von Verkehrswegen, Schiffen, Anzahl der Aus- und Rückreisen.

Deutsche Seewarte - Orkanartiger Sturm im Mittelmeer [*Ventus ac tempestas in Mari Mediterraneo*]. 2 Abb., Seewart, VII, 7, 214-216. Hamburg (1938). a - 1624

Aus einem von einem Offizier des D. "Samos", Deutsche Levante-Linie eingesandten Bericht. Erklärende Bemerkung der Schriftwaltung.

Egypt Physical Department - Meteorological Report for the Year 1933 [*Relatio Meteorologica pro A. 1933*]. xiv + 219 pp., Ministry of Public Works, Physical Dept. Cairo (1937). a - 1625

Contains values of the magnetic elements at Helwan Observatory for 1933.

H. M. Stationery Office - Cloud Plate [*Tabula de formatione nubium*]. Mar. Obs. Handbook, 6 ed., plate 3. London (1937). a - 1626

Plate with 11 figures of the most important cloud formations with explanatory text.

Kon. Nederlandsch Meteorologisch Instituut - Onweders, optische verschijnselen enz. in Nederland 1935 [*Tempestates: phaenomena optica in Hollandia*]. 83 pp., Kon. Ned. Meteorol. Inst. Nr. 81. 's- Gravenhage (1937). a - 1627

Kraljevina Jugoslavija Ministarstvo Građevina. Hidrotehničko Odeljenje-Beograd - Izveštaj o Vodenim Talozima, Vodostajima i Količinama Vode za 1935 God. [*Notitiae circa praecipitationes atmosphaericas observationesque hydrometricae annis 1935 et 1936*]. 5 diagr. e 2 carte f. t.; 4 diagr. e 2 carte f. t.; 9 tavole, x + 385 pp.; 9 tavole, x + 405 pp. Državna Štamparija-Štampano u Sarajevu (1936 & 1937). a - 1628

In un'introduzione sono fornite esaurienti spiegazioni sull'organizzazione idrometeorologica iugoslava. In nove ampie tavole sono presentati i risultati delle osservazioni idrometriche in 704 stazioni. Per la massima parte le stazioni sono interne.

Marine Superintendent - Well Done, Seafarers [*De progressibus in observationibus a nautis peragendis*]. 1 chart., Mar. Obs., XIV, 128, 128-130. London (1937). a - 1629

The work done by seafarers in nautical and meteorological observations. The distribution of British regular voluntary observing ships. Chart of the world indicating the number of British observing ships using the different trade routes. Statistics. Tonnage.

Organisation Météorologique Internationale - Les Messages Synoptiques du Temps. Fascicule IX. Météogrammes pour l'Amérique du Sud. 1^e Edition [*Nuncii synoptici de coeli condicionibus. Fasciculus IXus. Meteorogrammata pro regione Americana meridionali. Editio 1^o*]. Leyden (1937). a - 1630

Peru. Servicio Meteorologico Nacional - Resumen Mensual de las Observaciones Meteorologicas [*Compendium mensuum observationum meteorologicarum*]. Observ. centr., Año VIII. Lima (1936). a - 1631

Sverige. Statens Meteorologisk-Hydrografiska Anstalt - Månadsöversikt över väderlek och vattentillgång [*Conspectus mensuum de re-meteorologica, aquae livellis, glacie*]. 78 pp., tab., Årsbok 1937, XIX, 1. Stockholm (1938). a - 1632

Tabelle con testo riassuntivo sulle condizioni meteorologiche: venti, pressione d'aria, temperatura intorno alla Svezia e dentro, condizioni di ghiaccio nei porti, aurore etc.

Sverige. Statens Meteorologisk - Hydrografiska Anstalt - Årsberättelse för 1937 [*Relatio annua pro A. 1937*]. (Swed., Engl. indications). (Tillhör Årsbok 19). Tab., 19 pp. Stockholm (1938). a - 1633

Reports for: Meteorology: gale warnings, pilot balloon observations etc. International co-operation; library, staff etc.

h. m.-d. - Eine neue Wetterfunkstelle im südlichen Atlantischen Ozean [*Statio nova pro muneribus radiometeorologicis in Oceano Atlantico merid.*]. Umschau, XLII, 1, 19. Frankfurt a. M. (1938). a - 1634

Kurze Notiz über eine norwegische Forschungsgruppe, die nach der Insel Tristan da Cunha gesandt ist um die Möglichkeiten für die Errichtung einer Wetterdienststelle zu untersuchen.

PUEGMS - Osservazioni meteorologiche sulla Baia Tikhaia (Terra Francesco Giuseppe - Invernata 1931-1932 [*Observationes meteorologicae peractae in Sinu Tikhaia (in Terra Francisci Iosephi) Hieme 1931-32*]. (In russo). 45 pp., Redakz.-izd. otd. PUEGMS. Leningrad (1936). a - 1635

An. - Wetterkundliche Beobachtungen auf deutschen Feuerschiffen der Nord- und Ostsee [*Observationes meteorologicae in pharis Germanicis peractae Maris Nordici et Baltici*]. Dtsch. Meteorol. Jahrb., 1935, IV, 4, 1-43. Berlin (1937). a - 1636

Tägliche Lufttemperatur, Windrichtung und -stärke, Bewölkung.

An. - Zur Statistik der Stürme an der deutschen Küste [*De statistica tempestatum in litoribus Germanicis*]. Dtsch. Meteorol. Jahrb., 1935, IV, 4, 45-70. Berlin (1937). a - 1637

Verlauf und Merkmale der Stürme (mittl. Richtung und Stärke, synopt. Wetterlage, Auftreten, Beginn und Ende, Anfangs- und Endrichtung, grösste Stärke, Wetter).

An. - Meteorological Observations in the South Atlantic, at Ocean Island and in British Somaliland during the Second International Polar Year 1932-33 [*Observationes meteorologicae in Atlantico merid., in regione quae dicitur Ocean Island et in Somaliland Britannico, secundo anno internationali polari 1932-1933*]. Geophys. Mem., IX, 73, 1-63. London (1937). a - 1638

Daily observations at the Ascension Island, St. Helena, Cumberland Bay (S. Georgia), Stanley (Falkland Is.), Ocean Island and Berbera; monthly averages of temperature and humidity of St. Helena, precipitation for every hour and month at Ocean Island, Thermo- and hygrogram records for St. Helena and barogram records from Leith Harbour (S. Georgia) and Stanley (Falkl. Is.).

An. - Osservazioni idrometeorologiche della spedizione idrologica [*Observationes hydrometeorologicae peractae per expeditionem hydrologicam*]. (In russo). 76 pp., Glubokovodnye hidrologie. nabliud. per 1930, 1931 e 1932, IX. Izd. Hidrogr. otd., YMS RKKA. Leningrad (1936). a - 1639

An. - Arctic Weather Reports [*Relationes de meteorologia in regionibus arcticis*]. Nature, CXL, 3540, 394. London (1937). a - 1640

Since July one London morning newspaper is publishing a daily weather report coming from the newly established Russian polar station. Short information.

An. - Meteorology in the Navy [*Meteorologia quae pertinet ad Classem*]. Nature, CXL, 3555. 1057. London (1937). a - 1641

Short note on the re-institution of a Naval Meteorological Branch of the Hydrographic Department.

An. - Starke Staubbälle im nordwestafrikanischen Seeraum [*Pluviae pulverulentae in regione maritima Africae nordoccidentalis*]. Seewart, VII, 7, 218-219. Hamburg (1938). a - 1642

Kurzer Bericht über 24 Einzelbeobachtungen von 11 verschiedenen deutschen Schiffen vom 26. Februar bis 5. März 1938 zwischen den Canarischen und Kap Verdischen Inseln.

Glacies marina.

Blüthgen J. - Eisbeobachtungen in der Gävlebucht [*De glaciei observationibus in sinu Gävle*]. 21 S., 7 Taf. a. T., Aus. d. Arch. Dtsch. Seew. u. Marineobs., LVII, 9. Hamburg (1937). a - 1643

Die verschiedenen Eisarten, Die Herkunft und Entstehung des Eises. Die Verbreitung des Eises zwischen Gävle und der Offenen See am 8. 3. 37, seine Veränderung und der Endzustand am 15. März. Die Eisbrechertätigkeit. Die direkte Bedeutung des Eises für die Schifffahrt.

Blüthgen J. - Die Eisverhältnisse des Finnischen und Rigaischen Meerbusens [*Glaciei condiciones in Sinu Finnico et Cylipeño*]. 64 Abb., 9 Abb. a. Taf., 5 Kart., Tab., Aus. d. Arch. Dtsch. Seew. u. Marineobs., LVIII, 3, 5-122. Hamburg (1938). a - 1644

Die Grundzüge des Klimas. Die hydrographischen Grundzüge: Tiefenverhältnisse, Strömungen, Temperatur an der Wasseroberfläche, Salzgehalt. Die Eisarten. Die Eisverhältnisse der Einzelstationen. Die Eisstärke. Vereisung und Frostperioden, Extremwinter. Die Eisgebiete und ihre Wechselbeziehungen. Vereisung und Schifffahrt. Der Eismachtendienst. Weiträumige Beziehungen zwischen Vereisung und meteorologischen Erscheinungen. Eisvorhersage.

Blüthgen J. - Die Vereisung der Ostsee und ihre Probleme [*Quaestio de congelatione Maris Baltici problematiquae pertinentibus*]. 14 Abb., Tab., Geogr. Ann., XX, 1/2, 113-151. Stockholm (1938). a - 1645

Der Stand der Erforschung, kritische Betrachtungen. Das Eis, die Vereisung und die Enteisung. Synthese. Die Eisgebiete der Ostsee. Mittlere Werte der Vereisung der Ostseestationen (in Tabelle).

Blüthgen J. - Die Eisverhältnisse der Ostsee in genetisch-qualitativer Betrachtung [*Glaciei condiciones Maris Baltici e re genetico-qualitativa*]. Karte, Peterm. Geogr. Mitt., LXXXIV, 6, 177-182. Gotha (1938). a - 1646

Beschreibung und Verbreitung der wichtigsten Eisarten (Festeis, Packeis, Treibeis usw.).

Eredia P. - I ghiacci galleggianti e il codice per la trasmissione delle osservazioni eseguite dalle navi [*Glacies fluctuantes et codex ad transmittendas observationes peractas in navibus*]. 14 fig. e 1 tav. f. t., Ann. R. Ist. Sup. Nav. V, 2, 233-240. Napoli (1937). a - 1647

Generalità sui ghiacci galleggianti. Osservazioni complete e particolari distinzioni. Trasmissione dei risultati.

Glen A. R. - Sea Ice Conditions around North East Land during the Year 1935-1936 [*Glaciei condiciones circa North East Land ab A. 1935 ad A. 1936*]. 7 figs., Geogr. Ann., XX, 1/2, 152-169. Stockholm (1938). a - 1648

Results of the Oxford University Arctic Expedition 1935-36. Ice conditions off the Northwest Coast from August 1935 to April 1936, on different parts of the coast. Previous records of the ice conditions. Influence of sea currents and weather. Conclusions.

Gomolunov K. A., Demme N. P., Meleschko V. P. & Ciansov A. I. - Materiali idrologici del littorale del mare sovietico articolo secondo le osservazioni delle stazioni polari [*Res*

hydrologicae collectae in litoribus arcticis ad Rem Publicam Sovieticam pertinentibus secundum observationes stationum polarium. (In russo). Ill., Trud. Vsesoiusn. Arkt. Inst., Tom LXXXVIII, 67 pp. Leningrad (1937). **a - 1649**

Gomoiunov. Il ghiaccio nella parte orientale dello stretto di Jugorskij Schar.

Demme. Consistenza dei ghiacci nella zona delle isole di Sergio Kamenev (1930-1934).

Meleschko. Correnti nello stretto B. Vilkiški.

Ciansov. Regime idrologico invernale della baia Ciaumska.

Hackel Ia Ia. - Esperimenti nella stima della praticabilità del ghiaccio nella rotta del nord per la stagione di navigazione del 1933 e 1935 [*De existimanda navigatione inter glacies ad cursum nordicum. Experimentiae peractae a stationibus navigationis A. 1933 et A. 1935*]. (In russo, sunto ingl.). 3 fig., Probl. Arkt., 1, 81-101. Leningrad (1937). **a - 1650**

Il problema è ancora molto difficile ed oscuro. Il presente articolo è un esperimento, con metodi di carattere puramente qualitativo, di determinazione del grado di praticabilità del ghiaccio da un punto di vista quantitativo. L'A. si basa sulla diminuzione di velocità della nave quando dall'acqua libera passa nel ghiaccio.

Jurva R. - Ueber die Eisverhältnisse des Baltischen Meeres an den Küsten Finnlands [*De glaciei condicionibus maris Baltici ad litora Finlandica*]. 248 S., Atlas, 95 Abb., Merentutk. laitoks. julkaisu (Havsforskn. inst. skr.), 114. Helsinki (1937).

(—) Fennia, LXIV. Helsinki (1937). **a - 1651**

I. Das Material: Allgemeine Bemerkungen. Historische Übersicht. Das Spezialmaterial. Einleitende Bemerkungen über die Eisverhältnisse. II. Die Methode und einige ihrer Endergebnisse: die ersten S- und G-Stadien; die definitiven S-Stadien, die definitiven G-Stadien, die Zeitdiagramme der S- und G-Stadien. Die Länge des Winters bzw. Winterteils, berechnet nach der Ausbreitung und dem Rückgang der Bräme des festen Küstenes. Die Einordnung der Eislagen in die von den Zeitpunkten der S- und G-Stadien bestimmten Zeitintervalle. Die Eiswochenzahlen. Bibl.

Karelin D. B. - Ice Cover of the Soviet Arctic Coast [*Tegumen glaciatum in litoribus arcticis ad Rem Publicam Sovieticam pertinentibus*]. (In Russ., Engl. Rés.). Meteorol. i Gidrol., II, 43-50. Leningrad (1937). **a - 1652**

- On investigations carried out in the Arctic Institute of Leningrad on the formation and breaking up of the ice cover at the coast of Siberia, and some important conclusional results as to the centres from which formation and breaking up proceed. Data on the pace of ice formation; ice prognostic and its importance for navigation.

Oellrich H. Die Eisverhältnisse des Winters 1936/37 in den ausserdeutschen europäischen Gewässern [*De glaciei condicionibus hieme 1936/37 in aquis europaeis non-germanicis*]. 1 Taf. a. T., Ann. d. Hydrogr., LXV, 12, 556-562. Berlin (1937). **a - 1653**

Die 33. Fortsetzung der seit 1905 in dieser Zeitschrift veröffentlichten Zusammenstellungen. Holland, Dänemark, Norwegen, Schweden, Finnland, Russland, Estland und Lettland: Tabellarische Angaben über Abweichung der Temperaturen vom Normalmittel, Eis- und Schiffsfahrtsverhältnisse, Monatsmittel der Lufttemperatur usw.

Oellrich H. - Die Eisverhältnisse an den deutschen Küsten einschliesslich Danzig und Memel im Winter 1937/38 [*De glaciei conditioni-*

bus ad litora germanica, Dantisco et Memel inclusis, hieme 1937-38]. Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 7, 349-352. Berlin (1938).

(—) Seewart, VII, 7, 202-206. Hamburg (1938). **a - 1654**

Verlauf der Mitteltemperatur und ihre Abweichung vom langjährigen Mittel für je zwei Beobachtungsstellen des Nordsee- und Ostseebereichs. Verlauf der Eisverhältnisse an der deutschen Nordseeküste und im deutschen Ostseebereich einschl. Danzig und Memel. Übersicht über die Eisverhältnisse während des Winters 1937/38 an der deutschen Nordseeküste.

Östman C. J. - Isförhållandena vid Sveriges Kuster under vintrarna 1870/71 - 1934/35 [*De glaciei condicionibus in litoribus Suetiis hiemalibus temporibus 1870/71 et 1934/35*]. (Titel in dtsh.). 10 fig., Tab., Kart. a. T., Medd. Stat. Meteorol.-Hydrogr. Anst., VI, 6. Stockholm (1937). **a - 1655**

Material und Methoden. Mittelwerte der Eisverhältnisse. Festes Eis auf offener See. Treibeis. Chronologische Uebersicht der Eisverhältnisse in den grösseren Häfen. Schwere und leichte Eiswinter. Tabellen über Beobachtungsplätze, Abweichungen, Eisbildung, Normalzeiten und Mittelwerte, Treibeis, festes Eis, chronologische Uebersicht 1870-1936 usw. Beilagen von Beobachtern über schwere und leichte Eiswinter. Bibl.

Schulz B. - Eine wissenschaftliche Beobachtungsstation auf dem arktischen Treibeis 1937/38 [*Statio ad observationes scientificas peragendas de glacie arctica declinante. A. 1937-38*]. Ann. d. Hydrogr., LXVI, 3, 121-126. Berlin (1938). **a - 1656**

Wissenschaftliche Gesichtspunkte und Entwicklungslinien der russischen Polarstation.

Schulz H. - Kap Dyer Kontrollstation der Internationalen Eisbergwacht [*Promunturium Dyer ac statio ad inspicienda munera internationalia burgundionibus providendis*]. Umschau, XLII, 1, 7-8. Frankfurt a. M. (1938). **a - 1657**

Ueber einen von der Leitung der Internationalen Eisbergwacht im Nordatlantik gemachten Vorschlag, auf dem Kap Dyer des Baflinlandes eine Eisbergkontrollstation zu gründen. Programm.

Shirshov P. P. - The Description of the Ice Cover [*Descriptio corticis glaciati in polo*]. (In Engl.). C. R. Acad. Sc. U. R. S. S., XIX, 8, 579-580. Moscou (1938). **a - 1658**

Brief report of the expedition to the polar zone of the Soviet Union (1937).

Shoulejkia W. W. - The Drift of Ice-Fields [*Declinatio regionum glaciatarum in polo*]. (In Engl.). 2 figs., C. R. Acad. Sc. U. R. S. S., XIX, 8, 589-594. Moscou (1938). **a - 1659**

Results of observation (and analysis of data) made at the Soviet Polar Drift Station (1937-1938).

Soem B. - Isrek vid Groenland og Ísland ário 1936 [*Glaciei distributio ad litora Groenlandica et Islandica A. 1936*]. Aegir, XXX, 168-170. Reykjavik (1937). **a - 1660**

Sverdrup H. U. - Notes on Erosion by Drifting Snow and Transport of Solid Material by Sea Ice [*Nota de erosione deque transvectione sub-*

stantiarum solidarum per glaciem marinam]. 1 fig., Amer. Journ. Sc., XXXV, 209, 370-373. New Haven, Conn. (1938). a - 1661

It is shown that in the Arctic region pedestal rocks are probably eroded by wind-driven snow. Floes of Arctic ice which strand in shallow areas near the coast pick up solid material from sea bottom. By repeated melting on top and freezing at bottom of the floes the material is brought to the surface of the ice and can, when the ice melts, be deposited at great distances from the area where it was picked up (A).

Tarscis M. K. - Lavori dei rompighiaccio « Ermak » e « Krassin » nell'anno di navigazione 1936 [*De operibus peractis navibus glacieruptribus « Ermak » et « Krassin » A. 1936*]. (In russo). 2 fig., Probl. Arkt., 1, 161-162. Leningrad (1937). a - 1662

Studi sui ghiacci da parte dell'« Ermak » nel Mar di Kara, e dei « Krassin » nel Mar di Ciukot.

Weinberg B. P. - Problem of the Arctic Pack [*Quaestio de glacie arctica quae dicitur pack*]. (In Russ.). Meteorol. i Gidrol., VI, 59-65. Leningrad (1937). a - 1663

On the basis of observations undertaken from the Polar drifting Station A. considers this problem from thermic, cinematic and cinetic points of view giving some formulas for calculations. Program for further work.

Wiese W. - Prognosi dei ghiacci [*Glacierum prognos*]. (In russo sunto in ingl.). 4 fig., Probl. Arkt., 1, 67-80. Leningrad (1937). a - 1664

Riferimento alla trattazione dell'argomento da parte di Nansen. Importanza della distribuzione della pressione atmosferica. Esempi illustrati.

Wiese W. - Prognosi sui ghiacci per la navigazione nel 1937 [*Glacierum prognos pro navigatione A. 1937*]. (In russo sunto in ingl.). Probl. Arkt., 2, 176 & 212. Leningrad (1937). a - 1665

Breve nota sulle condizioni del ghiaccio in agosto, nelle acque più frequentate dell'Artico sovietico e del mare di Laptev.

Bureau Hydrographique International - Finlande. Instructions Nautiques [*Finlandia. Praecepta nautica*]. Bull. Hydrogr. Int. VI, 163. Monaco (1937). a - 1666

Sur la publication d'un petit volume intitulé: Istjānsten i Finland (Service des glaces en Finlande). L'ouvrage est illustré de nombreuses photographies.

Danmark. Statens Isbrydnings-og Ismeldingstjeneste - Is- og besejlingsforholdene i de danske farvande i vinteren 1936/37 [*De glaciei navigationis condicionibus in aquis Danicis hieme 1936/37*]. 14 pp., Stat. Isbrydn. & Ismeld. tj. København (1937). a - 1667

Havsforskningsinstitutet. Istjānsten i Finland [*Munera pro segnalationibus circa glaciem in Finlandia*]. (In Sved.). 44 fig., tab. 65 s. Merentutk. laitoks. (Havsforskn. instit.). Helsinki (1937). a - 1668

Il servizio di segnalazioni di ghiaccio. Il ghiaccio intorno alle coste di Finlandia: differenti specie di ghiaccio, rapporto sugli inverni 1932-33 e 1936-37. Il servizio dei rompighiacci.

Kobe. Imperial Marine Observatory - Report on Sea-Ice (Dec. 1936-Apr. 1937) [*Relatio de glacie marina*]. (In Jap.). Journ. Oceanogr., X, 2, 233-242. Kobe (1937). a - 1669

Latvian Marine Department, Hydrographic Section - Sea-Ice Conditions at the Coast of Latvia during the Winter 1936-37 [*De glaciei marinae condicionibus ad litora Lettoniae hieme 1936-37*]. 19 pp., Marine Dpt. Riga (1937). a - 1670

An. - Regime dei ghiacci sulle rive del Mar Nero [*Glaciarum regimen in oris maritimis Ponti Euxini*]. (In russo). Sov. Arkt., 11, 108. Leningrad (1936). a - 1671

An. - The Sea Ice [*Glacies marina*]. Suiryo-Yoho (Hydrogr. Bull.), 10, & 11, 365-373 & 401-405. Tokyo (1937). a - 1672

An. - Icebergs in the North Atlantic [*Burgundiones in Oceano Atlantico Sepr.*]. Science, Suppl., LXXXVII, 2269, 8. New York (1938). a - 1673

Short note from the International Ice Patrol Service. Over 700 icebergs reported this year, many within a few miles at the spot where « Titanic » sank in 1912.

Vis magnetica.

Abbot C. G. - The 23-, 46-, and 92- Year Cycles in Solar and Terrestrial Phenomena [*De cyclis 23, 46, 92 annorum in phaenomenis solis et terrae*]. (Abstr.). Trans. Am. Geoph. Un., Reports and Papers, Part I, 150. Washington (1937). a - 1674

The variation of the solar constant of radiation discloses at least 12 periodicities which are approximately aliquot parts of 23 years. There is also the 23-Year cycle in sunspot-numbers and in solar magnetic conditions.

Agematu K. & Takahasi S. - Analysis of the Records of the Magnetic Storms Observed at the Kakioka Magnetic Observatory [*De analysi temperaturarum magneticarum observatarum in observatorio magnetico urbis Kakioka*]. (In Jap. Engl. Summ.). Journ. Met. Soc. XV, 5, 207-210, 19-20. Tokyo (1937). a - 1675

Agostinho J. - Rapport sur l'activité du Service Météorologique des Açores dans le domaine de magnétisme terrestre depuis Octobre 1933 [*Relatio de activitate quae pertinet ad Sectionem meteorologicam insularum Açores a mense Octobri 1933 in hodiernum*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936. Int. Un. Geod. Geoph., Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 53-54 Copenhagen (1937). a - 1676

Åslund S. - Comparisons between the Horizontal-Intensity Values at the Observatories Copenhagen (Rude Skov) and Lovö (Stockholm) [*Comparatio inter intensitates horizontales in Observatoriis Hauniensi et Holmiensi*]. Terr. Mag., XLII, 3, 281-282. Baltimore (1937). a - 1677

Observations made in 1937, using the Q H M-instruments 3, 5 and 7.

Bahnemann F. - Zur Einheitlichkeit der Darstellung magnetischer Messungen der Feldwaage [*De unificandis mensuris magneticis quoad campi intensitates*]. Beitr. angew. Geoph., VI, 4, 413-416. Leipzig (1937). a - 1678

Barbier D. - Sur la position de la zone aurale [*De positione zonae auroralis*]. Journ. Phys. et Le Radium, VIII, 12, 512. Paris (1937). a - 1679

Bauer W. - Untersuchung der photographischen Bedingungen für Nordlichtaufnahmen und Nachweis einer Ultrarotstrahlung des Nordlichtes [*Investigationes de condicionibus photographice in photographiis quae repraesentant auroram borealem. Agitur etiam de radiatione quadam ultrarubra aurorae borealis*]. 6 Abb., 2 Taf. a. T., Dissertation. Verl. Carl Bärcker. Danzig (1936). a - 1680

Die photographischen Untersuchungsmethoden als wichtiges Hilfsmittel im Dienst der Nordlichtforschung. Objektprüfung. Prüfung verschiedener photographischer Emulsionen. Ergebnisse. Ultrarotstrahlung des Nordlichtes.

Besairie H. - Contribution à l'étude de la déclinaison magnétique à Madagascar et ses rapports avec la géologie [*Contributio in studendam declinationem magneticam in Madagascar. Correlationes cum geologia*]. Ann. Géol. Service des Mines, 7, 35-61. Tananarive (1937). a - 1681

Bidault de L'Isle G. - La Mission de la Société Astronomique de France au Caucase pour l'observation de l'éclipse totale de soleil du 19 juin 1936. Première partie, le voyage: deuxième partie, l'éclipse [*De missione peracta a Societate Astronomica Franca in regione Caucasia ad observandam solis eclipsim totalem die 19 mensis Junii 1936. Pars Prior. Iter. Pars altera: Eclipsis*]. Bull. Soc. Astr., LI, 7-30; 61-78. Paris (1937). a - 1682

Les résultats des observations de la déclinaison magnétique pendant l'éclipse sont donnés à p. 74-75.

Boerema J. (Director) - Observations Made at the Royal Magnetical and Meteorological Observatory at Batavia, v. 56, 1933 [*Observationes peractae in R. Observatorio Magnetico et Meteorologico in Batavia, Anno 1933*]. viii + 85 pp., Published by order of the Government of the Netherlands Indies. Batavia (1937). a - 1683

Contains magnetical records Batavia-Kuyper 1933: registered at Kuyper and reduced to the absolute values observed at Batavia.

Booth E. H. - A Detailed Magnetic Survey as an Aid to Geological Interpretation. District: Mittagong-Bowral [*Agitur de quodam relevanto magnetico maximis praedito particularitatibus ac auxilio ferendo in geologicis interpretationibus*]. Journ. Proc. R. Soc. LXIX, 35-60. Sydney (1935).

(—) Some Observations of Zonal Discordances in Diurnal Magnetic Variations, ibid. LXX, 338-342. Sydney (1937). a - 1684

Bossolasco M. - Influenza lunare sulla declinazione magnetica [*Influentia lunae in declinationem magneticam*]. 4 pp., Ist. Geod. & Geof. Univ. Palermo (1937). a - 1685

Bossolasco M. - Sur la nature des perturbations magnétiques [*De natura perturbationum magneticarum*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. 10, 331-335. Copenhagen (1937).

(—) Memorandum sur la classification de la littérature de magnétisme terrestre suivant les sujets.

Trans. Edinburgh meeting 1936, ibid. 10, 436-439, Copenhagen (1937). a - 1686

Bossolasco M. & Egedal J. - Our Knowledge of the Lunar-Diurnal Variation of the Magnetic Declination and New Results Obtained from Observations at Mogadiscio [*De variatione declinationis magneticae dependente ex luna resultatusque observationum in Mogadiscio*]. 1 fig., 2 tabl. Terr. Mag., XLII, 2, 123-126. Baltimore, Md. (1937). a - 1687

Observational data. Derivation of the variations. Discussion.

Bouvang E. - Magnetic Works Carried out by the Hydrographic Service of Sweden (Kungl. Sjökarteverket) in 1934 and 1935 [*De operibus magneticis peractis in Instituto Hydrographico Suetio*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys. Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 132-133. Copenhagen (1937). a - 1688

Bozorth R. M. - Recent Advances in the Theory of Ferromagnetism [*Progressus recentiores in theoria de ferromagnetismo*]. 5 figs., Scient. Monthly, April, 366-371, Lancaster, Pa. (1938). a - 1689

Signs of maturity of this theory in the last five or ten years. New materials and processes and explanations. The influence that the new magnetic materials may have on engineering problems.

Bramhall E. H. - Report on Auroral Research at the University of Alaska [*Relatio de investigationibus quoad auroram in Universitate Alaskiana peractis*]. Trans. Am. Geoph. Un., Reports and Papers, Part I, 184. Washington (1937). a - 1690

Research made possible through the generosity of the Rockefeller Foundation and partially covered by the late Professor Veryl R. Fuller.

Bronstein K. G. - The Use of Local Magnetic Constant for the Geological Interpretation of Magnetic Anomalies [*De utenda constante magnetica locali pro geologica interpretatione anomaliarum magneticarum*]. (In Russ.). Glav. Geofiz. Obs., Inf. Sborn. Zem. Mag., 3, 16-17. Leningrad (1937). a - 1691

Burgaud M. - Observations magnétiques en Chine [*Observationes magneticae peractae in Sinensi regione*]. C. R. Acad. Sc., CCVI, 4, 272-273. Paris (1938). a - 1692

Résultats recueillis dans une table des mesures faites en 38 stations réparties sur plusieurs provinces chinoises, notamment au Hunan, Kweichow et Kwangsi.

Burgaud M. & Fr. Lou. - Carte magnétique de Chine [*Tabula magnetica regionis Sinensis*]. cartes, 74 pp., Impr. Mission Catholique. Shanghai (1937). a - 1693

Chao-Yang-Lu. - Terrestrial Magnetism at Tsingtao during the Solar Eclipse of June 19, 1936 [*Magnetismum terrestre in Tsingtao inter eclipsim solis die 19 Junii 1936*]. 2 tabl., Terr. Mag., XLII, 2, 203-204. Baltimore, Md. (1937).

a - 1694

Two tables give the elements of observations.

Chapman S. - Report on International Collaboration to Advance the Study of the Moon's Effect Upon Geophysical Phenomena [*Relatio de consociata opera omnium gentium quoad studia de lunari effectu in phaenomena geophysica*]. Ass. Terr. Mag. Electr. Bull. X, 214-215. Copenhagen (1937).

a - 1695

Chapman S. - The Heating of the Ionosphere by the Electric Currents Associated with geomagnetic Variations [*De ionosphaerae calefactione per currentias electricas consociatis cum variationibus atmosphaericis geomagneticis*]. Terr. Mag., XLII, 4, 355-358. Baltimore Md. (1937).

a - 1696

Contrary to a suggestion of Schuster these electric currents are found to be quite insignificant. It seems possible, however, that the intense and concentrated electric currents that flow along the auroral zone during magnetic storms may appreciably heat the air there; but it is suggested that such heating is likely to be exceeded by more direct heating due to degradation into thermal energy of part of the kinetic energy of the incoming ionizing particles. These heating-effects would produce convective motions that may possibly make an appreciable contribution to the electromotive forces responsible for the electric current-system of polar magnetic disturbance. (From A.).

Chapman S. - The Heating of the Earth and Oceans by Induced Electric Currents [*De terrae calefactione et oceanorum per currentias electricas inductas*]. Terr. Mag., XLII, 4, 359-360. Baltimore, Md. (1937).

a - 1697

This note is a sequel to the preceding paper. Estimates are made of the heating-effect of the electric currents induced in the Earth and in the oceans by the transient variations of the Earth's magnetic field; the effect is found to be quite insignificant. (From A.).

Chapman S. - On Theories of Magnetic Storms and Aurorae [*De ratione temperaturarum magneticarum deque auroris*]. Terr. Mag., XLIII, 1, 77-79. Baltimore, Md. (1938).

a - 1698

On the work of Hulbart E. O. in Reviews of Modern Physics, Jan. 1937 on these theories. Criticism and analyses of other theories. References.

Chapman S. & La Cour D. - Proposal for the Establishment in Iceland of Temporary Stations for Quickrun Magnetic Registration [*Propositum ad stationes in Islandia constituendas pro magneticis velocibus registrationibus*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 441-443. Copenhagen (1937).

a - 1699

Compton A. H. & Turner R. N. - Cosmic Rays on the Pacific Ocean [*De radiis cosmicis in Oceano Pacifico*]. 13 figs., Phys. Rev., LII, 8, 799-814. Lancaster, Pa. & New York, N. Y. (1937).

a - 1700

Records of cosmic-ray intensity obtained on the R. M. S. Aorangi during 12 voyages between Vancouver, Canada and Sydney, Australia from March 17, 1936, to January 18, 1937 are described and discussed. Annual mean

and seasonal differences. Correlation of ionization with atmospheric temperature. Atmospheric and magnetic latitude effects. Variations at the Equator - absence of solar rays. Comparison of the Northern and Southern Hemispheres. Energy distribution of primary cosmic rays. Origin of sharp knee in latitude effect curves. (From A.).

Critikos N. A. - Phénomènes météorologiques et magnétiques [*Phaenomena meteorologica et magnetica*]. Beitr. Geophys., L, I, 18-21. Leipzig (1937).

a - 1701

Das A. K. - The Mystery of Cosmic Rays. Part III [*De mysterio radorum cosmicorum. Pars III*]. Science & Culture, III, 2, 90-92. Calcutta (1937).

a - 1702

Origin of cosmic rays, cosmic rays and the astronomical universe, cosmic rays in the expanding universe, Milne's theory of the origin of cosmic rays.

Dijk (van) G. - The Magnetic Character of the Year 1936 and the Numerical Magnetic Character of Days 1936 [*Peculiaritates magneticae anni 1936 et characteres numerici magnetici dierum eiusdem anni*]. Tabl., Terr. Mag., XLII 4, 395-396. Baltimore, Md. (1937).

a - 1703

On the annual review of the « Caractère magnétique de chaque jour ».

Dijk (van) G. - Internationally Selected Magnetically quiet Days and Disturbed Days, 1895-1905 [*Dies selecti magnetici ex omnium gentium conventionione quieti et perturbati ab A. 1895 ad A. 1905*]. Terr. Mag., XLII, 4, 397-398. Baltimore Md. (1937).

a - 1704

Dijk (van) G. - Rapport sur les travaux magnétiques 1933-1936 [*Relatio de operibus magneticis peractis ab. A. 1933 ad A. 1936*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Un. Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. 10, 109-111. Copenhagen (1937).

a - 1705

Dijk (van) G. - Rapport sur la publication des caractères magnétiques pendant l'année Polaire 1932-1933 [*Relatio de publicationibus ad rem magneticam pertinentibus anno polari 1932-1933*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 218-220. Copenhagen (1937).

a - 1706

The report applies to work done in Holland during 1933-1936.

Dimmler - Die wöchentlichen magnetischen Beobachtungen in Jinsen, Taihoku, Otomari und Palau 1936 [*Observationes hebdomadariae magneticae in Jinsen, Taihoku, Otomari et Palau*]. Tab. Ann. d. Hydrogr., LXVI, 7, 356-357. Berlin (1938).

a - 1707

Aus den Hydr. Mitt. (Suiro Yoho) Tokyo. Geographische Lage der Beobachtungsorte. Höchst- und Mindestwerte für 1936. Jahresmittel der Missweisung seit 1918.

Egedal J. - The Determination of the Magnetic Inclination with an Earth-Inductor [*De inclinationis magneticae determinatione per inductorem terrestrem*]. 1 fig., Terr. Mag., XLII, 4, 367-370. Baltimore, Md. (1937).

a - 1708

The method used at the Rude Skov Observatory to obtain more accurate determinations of the magnetic inclination is described, and the need in general of accurate determinations of the inclination is emphasized. (A.).

Errulat F. - Bericht ueber die erdmagnetischen Beobachtungen während der ersten Teilfahrt der Deutschen Nord-Atlantischen Expedition 1937 [*Relatio de observationibus circa rem magneticam terrestrem inter primam navigationem peractam expeditione Germanica A. 1937 ad regiones septr. Oceani Atlantici*]. Beih. Ann. d. Hydrogr., 9, 29. Berlin (1937). a - 1709

Das bisher wenig ausgeforschte Gebiet. Instrumente und Methoden.

Everdingen (van) E. - Report on International Magnetic Classification of Greenwich Days Prior to 1906. [*Relatio de distribuendis in classes rebus magneticis quae pertinent ad dies annum 1906 praecedentes, in Greenwich*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Un. Geod. Geophys. Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 237-238. Copenhagen (1937). a - 1710

Farquharson W. I. - Topography with an Appendix on Magnetic Observations. John Murray-Expedition, 1933-34 [*De topographia cum appendice de observationibus magneticis. Expeditio John Murray*]. Pl. charts, Brit. Mus. (Natural history) Scientific Report, I, 2, 1-19. London (1936). a - 1711

Farraro V. C. A. - The non-uniform Rotation of the Sun and its Magnetic Field [*De rotatione non uniformi solis eiusque campo magnetico*]. Monthl. Not. R. Astr. Soc., XCVII, 6, 458-472. London (1937). a - 1712

Fedorov E. K. - Work in Terrestrial Magnetism at the Polar Station on Cape Chelyuskin in 1934-35. (In Russ.) [*De operibus circa magnetismum terrestrem peractis in statione polo proxima in Promunturio Chelyuskin ab A. 1934 ad A. 1935*]. Glav. Geofiz. Obs., Inf. Sborn. Zem. Mag., 3, 73-76. Leningrad (1937). a - 1713

Fedorov E. K. - Magnetic and Electric Observations of the Drift Expedition to the North Pole [*Observationes magneticae et electricae peractae per expeditionem polo septr. declinantem*]. Terr. Mag., XLII, 3, 240. Baltimore, Md (1937). a - 1714

Short note on the program of magnetic and electric work.

Fedorov E. K. - Magnetic Determinations [*Determinationes magneticae*]. (In Engl.). C. R. Acad. Sc. U. R. S. S., XIX, 8, 582-585. Moscow (1938). a - 1715

Some hints on the results of observations made at the polar zone by the expedition of Soviet Union (1937).

Field R. M. & Fleming J. A. - The Commission on Continental and Oceanic Structure of the International Union of Geodesy and Geophysics [*Commissio, structura continentali et oceanica, studenda ad Unionem Internationalem pro re geodetica et geophysica pertinens*]. Science, LXXXV, 180, New York (1937). a - 1716

Fleming J. A. - Terrestrial Magnetism and Electricity [*De magnetismo terrestri et electricitate*]. Year Book for 1936, 672-680. New York (1937). a - 1717

Fleming J. A. - Magnetic Surveys of the Oceans [*Relevamentum magneticum oceanorum*]. Int. Aspects of Oceanography, 50-56. Washington (1937). a - 1718

Fleming J. A. - Summary of the Year's Work, Department of Terrestrial Magnetism, Carnegie Institution of Washington [*Compendium de operibus annuis peractis in Sectione pro Magnetismo terrestri Institutionis Carnegie in urbe Washington*]. Terr. Mag., XLII, 4, 399-406. Baltimore, Md (1937). a - 1719

Terrestrial magnetism. Atmospheric electricity. Geoelectricity. Ionospheric research. Nuclear physics. Magnetic survey. Observatory-work. Oceanographic reductions. Miscellaneous work.

Fleming J. A. - Report of Committee to Consider Existing and Desiderable Distribution of Magnetic and Electric Observatories and the Better Coordination of Work and Publications of Existing Observatories [*Relatio peracta a Comitatu, aequa distributione observatoriorum magneticorum et electricorum curanda. Agitur etiam de optima operum coordinatione publicationumque utilitate ab observatoriis hodiernis peractarum*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys. Ass. Terr. Mag. Electr. Bull. 164-174. Copenhagen (1937). a - 1720

Fleming J. A. - Progress-report of the Joint Committee of the Commission of Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity of the International Meteorological Organisation and the Association on Methods and Codes to adequately Describe Magnetic Disturbances and Perturbations [*Relatio peracta a Comitatu qui pertinet ad Commissionem pro magnetismo terrestri et ad Organisationem*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys. Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 222-234. Copenhagen (1937). a - 1721

Contains appendices as follows: (1) Suggestions on methods of adequately describing magnetic disturbances and supplementary suggestions after receiving comments by Chapman and Sucksdorff, by A. Nippoldt; (2) Comments on Dr. Nippoldt's suggestions of February 27, 1936, by S. Chapman; (3) Comments on Dr. Nippoldt's suggestions of February 27, 1936, by E. Sucksdorff; (4) Comments regarding uniform methods and codes to adequately describe magnetic records, by A. G. McNish; (5) International code and agreement for descriptions of magnetic conditions by H. F. Johnston; (6) Comments regarding uniform methods and codes to adequately describe magnetic records, by N. H. Heck.

Fleming J. A. - Progress-Report on Researches in Terrestrial Magnetism and Electricity at Department of Terrestrial Magnetism, Carnegie Institution of Washington, for Year April 1936 to March 1937 [*Relatio de investigationibus in magnetismum terrestre et electricum peractis a Sectione, re magnetica terrestri studenda ad Institutum Carnegie urbis Washington pertinenti, a mense Aprilis anno 1936 ad Martium 1937*]. Trans. Am. Geoph. Un., Reports and Papers Part I, 187-191. Washington (1937). a - 1722

Work in the field and at observatories. Instrumental developments. Magnetic and electric investigations. Results in nuclear physics. Publications.

Fleming J. A. - Report of the Department of Terrestrial Magnetism. Carnegie Institution of Washington, to the Edinburgh Assembly on Work Done since the Lisbon Assembly [*Relatio peracta a Sectione pro Magnetismo Terrestri ad Institutionem Carnegie urbis Washington pertinenti relataque ad Consessum edenburgensem circa opera peracta post consessum olisippensem*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 142-157. Copenhagen (1937). **a - 1723**

Fleming J. A. - Report of the Committee for Study of Relation between Solar Activity and Terrestrial Magnetism [*Relatio peracta a Comitatu correlationibus studendis inter activitatem solis et magnetismum terrestrem*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 187-189. Copenhagen (1937). **a - 1724**

Fleming J. A. - Terrestrial Magnetism and Oceanic Structure [*De magnetismo terrestri et oceanica structura*]. 15 figs., Proc. Amer. Phil. Soc., LXXIX, 1, 109-125. Philadelphia (1938). **a - 1725**

On the deduction of the Earth's magnetic field: Correspondence between anomalous magnetic features in continents and oceanic basins; necessity of depth-control. Secular magnetic variation: isopores and their distribution in continents and oceans. The apparent diminution of the Earth's magnetic field - in the Southern Hemisphere: correlation between secular-change activity and changes in the crustal layer. The importance of core samples for the study of magnetism by means of the apparatus of Piggot.

Fleming J. A. & Ennis C. C. - Latest Annual Values of the Magnetic Elements at Observatories [*Extremi valores annui elementorum magnetico-rum in observatoriis observati*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 323-330. Copenhagen (1937). **a - 1726**

Forbush S. E. & Johnson E. A. - Results of International Comparisons of Magnetic Horizontal Intensity with CIW Sine-Galvanometer I. [*Resultatus deprompti a comparationibus internationalibus de intensitate horizontali magnetica galvanometri auxilio sinuum C. I. W., N° I*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr. Bull. X, 248-259. Copenhagen 1937). **a - 1727**

Gallo J. - Observations at Secular-Variation Stations in Mexico during 1936 [*Observationes in stationibus pro variatione saeculari in Mexico A. 1936*]. 1 tabl., Terr. Mag., XL, 11, 2, 217-218. Baltimore, Md. (1937). **a - 1728**

Elements at Mérida, Campeche and Veracruz. Results shown in a table.

Gerasimenko V. I. - Atmospheric-electric Observations on Cape Chelyuskin in 1934-35 [*Observationes atmosphaericae electricae in Promunturio Chelyu kin ab A. 1934 ad A. 1935*]. Glav. Geofiz. Obs., Inf. Sborn. Zem. Mag., 3, 77-80. Leningrad (1937). **a - 1729**

Giacomini A. - Metodo per misure di campo magnetico mediante la corrente iniziale di diodi [*Ratio pro mensurationibus campi magnetici per initialem currentiam diodorum*]. 4 fig., VI, 11, Bibl., 712-718. Milano (1937). **a - 1730**

Si descrive un semplice metodo per misure di campo magnetico mediante tubi elettronici. Il circuito proposto contiene la sorgente di alimentazione del filamento ed un misuratore della corrente anodica, quest'ultima essendo dovuta alle velocità iniziali degli elettroni. Usufrueno dei tubi in commercio, il metodo si presta per valori dell'induzione compresi fra 10 e 250 gauss ($0,001 \div 0,025$ Wb/m²).

Giorgi C. - Grandezze e unità elettriche [*Magnitudines et unitates electricae*]. Mem. R. Acc. It., Cl. Sc. Fis. Mat. e Nat., VIII, 7, 319-386. Roma (1937). **a - 1731**

Vengono esaminati i vari indirizzi e metodi secondo cui possono impostarsi l'insegnamento dell'elettrofisica e la dottrina delle grandezze elettriche. Come conseguenza, si espongono i diversi sistemi metrologici, ognuno dei quali conduce a equazioni sue proprie. In fine, si dice dei sistemi di unità che ne derivano. Si rende conto del sistema M. K. S. e si espongono le questioni sulla scelta della quarta unità fondamentale.

Gish O. H. & Rooney W. J. - New Aspects of Earth-Current Circulations Revealed by Polar-Year Data [*Res novae in currentiarum telluricarum circulatione a numeris inlatae anni polaris*]. Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 378-382. Copenhagen (1937). **a - 1732**

Glen A. R. & Hamilton R. A. - Physical Research in the Arctic. I. Ionosphere. Ozone, and Magnetic Research [*Investigationes de re physica per Oceanum Arcticum, Ium: Investigationes de ionosphaera, ozono et re magnetica*]. Discovery, XVIII, 205, 3-6. London (1937). **a - 1733**

Gneditch A. V. - Measurements of Air Radioactivity at the Polar Station on Cape Chelyuskin in 1934-35 [*Mensurae radioactivitatis aeris in statione polari Promunturii Cheljuskin ab A. 1934 ad A. 1935*]. - (In Russ. Engl. Rés.). Glav. Geofiz. Obs., Inf. Sborn. Zem. Mag., 3, 76-77. Leningrad (1937). **a - 1734**

Goldie A. H. R. - The Electric Current-Systems of Magnetic Storms [*Rationes electricae currentiarum e tempestatibus magneticis*]. Terr. Mag., XLII, 2, 105-107. Baltimore, Md. (1937). **a - 1735**

Reference to papers of Prof. S. Chapman. Investigations to consider magnetic disturbances and maximum and minimum currents derived.

Gotô T. - Weekly Magnetic Observations at Zinsen, Taihoku, Otomari and Parao in 1934 [*Observationes magneticae hebdomadales in Zinsen, Taihoku, Otomari et Parao, A. 1934*]. (In Jap.). 3 figs., Suio Yôhō (Hydrogr. Bull.), XV, 1-5. Tokyo (1936). **a - 1736**

Results given in tables.

Gunn R. - An Improved Inductor-Compass [*Buxida cum inductione in melius reducta*]. 1 fig., Terr. Mag., XLII, 4, 363-366. Baltimore, Md. (1937). **a - 1737**

A rugged type inductor-compass having a period of less than a second is described. A gravitationally oriented magnet is so arranged adjacent to an inductor turning about a fixed axis that the induced potentials, due to the existence

of a vertical component of the Earth's magnetic field, are neutralized. A new type of commutator particularly suitable for very low potentials and currents is described. The compass is particularly valuable for steering aircraft or small boats. (A.).

Gussev P. I. & Bronstein K. G. - A Study of the Diurnal Variations of the Magnetic Field of Anomaly [*Studium variationum diurnarum campi magnetici abnormis*]. (In Russ., Engl. Rés.). Glav. Geofiz. Obs., Inf. Sborn. Zem. Mag., 3, 33-35. Leningrad (1937). **a - 1738**

Harang L. - Änderungen der Ionisation der höchsten Atmosphärenschichten während der Nordlichter und erdmagnetischen Störungen [*Mutationes ionisationis in stratis peraltis atmosphaerae inter auroras et perturbationes terrestres magneticas*]. 54 S., 43 Abb., 4 Taf., Geofys. Publ., XI, 17. Oslo (1937). **a - 1739**

Die Ausbreitung der Radiowellen in einer ionisierten Schicht: Die Brechung der Radiowellen. Wellen und Gruppengeschwindigkeit der Signale in einer ionisierten Schicht. Die ionisierten Schichten. Die Änderungen der Ionisation der Schichten. Die Radiobeobachtungen in Tromsø. Beobachtung der Radioechos und Plan der Untersuchungen. Der jährliche Gang der kritischen Frequenzen. Einfluss der erdmagnetischen Strömungen auf die Mittagsbeobachtungen der kritischen Frequenzen. Änderungen des Reflexionsvermögens der ionisierten Schichten in Perioden erdmagnetischer Aktivität. Auftreten einer dritten Komponente als kritische Frequenz. Tagesbeobachtungen der kritischen Frequenzen zur Bestimmung der täglichen Änderung der Ionisation. Die Änderungen der Grösse des Rekombinationskoeffizienten während des Jahres. Der allgemeine Verlauf der Tageskurven. Die vertikalen Bewegungen der Luftmassen im Niveau der E-Schicht. Die Ionisierung der höchsten Atmosphärenschichten durch Sonnenstrahlen und das Problem der zwei Schichten.

Harang L. - Short Report on Geophysical Researches at the Auroral Observatory, Tromsø [*Relatio breviar de investigationibus geophysicis in observatorio auroris borealibus inspicendis in Tromsø*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys. Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 118-119. Copenhagen (1937). **a - 1740**

Harms M. - Die Zeichnung magnetischer Kraftlinien [*Delineatio linearum vis magneticarum*]. Taf. a. T., Seewart, VII, 5, 131-135. Hamburg (1938). **a - 1741**

Da das Urteil über magnetische Kraftwirkungen oft von der Art, wie man sich den Kraftlinienverlauf vorstellt, zusammenhängt, gibt Vf. hier einige Anweisungen für die Herstellung genauer Kraftlinienbilder. Beispiele.

Harradon H. D. - List of Recent Publications [*Index recentiorum publicationum*]. Terr. Mag., XLII, 1, 101-104, 2, 227-234. 3, 335-346. Baltimore Md. (1937). **a - 1742**

Hasegawa M. & Ôta M. - An Analysis of the Field of Diurnal Variations of Terrestrial Magnetism of Different Types (a Supplementary Treatise) [*Analysis quaedam circa campum variationum diurnarum magnetismi terrestri diversarum*]. 8 charts, Proc. Imp. Acad., XIII, 3, 65-68. Tokyo (1937). **a - 1743**

Results of calculations of the potential of the magnetic field of diurnal variations from the X and Y components. Reference to former articles in Proc. XII 1936 p. 221 and 225 and to an article in Proc. XII, p. 69.

Hasegawa M. - On the Zonal Components of the Diurnal Variations of Terrestrial Magnetism [*De componentibus zonalibus variationum diurnarum magnetismi terrestri*]. 3 figs., 2 tabl., Proc. Imp. Acad., XIII, 3, 69-73. Tokyo (1937). **a - 1744**

Errors affecting the zonal residuals. Analysis of values. Important features demonstrated.

Hasegawa M. & Tamura Y. - On the Regular Progressive Changes of the Magnetic Field of Diurnal Variations of Terrestrial Magnetism [*De mutationibus regularibus progredientibus campi magnetici variationum diurnarum magnetismi terrestri*]. Figs., tables, Proc. Imp. Acad., XIII, 8, 311-315 & XIV, 1, 4-8. Tokyo (1937 & 1938). **a - 1745**

A. demonstrates that the average diurnal variation of terrestrial magnetism is composed mainly of two parts: one is the variation of magnetic force due to the rotation of a magnetic field around the Earth, and the other is the contribution from regular changes of this rotating magnetic field with the universal time. A. illustrates the facts numerically.

Hatakeyama H. - A Magnetic Survey of Formosa [*De insula Formosa quoad rem magneticam*]. Figs., pls., Bull. Centr. Meteorol. Obs., VI, 2, 467-413. Tokyo (1937). **a - 1746**

Hawley J. - The Attitude of the U. S. Coast and Geodetic Survey, Washington, towards Four Branches of International Work in Terrestrial Magnetism [*Ratio Provinciarum Foederatarum Americae C. & G. S. quoad 4 Sectores internationales magnetismi terrestri*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr., X, 301-302. Copenhagen (1937). **a - 1747**

Heck N. H. - National and Local Magnetic Survey [*Relevamentum magneticum nationale et locale*]. Journ. Ass. Amer. State Geol., VIII, 1, 19-25. Charlottesville, Va. (1937). **a - 1748**

Heck N. H. - The Magnetic Survey of the United States [*Agitur de relevamentis magneticis ad Americae Provincias Foederatas pertinentibus*]. Milit. Eng., XXX, 169, 13-17. Washington D. C. (1937). **a - 1749**

Magnetic variations. Magnetic observations. Utilization of data concerning terrestrial magnetism.

Heck N. H. - Progress of Work in Terrestrial Magnetism of the United States Coast and Geodetic Survey July 1, 1933 to June 30, 1936 [*De progressibus in magnetismo terrestri peractis ab U. S. Coast and Geodetic Survey a mense Julio 1933 ad Junium 1936*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 157-162. Copenhagen (1937). **a - 1750**

Heck N. H. - Report of Special Committee on Magnetic Secular Variation [*Relatio redacta a Comitatu speciali de variationibus magneticis saecularibus*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys. Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 189-208. Copenhagen (1937). **a - 1751**

Hewson E. W. - A Survey of the Facts and Theories of the Aurora [*Compendium rationum circa auroram*]. 22 figs., Rev. modern Phys., IX, 4, 403-431. Lancaster, Pa. & New York (1937).
a - 1752

Form and occurrence of Aurora. Method of determination of height. Intensity measurements. Characteristics of ordinary and sunlit Aurorae. The auroral spectrum. Theories.

Hosi T. - On Some Similarities between the Variation of the Terrestrial Magnetism and the Atmospheric Electricity [*De similitudine inter variationes magnetismi terrestri et electricitatem atmosphaericam*]. (In Jap., Engl. Rés.). Journ. Met. Soc., XV, 5, 204-207 & 19. Tokyo (1937).
a - 1753

Hulburt E. O. - Terrestrial Magnetism Variations and Aurorae [*Variationes magnetismi terrestri et aurorae*]. Rev. Modern Phys., IX, I, 44-68. Lancaster Pa. (1937).
a - 1754

Hulburt E. O. - Report of the American Section of Terrestrial Magnetism and Electricity, 1933 to 1936 [*Relatio redacta a Sectione americana pro magnetismo terrestri et electricitate. Ab A. 1933 ad A. 1936*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys. Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 140-142. Copenhagen (1937)
a - 1755

Hulburt E. O. - Report of the Secretary to the Eighteenth Annual Meeting of the Section of Terrestrial Magnetism and Electricity [*Relatio redacta a Secretario Conventus annui XVIIIi pro magnetismo terrestri et electricitate*]. Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 186-187. Washington (1937).
a - 1756

News of general character. The various organisations interested in the work. The total membership.

Imamiti S. - Preliminary Results of Comparisons between the Standard Magnetometer (K-std) and 3 QHM at Kakioka Magnetic Observatory, September 1936 [*Resultatus priores de prompti a comparationibus inter magnetometrum specimen (K-std) et 3 QHM in observatorio magnetico urbis Kakioka. Mense Septembri 1936*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr. Bull. X, 260-261. Copenhagen (1937).
a - 1757

Kalitina G. N. - Review of Terrestrial-Magnetic Activity [*Conspectus activitatis terrestri magneticae*]. Glav. Geofiz. Obs. Inf. Sborn. Zem. Mag., 3, 98-112. Leningrad (1937).
a - 1758

Keranen J. - Progress of Work in Terrestrial Magnetism and Electricity in 1934-1936 (In Finland) [*De progressibus in operibus perficiendis de re magnetica terrestri et electricitate in Finlandia ab A. 1934 ad A. 1936*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 58-60. Copenhagen (1937).
a - 1759

Keranen J., Ljungdahl G. S. & Rose N. - Report to the International Commission of Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity Presented by their Subcommission on the Uniformity of Magnetic Charts [*Relatio relata ad Commissionem Internationalem pro magnetismo terrestri et electricitate atmosphaerica, a sub-commissione redacta de unificandis tabulis magneticis*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 238-240. Copenhagen (1937).
a - 1760

Kirby S. S., Smith N., Gilliland T. R. & Reymer S. E. - The Ionosphere and Magnetic Storms [*De ionosphaera et tempestatibus magneticis*]. Phys. Rev., LI, 11, 992-993. Lancaster Pa. (1937).
a - 1761

Labrouste H. - Sur l'étude des périodes des phénomènes magnétiques [*De studendis periodis phaenomenorum magneticorum*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 338. Copenhagen (1937).
a - 1762

La Cour D. - Rapport sur les travaux magnétiques du Danemark 1933-36 [*Relatio de operibus magneticis Daniae ab A. 1933 ad A. 1936*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys. Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 54-58. Copenhagen (1937).
a - 1763

Lappo S. D. - Déclinaison magnétique dans la mer Laptév [*Declinatio magnetica in mari nomine Laptév*]. Journ. Geophys., V, 3, 380-383. Moskva (1935).
a - 1764

Leushin N. I. - On the Variation of the Atmospheric Potential Gradient on Dickson Island [*De variatione quoad gradientem potentialis atmosphaerici in insula Dickson*]. Glav. Geofiz. Obs. Inf. Sborn. Zem. Mag., 3, 80. Leningrad (1937).
a - 1765

Liu C. Y. - Magnetic Storms Recorded at Tsingtao Observatory Since 1924 [*Tempestates magneticae in observatorio urbis Tsingtao observatae ab A. 1924 in hodiernum*]. Chin. Journ. Phys., II, 2, 178-186. Peiping (1936).
a - 1766

Liu C. Y. - Secular Change at Tsingtao Since 1924 [*Variatio saecularis in Tsingtao ab A. 1924 in hodiernum*]. Terr. Mag., XLII, I, 48. Baltimore Md. (1937).
a - 1767

Ljungdahl G. S. - Views on the Construction of Magnetic Charts [*Opiniones circa constructionem tabularum magneticarum*]. 4 maps, Geogr. Ann., XIX, 1/2, 96-103. Stockholm (1937).
a - 1768

On some difficulties met with in the construction of magnetic charts especially with regard to isomagnetic lines in the case of isogonic charts (examples shown from the Baltic sea in maps), or with regard to lack of a general definition of the 'normal' values in case of the use of symbols or figures (examples). A new type of chart proposed and its advantages.

Ljungdahl G. S. - Earth Magnetic Researches along the Coast of Sweden. II. Dip, Horizontal Force and Vertical Force at the Epoch July 1, 1929 [*Investigationes terrestres-magneticae praeter litora Suetia. II. Inclination, vis horizontalis, vis verticalis die 1 mensis Julii 1929*]. 49 pp., 4 pls., Kgl. Sjökartev., Jordmagnet. Publ., II. Stockholm (1937). a - 1769

The results concern the years 1921-1934 with the average reduction epoch in July 1929. Instruments used. Deviations. Tables expressing necessary information as to the position, time etc. Local disturbances in connection with the bottom tectonic.

Ljungdahl G. S. - Magnetic Secular Change in Sweden, 1929-1936 [*Variationes magneticae saeculares in Suetia ab A. 1929 ad A. 1936*]. 1 fig., Terr. Mag., XLII, 2, 127-128. Baltimore, Md. (1937) a - 1770

Preliminary values of the average secular change of declination, inclination and horizontal intensity from 46 remeasured field-stations are given as functions of geographical latitude and longitude (A.).

Lugeon J., Centkiewicz C. & Lysakowski W. - Risultati delle osservazioni della Spedizione polacca dell'anno polare 1932-1933 all'Isola degli Orsi. IV. Aurore polari [*Resultatus deprompti ab observationibus peractis inter navigationem a Polonis susceptam anno polari perdurante 1932-1933 ad insulam Ursorum. IV. Aurorae polares*]. (In pol.). 45 tav., Druk. Panstw. Inst. Meteorol. Warszawa (1936). a - 1771

Lugeon J., Centkiewicz C. & Lysakowski W. - Risultati delle osservazioni della spedizione polacca dell'anno polare 1932-1933 all'Isola degli Orsi. II. Magnetismo terrestre [*Idem. II. Magnetismum terrestre*]. (In pol.). Fig., 33 tav. f. t., 73 pp., Druk. Panstw. Inst. Meteorol. Warszawa (1936). a - 1772

Malkin N. R. - About the Principles of Interpretation of Magnetic Data especially for the Layers of Ellipsoidal Form and about Dependence between Gravitational and Magnetic Anomalies [*De fundamentis quoad interpretationem datorum magneticorum praecipue relate ad strata quae formam habent ellipsoidalem. Agitur etiam de dependentia anomaliarum gravitatis et magnetismi*]. Glav. Geofiz. Obs., Inf. Sborn. Zem. Mag., 3, 12-14. Leningrad (1937). a - 1773

Manna E. - Le correnti naturali e le ricerche geoelettriche [*De currentiis naturalibus deque investigationibus geoelectricis*]. 3 fig., bibl., Ind. Min. Italia e Oltrem., 5, 169-177. Roma (1937). a - 1774

Sono esaminate brevemente le correnti elettriche naturali che circolano nella superficie del suolo e le cause a cui possono essere attribuite.

Marcantoni A. - Sul calcolo numerico delle derivate seconde del potenziale terrestre ottenute mediante misure eötvössiane [*De calculo numerico derivatarum secundarum potentialis terrestris obtentorum per mensurationes eötvössianas*]. Milano,

Boll. Comit. Geod. Geof. Cons. Naz. Ric., 1-2, 19-31. Milano (1937). a - 1775

Viene esposto un procedimento di calcolo, basato sul metodo dei minimi quadrati, che risulta notevolmente più rapido del procedimento classico indicato dall'Eötvös, e comunemente usato.

Mariani J. - Sur une interprétation possible des champs magnétiques terrestre et solaire [*De possibili quadam interpretatione camporum magneticorum terrestrium et solis*]. C. R. Acad. Sc., CCVI, 17, 1247-1249. Paris (1938). a - 1776

Interprétation du magnétisme terrestre basée sur une généralisation du principe de l'inertie de Galilée, reposant sur l'hypothèse que le mouvement de rotation spatio-temporel dans l'univers de Minkowski, par rapport à un repère galiléen, est aussi un mouvement d'inertie. L'A. établit ainsi une sorte d'équivalence entre l'action causée par un champ électromagnétique et la rotation infinitésimale généralisée.

Mathias E. - Rapport sur les travaux de la Section (Française) de Magnétisme et Electricité Terrestres depuis le Congrès de Lisbonne [*Relatio de operibus peractis a Sectione Gallica pro Magnetismo Terrestri et Electricitate Atmosphaerica, a Conventu Olisippone habito in hodiernum*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys. Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 62-88. Copenhagen (1937). a - 1777

Mauchly J. W. - A New Approach to the Study of Terrestrial-Solar Relationships [*De progressibus in studendis correlationibus inter Terram et Solem*]. 2 figs., Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 171-174. Washington (1937). a - 1778

An exploration into the problem. Although much of the mathematical theory is still incomplete, it is understood that work soon to be published will further facilitate the task of making valid inferences with a new tool. Bibliography.

McNish A. G. - On the Ultraviolet Light Theory of Magnetic Storms [*De ratione lucis ultravioletae tempestatum magneticarum*]. Phys. Rev., LII, 3, 155-160. Lancaster, Pa. (1937). a - 1779

McNish A. G. - Progress of Research in Magnetic Diurnal-Variations at the Department of Terrestrial Magnetism, Carnegie Institution of Washington [*De progressibus in investigationibus de variationibus magneticis diurnis obtentis a Department of Terrestrial Magnetism Carnegie Institution of Washington*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 271-280. Copenhagen (1937). a - 1780

Medi E. - La carica elettrica della Terra [*De Terrae electricitate*]. Universo, XIX, 1, 1-15. Firenze (1938). a - 1781

Densità elettrica superficiale della Terra. Il campo elettrico nell'atmosfera. La corrente verticale. Teorie esistenti. Bibliografia.

Meier P. - Ergebnisse der magnetischen Beobachtungen im Jahre 1932 in Wilhelmshaven [*Resultatus deprompti ex observationibus magne-*

ticiis A. 1932 in Wilhelmshaven. Taf., 9 Taf., 39 S., Aus. d. Arch. Dtsch. Seew. u. Marineobs., LVII, 6. Hamburg (1937). a - 1782

Der erdmagnetische Dienst der Kriegsmarine ist im Herbst 1936 vom Marineobservatorium Wilhelmshaven an die Deutsche Seewarte Hamburg übergegangen. Die bisherigen Ergebnisse, die in den «Veröffentlichungen des Marineobservatoriums in Wilhelmshaven» erschienen sind, werden mit dem vorliegenden Jahrgang fortgesetzt. Die Beobachtungen: Deklination, Horizontalintensität, Inklination. Die Variometer. Die Ergebnisse sind in Tafeln ausgedrückt.

Minohara T., Ito Y., Fujiwhara S. & Imachi S. - Ionospheric and Magnetic Records in Japan. (From October 1935 to April 1936) [*Investigationes ionosphaericae et magneticae in Japonia*]. Rép. Radio Res. Japan, VI, 2 (L-1, L-21). Tokyo (1936). a - 1783

Molin K. - Report of the Magnetic Survey Work of the Mainland of Sweden Carried out by the Geological Survey of Sweden [*Relatio de tempestatibus magneticis in parte praecipua Suetiae. Opus peractum ab Institutione Geologica in Suetia*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 137-139. Copenhagen (1937). a - 1784

Molin K. A. - A General Earth Magnetic Investigation of Sweden Carried out During the Period 1928-1934 by the Geological Survey of Sweden. Part I. Declination [*Investigatio generalis de magnetismo terrestri in Suetia ab A. 1928 ad A. 1934 peracta ab Institutione Geologica. Pars I^a. Declinatio*]. 4 pls., 98 pp., Sv. Geol. Unders. Ser. Ca, 25. Stockholm (1936). a - 1785

Nagaoka H. & Ikebe T. - Magnetic Variation during an Explosion of Asamayama and its Mechanism [*Variatio magnetica inter eruptionem quamdam Vulcani Asamayama. Eius ratio*]. 1 diagr., Proc. Imp. Acad., XIII, 7, 251-256. Tokyo (1937). a - 1786

Result of observations made at 0^h 2^m of April 16, 1937. Mechanism of explosion. Tilts.

Nippoldt A. - Report on Work in Terrestrial Magnetism in Germany [*Relatio de operibus magnetismi terrestri in Germania*]. (German Text). Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 88-91. Copenhagen (1937). a - 1787

Norinder H. - Report on Work in Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity in Sweden Since the Lisbon Assembly [*Relatio de operibus magnetismi terrestri et electricitatis atmosphaericae in Suetia post Conventum Olisippone habitum*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 131-132. Copenhagen (1937). a - 1788

Okada T. - Observations of Terrestrial Magnetism, Atmospheric Electricity, and Earth-Currents by the Central Meteorological Observatory of Japan [*Observationes peractae de magne-*

tismo terrestri, electricitate atmosphaerica et currentiis terrestribus in Observatorio Meteorologico Japoniae]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys., Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 112-116. Copenhagen (1937). a - 1789

Patton R. S. - Magnetic Work of the U. S. Coast & Geodetic Survey April 1936 to March 1937 [*Opera de magnetismo peracta a U. S. C. & G. Survey a Mense Aprili 1936 ad Martium 1937*]. Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 181-182. Washington (1937). a - 1790

Magnetic surveys, observatories and cooperative work. Special investigations. Publications. Miscellaneous.

Perassi R. - Determinazione del centro di magnetismo e delle direzioni degli assi secondari relativi al magnetismo terrestre [*Determinationes centri rei magneticae et directionum axium secundariorum ad magnetismum terrestri relativorum*]. Boll. Comit. Geod. e Geof. Cons. Naz. Ric., 1-2, 33-42. Milano (1937). a - 1791

Si calcola la posizione del centro di magnetismo e le direzioni degli assi secondari, come vengono definiti da Maxwell, pel caso del magnete terrestre, usufruendo dei dati numerici di Neumayer. Vengono poi determinate le coordinate geografiche sulla superficie terrestre del punto determinato dalla congiungente del centro terrestre col centro di magnetismo e di quelli determinati dagli assi secondari uscenti dal centro della terra.

Plummer F. E. - Magnetic Declination in South Africa (1936). [*Declinatio magnetica in Africa Meridionali A. 1936*]. South Afric. Geogr. Journ., XX, April, 40-41. Johannesburg (1938). a - 1792

Published in connection with the Isogonic Magnetic Map of South Africa, South of Lat. 18° 8' for the approximate epoch April 1936, particularly of the Union of South Africa, by A. D. Lewis. Pretoria, Govmt. Print. 1937, 19 pp., 1 map, 5 charts, diagrs. and tables.

Prouty W. F. - Report on Research in Terrestrial Magnetism by the Department of Geology of the University of North-Carolina [*Relatio de investigationibus in rem magneticam terrestrem redacta a Department of Geology Universitatis regionis North-Carolina*]. Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 183-184. Washington (1937). a - 1793

Short summary of the work already done and of the problems to be carried on.

Puccianti L. - La moderna concezione del campo magnetico [*De hodierna ratione campi magnetici*]. Nuovo Cimento, 6, 272-288. Roma (1937). a - 1794

L'A. espone in compendio quale sia la moderna concezione e come essa superi e sorregga la concezione tradizionale. Intende così di concludere quello che in tempi diversi ha scritto sull'argomento e dimostrare come ciò si accordi con le idee di autorevoli scienziati moderni.

Pushkov N. V. - Osservazioni magnetiche nell'Artico [*Observationes magneticae in regionibus arcticis*]. (In russo). Sov. Arkt., 12, 101-102. Leningrad (1936). a - 1795

Pushkov N. V. - The Sixth Meeting of the Commission of Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity [*De VI^o Conventu Commissionis*

magnetismo terrestri et electricitate atmosphaerica studendis. (In Russ.). Glav. Geofiz. Obs., Inf. Sborn. Zem. Mag., 3, 85-89. Leningrad (1937). a - 1796
Account of the meeting held in Leningrad February 1-5, 1936.

Pushkov N. V., Brunkovskaja N. S. & Abramova N. V. - Comparison of the Magnetic Activity and Aurora Borealis Activity from the Observations of Bay Tikhaja 1932-1933 [*Comparatio inter activitatem magneticam et activitatem aurorae borealis ex observationibus peractis in Sinu Tikhaja ab A. 1932 ad A. 1935*]. (In Russ.). Meteorol. i. Gidrol., VI, 75-83. Moskva (1937). a - 1797

Rolf B. - Contributions to the Study of Overhead Current Systems in the Arctic during magnetic Storms, based on Observations during the First and Second International Polar Year. Posthumus Paper of Dr. B. Rolf completed and published by J. Olsen [*Studium currentiarum atmosphaericarum in Arcide tempestatibus magneticis perdurantibus, annis I & II polaribus internationalibus*]. Tabl., figs., Geogr. Ann., XIX, 3/4, 278-293. Stockholm (1937). a - 1798

Study on magnetic material from the first Polar Year completed by material from the Second Polar Year 1932/33. Mean values for the horizontal vectors of the disturbance field for every full hour O^h to 23^h Göttingen time. Results illustrated by diagrams. Calculation of the vectors of the disturbance field.

Rooney W. J. - Earth-Current Variations with Periods Longer than One Day (Abstract). [*Variationes currentiae terrestres longiores quam tempus diei*]. Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 157. Washington (1937). a - 1799

The complete paper is published in the Journ. of Terr. Mag. XLII, 167-174, 1937.

Roy S. C. & Ramanathan K. R. - Bombay and Alibag Observatories. Magnetic, Meteorological, and Seismographic Observations made at the Government Observatories, Bombay and Alibag in the Year 1935 under the Direction of S. C. Roy [*Observatoria in Bombay et Alibag. Observationes magneticae, meteorologicae et sysmiceae in observatoriis publicis urbium Bombay et Alibag. peractae A. 1935*. S. C. Roy director]. xiv + 132 pp. 5 pls. Manager. Publications. Delhi (1937). a - 1800

Schlomka T. - Zur neuen Haalekschen Theorie des Erdmagnetismus [*Ratio nova Haaleksensis de re magnetica terrestri*]. Ztschr. Geophys., XIII, 2/3, 126-131. Braunschweig (1937). a - 1801

Nach einer einleitenden Uebersicht über den derzeitigen Stand der physikalischen Theorien des Erdmagnetismus wird darauf hingewiesen, dass die neue Haaleksche Theorie quantitativ nicht befriedigt und dass die Folgerungen, die Herr Haalek daraus gezogen hat, nicht zutreffen.

Schnegelsberg L. - Hohe elektrische Spannung während einer Regenbö [*Alta tensio electrica inter pluviam intensam*]. Seewart, VII, 1, 29-30. Hamburg (1938). a - 1802

In $2^{\circ} 55' N'$ $61^{\circ} 0' O$ wurde am 13. August 1936 eine Regenbö beobachtet, die von NNW kommend, gegen den mit Stärke 3 bis 4 wehenden SSW-Wind nach SSO zog. Bei einem Zwischenraum von $2\frac{1}{2}$ cm. bestand beim Bordfunker eine regelrechte Funkenbrücke mit kräftigen Funken. Erklärende Bemerkung der deutschen Seewarte.

Schröder G., Hartmann W. & Klaehn O. - Vom «Grünen Strahl» [*De radio viridi*]. 2 Taf. a. T., Ann. d. Hydrogr., LXV, 11, 489-496. Berlin (1937). a - 1803

I. Beobachtungen zur Ermittlung der atmosphärischen Vorbedingungen für das Auftreten des Grünen Strahles und der Farbenschwankungen. II. Der Grüne Strahl an einem 140. Seemeilen entfernten Bergabhang. III. Beobachtungen an der Nordseeküste. IV. Beobachtungen im Golf von Siam und in der Grönland-See.

Schulz L. - Zur Gezeitenperiode der Ionen an der Nordsee [*De periodo aestuosa quoad jones in Mari Nordico*]. Meteorol. Ztschr., LIV, 305. Braunschweig (1937). a - 1804

In Wyk auf Föhr hat Vf. in 1931 eine Periode des Kleinionengehaltes der Luft, die von den Gezeiten abhängig war, beobachtet. Bestätigende Beobachtungen von Köhler und Zegula in 1937, wodurch auch eine gleichsinnige Abhängigkeit der Kernzahl von den Gezeiten gefunden wurde. Versuch zur Erklärung, Notwendigkeit weiterer Untersuchungen.

Servant R. & Taï B. - Appareil à lecture directe pour la mesure des champs magnétiques [*Apparatus, lectura directa, ad mensurandos campos magneticos*]. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCVI, 15, 1172-1174. Paris (1938). a - 1805

Principe d'un appareil qui s'inspire pour sa disposition générale extérieure du Gaussmètre Dupouy. Etallonnage de l'appareil. Précision des mesures.

Sherman K. L. - Atmospheric Electricity at the College-Fairbanks Polar Year Station [*Electricitas atmosphaerica in statione polaris anni in College-Fairbank*]. 6 figs., 8 tabl., Terr. Mag., XLII, 4, 371-390. Baltimore Md. (1937). a - 1806

The measurements were undertaken during the International Polar Year of 1932-33. Description of station. Potential-gradient apparatus. Air-conductivity apparatus. Ionic-content apparatus operation. Results expressed in tables.

Simpson G. & Serase F. J. - The Distribution of Electricity in Thunderclouds [*Electricitatis distributio in nubes tempestatis*]. Figs., pls., tabs., diagrs., Proc. R. Soc. London, Ser. A., CLXI, 906, 309-352. London (1937). a - 1807

Slancitajs L. & McNish A. G. - The Field of Magnetic Storms as Deduced from the Mean Difference of Magnetic Intensity on Quiet and Disturbed Days [*Campus tempestatum magneticarum deductus a media differentia intensitatis magneticae diebus quietis diebusque perturbatis*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys. Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 289-301. Copenhagen (1937). a - 1808

Stagg J. M. - Methods of Investigating Relationships Between Aurora and Magnetic Field Changes [*Rationes ad investigandas correlationes inter auroras cum variatione campi magnetici*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys. Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 443-447. Copenhagen (1937). a - 1809

Stetson H. T. - Sunspots and Their Effects [*Solis maculae earumque effectus*]. London (1938). a - 1810

Effects on polar aurorae, terrestrial magnetism and meteorology.

Stewart Meldrum R. - Magnetic Work of the Dominion Observatory, Ottawa, during 1936 [*Opera magnetica peracta ab Observatorio in Ottawa, A. 1936*]. Trans. Am. Geoph. Un., Reports and Papers, Part I, 184-185. Washington (1937).

a - 1811

Magnetic Observatories. Magnetic survey. Instruments used.

Sydow E. - Nordlichtbeobachtungen im Gebiet der nordfriesischen Inseln [*Aurorae polares in regione insularum Frisiarum*]. Meteorol. Ztschr., LV, 68-69. Braunschweig (1938).

a - 1812

Tanakadate A. - National Report of the Japanese Committee of Terrestrial Magnetism and Electricity [*Relatio publica redacta a Comitatu Japonio Magnetismo Terrestri et Electricitate studentis*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys. Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 111-112. Copenhagen (1937).

a - 1813

Tanakadate A. - Report on Sudden Commencements of Magnetic Storms in Japan [*Relatio de improvisis initiis tempestatum magneticarum in Japonia*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union. Geod. Geophys. Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 174-177. Copenhagen (1937).

a - 1814

Tarscis M. K. - Nave amagnetica [*Navis non magnetica*]. (In russo, sumto in ingl.). 1 fig., Probl. Arkt., 1, 159-161. Leningrad (1937).

a - 1815

Progetto di costruzione per l'U. R. S. S. di una nave costruita con materiale non magnetico. Le sue caratteristiche principali approssimate sarebbero: dislocamento 800 tonnellate, lunghezza m. 48, larghezza 10, pescaggio 4, forza 300 HP, costo 2 600 000 rubli, armamento 20 persone. La nave sarebbe anche armata alla vela.

Tommila M. - Spezielle Untersuchungen von dem Internationalen Polarjahr 1932-33. Nr. I: Ergebnisse der magnetischen Beobachtungen des Observatoriums zu Petsamo [*Investigationes speciales inter annum polarem internationalem 1932-1933. I. Resultatus ex observationibus magneticis in Observatorio peractis urbis Petsamo*]. Veröff. Geophys. Obs. Finn. Akad. Wiss. Helsinki (1937).

a - 1816

Trubjatchinsky N. N. - Secular Variation of Magnetic Elements as Geophysical Method of the Study of Epitogenic Movements of the Earth's Crust [*Variatio secularis elementorum magneticorum ac ratio geophysica ad studendos motus epitogenicos corticis terrestres*]. (In Russ., Engl. Rés.). Glav. Geofiz. Obs., Inf. Sborn. Zem. Mag., 3, 17-19. Leningrad (1937).

a - 1817

Trumpy B. - Report Regarding the Magnetic Bureau, Bergen [*Relatio de muneribus magneticis in Bergen*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union. Geod. Geophys. Ass. Terr. Mag. Electr., Copenhagen (1937).

a - 1818

Vegard L. & Tønsberg E. - Variations of the Intensity Distribution within the Auroral Spectrum [*Variatio distributionis intensitatis in*

spectro aurorae]. 7 figs., 2 pls., 36 pp., Geofys. Publ., XI, 16. Oslo (1937).

a - 1819

The typical auroral spectrum. Spectral variations to be studied. Short account of spectral changes previously discovered and described. The observations to be dealt with. Remarks regarding the determination of the intensities of lines and bands from the spectrograms. Spectra.

Vegard L. & Tønsberg E. - The Temperature of the Auroral Region determined from Band Spectra [*De temperatura in regionibus auroralibus determinata per spectra instar rimarum*]. 4 figs., 2 pls., Geofys. Publ., XII, 3, 1-9. Oslo (1938).

a - 1820

The present paper submits some recent results of temperature measurements within the auroral region by means of the energy distribution within the negative nitrogen bands appearing in the auroral spectrum. (A.).

Vrìng (v. d.) E. - Das Nordlicht am 25. Januar 1938 [*De aurora boreali die 25 mensis Januarii 1938*]. 1 Taf. a. T., Seewart, VII, 6, 174-179. Hamburg (1938).

a - 1821

Kurze Berichte über Schiffsbeobachtungen in der Barents-See, dem Mittelmeer und dem Nordatlantischen Ozean.

Wait G. R. & Mauchly J. - World-Wide Changes in Potential Gradient [*Variationes toto orbe in gradiente potentialis*]. 1 fig., Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 169-170. Washington (1937).

a - 1822

In A.A.'s' opinion the evidence given in this paper supports the hypothesis of a universal effect in the year-to-year variations of potential gradient, although it is too early to draw definite conclusions in view of the restricted amount of data available. Further study is now being carried on.

Wasserfall K. F. - Some of the most Characteristic Features in the Variation of Magnetic Elements. (Based upon the Material Collected at Dombas Observatory) [*Eminentes rationes in variationibus rerum magneticarum*]. 8 fig., 24 pp., Publ. Inst. Kosm. Fys., 10. Bergen (1937).

a - 1823

Wasserfall K. F. - The Long Periodic Variation in the Diurnal Range of Magnetic Horizontal Component at Oslo Observatory [*Variatio longa periodo valoris diurni componentis horizontalis campi magnetici in observatorio urbis Oslo*]. 2 diagrs., Terr. Mag., LXIII, 1, 45-46. Baltimore Md. (1938).

a - 1824

Analysis of the mass of material pertaining to the horizontal intensity at Oslo during 1843 to 1930. A. has compiled some graphs plotted in diagrams, on which new information will be published later on.

Wegener K. - Der grüne Strahl [*De radio viridi*]. Meteorol. Ztschr., LIV, 427-428. Wien-Braunschweig (1937).

a - 1825

Über eine in einem Bergeinschnitt bei Ragusa gemachte Beobachtung, die als sehr selten erscheint. Versuch zur Erklärung.

Weickmann H. - Polarlicht - Sonnenflecken - Erdmagnetische Störungen [*Aurora polaris - Maculae solis - Perturbationes magnetismi terrestres*]. Umschau, XLII, 8, 163-165. Frankfurt a. M. (1938).

a - 1826

Das Polarlichtzentrum; magnetische Störungen und ihre Ursachen. Arten der Polarlichter. Spektroskopische Untersuchungen des Nordlichts.

Weinberg B. - Suggested Magnetic Nomenclature [*Nomenclatura magnetica quae indicatur*]. Terr. Mag., XLII, 2, 214. Baltimore Md. (1937).
a - 1827

Isallogons, isalloclins, isallodyns, etc. as suggested terms.

Weinberg B. - International Catalogue of Magnetic Determinations [*Catalogus internationalis determinationum magneticarum*]. 1 fig., 1 tabl., Terr. Mag., XLII, 2, 214-216. Baltimore, Md. (1937).
a - 1828

Sources utilized. Mean values used of the data to be published. An extract, as an example, of the condensed catalogue.

Weinberg K. B. - The Positions of the Earth's Magnetic Poles [*Positiones polorum magneticorum Terrae*]. (In Russ., Engl. Rés.). Bull. Acad. Sc., 239-254. Leningrad (1937).
a - 1829

Whipple F. J. W. - The Electrical Characterization of Days. - The Practice of the British Meteorological Office [*Peculiaritates electricae dierum. Experientiae quae pertinent ad British Meteorological Office*]. 2 figs., 5 tabl., Terr. Mag., XLII, 2, 129-136. Baltimore Md. (1937).
a - 1830

This note has been prepared in response to the suggestion of O. H. Gish that the long experience in the use of the character-numbers at the observatories of the British Meteorological Office would enhance the interest in a statement from that office regarding the full purpose and the merits of the scheme.

Antipolo Observatory - Results of Observations Made at the Magnetic Observatory of Antipolo near Manila, P. I., during the Calendar Year 1934 [*Resultatus ex observationibus peractis in Observatorio magnetico urbis Antipolo apud Manila Anno 1934*]. 45 pp., Ann. Rep. Weather Bureau 1934, Part IV. Bur. o. Print. Manila (1937).
a - 1831

Apia Observatory - Annual Report for 1934 [*Relatio annua pro A. 1934*]. 121 pp., Loney Govmt. Print. Wellington G. H. (1937).
a - 1832

Bureau Hydrographique International - Carte magnétique de Grèce, 1937 [*Tabula magnetica Graeciae, A. 1937*]. 1 carte h. t., Rev. Hydrogr., XV, 1, 121. Monaco (1938).
a - 1833

Carte tracée d'après les observations effectuées en 1936 par le Service Hydrographique Hellénique avec réduction au 1^{er} janvier 1937. Cette carte accompagne le Rapport sur la mesure de magnétisme terrestre en Grèce présenté par la Commission Géodésique Hellénique à l'Assemblée d'Edinburgh. Reproduction de cette carte.

Carnegie Institution of Washington - Annual Report of the Director of the Department of Terrestrial Magnetism [*Relatio annua redacta a Praefecto in Department of Terrestrial Magnetism*]. 62 pp., Reprint. from Year Book No. 36, for the Year 1936-1937. Issued December 10, 1937. Washington (1937).
a - 1834

Summary (John A. Fleming, Direct.; O. H. Gish, Assist. Direct.). Investigational and experimental work. Aird work and reductions. Oceanographic work. Instrument-shop. Miscellaneous activities. Bibliography. Personnel.

Copenhagen, Det Danske Meteorologiske Institut - Magnetisk Aarbog. 1^{ste} del: Danmark (undtagen Grönland). 1935 [*Annuario magneticum. Pars I. Dania (Groenlandia excepta)*]. 37 pp., G. E. C. Gad. København (1936).
a - 1835

De Bilt. Institut Météorologique des Pays-Bas - Caractère magnétique de chaque jour des mois juillet-septembre 1936 [*Peculiaritates magneticae in dies a mense Julio ad Septembrem 1936*]. 4 pp., De Bilt (1937).
a - 1836

Published under the Auspices of the Commission of Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity of the International Meteorological Organization.

Deutsche Seewarte - Vier Nordlichtbeobachtungen [*Observationes quatuor de auroris borealibus*]. Seewart, VII, 1, 26-29. Hamburg (1938).
a - 1837

Berichte von freiwilligen Mitarbeitern. Die Beobachtungen sind in der Ostsee und im Atlantischen Ozean ausgeführt worden. Erläuternde Bemerkung nach Feststellungen des Geophysikalischen Instituts in Potsdam.

France-Bureau Central de Magnétisme Terrestre - Cartes magnétiques [*Tabulae magneticae*]. Inst. de Phys. du Globe. Paris (1937).
a - 1838

Il s'agit de deux cartes des courbes d'égale composante horizontale et des courbes d'égale inclinaison (1935, 0). Elles complètent la Carte française du 1935 qui donnait les courbes d'égale déclinaison.

France. Service Hydrographique - Carte des lignes isogones pour 1935 de la mer Baltique [*Tabulae linearum isogonicarum maris Baltici pro A. 1935*]. Serv. Hydrogr. Paris (1937).
a - 1839

Great Britain. Hydrographic Department - Magnetic Chart [*Tabula magnetica*]. Hydrogr. Dept. Admiralty. London (1937).
a - 1840

A new edition of Chart No. 2598 giving the curves of Equal Magnetic Variation for the world for 1937.

International Hydrographic Bureau - U. S. S. R. Arctic Institute Non-Magnetic Ship [*Navis non-magnetica*]. Int. Hydrogr. Bull., VI, 169. Monaco (1937).
a - 1841

The Arctic Institute has completed the plans of a non-magnetic ship which will serve as a base for magnetic observations.

Japanese Hydrographic Department - Weekly Magnetic Observations at Zinsen, Taihoku, Ôtomari and Parao in 1935 [*Observationes magneticae hebdomadales in Zinsen, Taihoku, Ôtomari et Parao A. 1935*]. 3 figs., Suïro Yôhō (Hydrogr. Bull.), XVI, 41-46. Tokyo (1937).
a - 1842

Monthly mean values. Correction of annual mean values obtained at the Observatory during 1926-1935.

Mauritius Royal Alfred Observatory - Results of Magnetical and Meteorological Observations for the Months of March to May 1936 [*Resultatus a magneticis et meteorologicis observationibus de promptis a mense Martio ad Majum A. 1936*]. New series, XXII, 3/5, 33-80. R. W. Brooks. Govt. Print. Port Louis (1937).
a - 1843

Paris, Bureau des Longitudes - Annuaire pour l'an 1937 avec des notices scientifiques [*Annuaire pro A. 1937 cum notis scientificis*]. vii + 561 A. 25 B. 25 C. 50, Gauthier-Villars. Paris (1937). **a - 1844**

Contient des cartes isogoniques de France pour l'année et tables de la Déclinaison Magnétique des Stations de France réduites à la même époque. Une table de valeurs moyennes annuelles de la Déclinaison pour Observatoires de tout le monde est aussi donnée à p. 171-172.

Rio de Janeiro, Observatorio Nacional - Anuario publicado pelo Observatorio Nacional do Rio de Janeiro para o anno de 1937 [*Annuaire editum ab Observatorio Publico urbis Rio de Janeiro pro A. 1937*]. Anno LIII, xiii + 490 pp. Imprenta Nacional. Rio de Janeiro (1937). **a - 1845**

Contiene tavole di declinazione magnetica in varie stazioni del Brasile ridotte all'epoca 1937, 0 e una carta isogonica del Brasile per gennaio 1935.

U. S. Hydrographic Office - World Magnetic Charts [*Tabulae magneticae totius mundi*]. Trans. Edinburgh Meeting 1936, Int. Union Geod. Geophys. Ass. Terr. Mag. Electr., Bull. X, 319-321. Copenhagen (1937). **a - 1846**

P. R. - Schwedisches unmagnetisches Schiff [*Navis Suetia non-magnetica*]. Umschau, XLII, 23, 523. Frankfurt a. M. (1938). **a - 1847**

Kurze Notiz über ein vom schwedischen Seekarteninstitut in Dienst gestelltes Schiff.

An. - The Danish non-magnetic Research Ship [*Navis Danica non-magnetica ad investigatione duendas*]. Science, LXXXV, 2247, 59-60. New York (1938). **a - 1848**

Description of the new Danish research ship « Dana ».

An. - Principal Magnetic Storms [*Praecipuae magneticae tempestates a mense Januario ad Aprilem 1937*]. Terr. Mag., XLII, 219-226. Baltimore Md. (1937). **a - 1849**

Gravitas.

Aslakson C. I. - Recent Gravity-Work of the U. S. Coast and Geodetic Survey [*De operibus recentibus quoad gravitatem peractis ab U. S. Coast and Geodetic Survey*]. Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 79-80. Washington (1937). **a - 1850**

Brief summary of the gravity-projects completed from August 1936 to April 1937.

Barton D. C. & White W. T. - Accuracy of Modern Gravimeter-Measurement [*De accurazione in redigendis mensurationibus apparatus gravimetrii auxilio*]. 1 fig., Trans. Amer. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 106-107. Washington (1937). **a - 1851**

The probable error of + 0,09 milligal is close to the limit of observation with the present optical system. The scale is read to half-scale divisions, and the coefficient of scale-division is 0,15 to 0,20 milligal.

Berroth A. - Schweremessungen zur See [*Mensurationes ad mare de gravitate*]. Ztschr. f. Vermessungsw., II. Stuttgart (1938). **a - 1852**

Besprechung von zwei Arbeiten: B. C. Browne, The measurement of gravity at sea, und F. A. Vening Meinesz: Second order disturbance terms in pendulum observations at sea.

Browne B. C. - Gravity Measurement at Sea [*Mensurationes ad mare de gravitate*]. R. Astron. Soc., M. N., Geophys. Suppl., IV, 271-279. London (1937).

(—) Observatory, LXI, 71-72. London (1938). **a - 1853**

General results obtained for a ship at rest without reference to any particular type of gravimeter. Necessity of knowing at each instant the direction of the resultant acceleration due to the ship's motion and the direction of the vertical with respect to the axis of the gravimeter for a moving ship. Correction of the measurements of Meinesz with the apparatus of pendulum type.

Cassinis G., Dore P. & Ballarin S. - Tavole fondamentali per la riduzione dei valori osservati della gravità [*Tabulae fundamentales ad reducendos valores de gravitate*]. R. Commiss. Geodetica It., Pubbl., 13, 119. Pavia (1937). **a - 1854**

Le tavole constano sostanzialmente di due parti: le tavole propriamente dette, dalle quali si ricava il valore della componente verticale dell'attrazione esercitata da un compartimento di una certa zona, sulla massa unitaria posta nella stazione S, nell'ipotesi sferica per la figura matematica della Terra; le Tabelle ausiliarie che danno la piccola correzione dovuta alla forma ellissoidica della Terra. V. recensioni di Walter P. Lambert in Bull. Géod. 56, Oct.-Nov.-Déc., 311-313. Toulouse-Paris (1937) et Am. Journ. of Sc., XXXIV, 204, 480 (1937).

Clennie E. A. - Gravity Anomalies in the United States [*De anomalis gravitatis in Americae Statibus Foederatis*]. 4 figs., Journ. of Geol., XLIV, Oct.-Nov., 765-782. Chicago (1936). **a - 1855**

Cot D. - Croisière gravimétrique française en Méditerranée occidentale [*Navigaciones gravimetricae a Gallis peractae in Mari Mediterraneo occid.*]. Rev. Hydrogr., XIV, 2, 79. Monaco (1937). **a - 1856**

Abrégé d'une communication, faite par M. l'Ingénieur Hydrographe Général Cot à la 4^{me} Conférence Hydrographique Internationale à Monaco le 20 avril, 1937. Quelques résultats des croisières du « Fresnel » et de l'« Espoir » en 1933 et 1936.

Ewing M. - The First Account of the Latest Gravity Expedition in the West Indies [*Relatio prior de ultima navigatione ad gravitatem studendam in India occid.*]. Lehigh Alumni Bull., XXIV, 5, 9. Bethlehem, Pa. (1937). **a - 1857**

The Vening Meinesz apparatus. A gravity anomaly mapped. The Mares Deep. An uncharted shoal discovered. A crystal-controlled chronometer.

Ewing M. - Gravity-Measurement on the U. S. S. « Barracuda » [*De gravitatis mensurationibus peractis a navi americana « Barracuda »*]. 2 figs., Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 66-69. Washington (1937). **a - 1858**

Method of measurement. Time comparisons. Coincidences. Gravity data. Conclusions. References.

Ewing M. - Marine Gravimetric Methods and Surveys [*Rationes gravimetricae operae peractae ad mare*]. 4 figs., Proc. Amer. Phil. Soc., LXXIX, 1, 47-70. Philadelphia (1938). a - 1859

The first gravity measurements sufficiently accurate for modern geodetic purposes executed by Vening-Meinesz in 1923. Development of the Meinesz apparatus. Summary of surveys using the Meinesz method. Modification by later workers. Second order disturbance terms. Negative gravity anomalies. Meinesz belts. Positive anomalies over the oceans. Static gravity meters for marine measurements. Gravity measurements in polar regions. Relation to isostasy and the figure of the Earth. Bibl.

Fedorov E. K. - Gravitation Measurements [*De gravitatis mensurationibus*]. (In Engl.). C. R. Acad. Sc. U. R. S. S., XIX, 8, 585-586. Moscow (1938). a - 1860

Some hints on the observations made at the polar station by the expedition of Soviet Union (1937).

Garcia G. & Rosenblatt U. - Sur la formule de Stokes dans la théorie de la gravité [*De formula Stokesii in ratione de gravitate*]. C. R. Acad. Sc., CCVI, 6, 423-425. Paris (1938). a - 1861

Développement mathématique de la formule. Cas particulier de la sphère initiale $\alpha = 0$.

Hess H. H. - Geological Interpretation of Data Collected on Cruise of U. S. S. « Barracuda » in the West Indies. Preliminary Report [*Interpretatio geologica quae pertinet ad data collecta inter navigationem navis « Barracuda » in Indiam occid. Relatio prior*]. 6 figs., Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 69-77. Washington (1937). a - 1862

Physiography. Geology. Interpretation and speculation. References.

Hess H. H. - Gravity Anomalies and Island Arc Structure with Particular Reference to the West Indies [*De gravitatis anomalis deque arcu structura inter varias insulas. Agitur particulim de India occid.*]. 6 figs., 1 map, Proc. Amer. Phil. Soc., LXXIX, 1, 71-96. Philadelphia (1938). a - 1863

At least one positive conclusion can be drawn from the geophysical and geological study of the West Indies: that is, a settlement of the long standing controversy as to whether the Lesser Antilles represent a structural connection between the east-west ranges of the Greater Antilles and the east-west ranges of Venezuela, or whether the Antillean and Venezuelan ranges both continue eastward in structures beneath the ocean. (From A.).

Hirvonen R. A. - Relative Bestimmung der Schwerkraft in Finnland in den Jahren 1931, 1933 und 1935 [*Calculi gravitatis relativae in Finlandia A. 1931, 1933 et 1935*]. Ill., 150 S., Finn. Geod. Inst. Helsinki (1937). a - 1864

Hirvonen R. A. - Bestimmung des Schwerunterschiedes Helsinki-Potsdam im Jahre 1935 und Katalog der finnischen Schwerstationen [*Determinationes differentiae quoad gravitatem H.-P. Anno 1935. Catalogus stationum gravimetricarum Finlandicarum*]. Publ. N° 24. Veröff. finn. geod. Inst. Helsinki (1937). a - 1865

Hoskinson A. J. - Crystal-Chronometer Time in Gravity-Survey [*De chronometro Crystal pro gravitatis mensurationibus*]. Trans. Am. Geoph.

Un.; Reports and Papers, Part I, 77-79. Washington (1937). a - 1866

The chronometer was built in accordance with the latest designs of the Bell Telephone Laboratories and proved to be a wonderfully accurate timepiece.

Lambert W. D. - The External Gravity-Field and the Interior of the Earth [*Campus externus gravitatis et Terrae interna pars*]. Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 33-41. Washington (1937). a - 1867

Conclusion from a better knowledge of gravity at sea. Method of the A. for studying the internal irregularities in density by means of the external gravity-field. References.

Leahy L. R. - Croisière de mesures gravimétriques effectuées par le sous-marin « Barracuda » de la Marine des Etats-Unis d'Amérique [*Navigaciones gravimetricae peractae a navi submarina « Barracuda » ad Americae Status Foederatos pertinenti*]. 2 cartes h. t., Rev. Hydrogr., XIV, 2, 73-74. Monaco (1937). a - 1868

Conférence faite à la 4^{me} Conférence Hydrographique Internationale à Monaco le 20 avril 1937 sur quelques détails de l'expédition du « Barracuda » pendant les mois de décembre 1936 et janvier 1937 dans la zone des Antilles.

Nörlund N. E. - The Figure of the Earth [*De forma Terrae*]. Bull. Géod., 55, 193-210. Toulouse-Paris (1937). a - 1869

History and vulgarisation of the studies and measurements on the shape and dimension of the Earth. The theory of Pratt and Airy. Gravity problems.

Schmehl H., Andersen E. & Brockamp B. - Relative Bestimmungen der Schwerkraft auf den Landes-Zentralen [*Determinationes relativae gravitatis in stationibus centralibus topographicis*]. Sonderveröffentlichung N° 6, Baltische Geod. Komm. Helsinki (1937). a - 1870

Vening Meinesz F. A. - The Gravity Expedition of Hr. Ms. Submarine O 16 in the North Atlantic, January 11 to March 16, 1937 [*Navigatio ad gravitatem mensurandam in navi submarina O 16 per Atlanticum septr.*]. Proc. Akad. Wet., XL, 382-389. Amsterdam (1937). a - 1871

Account of the voyage from Holland to Washington and back to Lisbon; investigations and apparatus.

Woollard G. P. - Gravity-Anomalies and Geologic Structure [*De gravitatis anomalis deque structura geologica*]. 8 figs., Trans. Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 96-106. Washington (1937). a - 1872

Causes of anomalies. Corrections. The residual anomaly. Gravity-conditions in geologically young regions. Isostatic versus normal-warp anomalies. Indications of analysis. Methods for future studies. References.

Sysmologia et vulcanismum bacini oceanici.

Agostinho J. - Notice sur quelques raz de marée aux Açores [*Notitia de unda quae dicitur gallice raz de marée ad insulas Açores*]. 1 carte, Ann. Comm. Etude Raz de Marée, 5, 21-25. Paris (1935). a - 1873

Description de quelques raz de marée à commencer de l'année 1641.

Agostinho J. - Raz de marée produit par la chute d'un rocher à Madeira [*Unda quae dicitur gallice raz de marée lapsus causa alicuius rupis in Madeira*]. 1 fig., Ann. Comm. Etude Raz de Marée, 5, 29-31. Paris (1935). a - 1874

Article de caractère descriptif. La chute a eu lieu au pied du Cap Girão.

Byerly P. - Earthquakes off the Coast of Northern California [*Terrae motus ad litora Californiae Sept.*]. Bull. Seismol. Soc. Amer., XXVII, 73-96. Stanford, Calif. (1937). a - 1875

The former hypothesis of a seaward extension of the San Andreas Fault due to the continuous occurrence of earthquakes centering at sea off Humboldt County does not hold strong as is shown from a study of three earthquakes having occurred on July 6, 1934, January 2, 1935 and June 3, 1936.

Caloi P. - Il terremoto adriatico del 30 novembre 1934 [*De terrae motu maris Hadriatici die 30 mensis Novembris 1934*]. Boll. Soc. Sismol. It., XXXV, 3/4, 93-119. Roma (1937). a - 1876

Il terremoto fu sentito tutto attorno all'Adriatico settentrionale con intensità non superiore al V grado (M.); la sua irregolare propagazione impedì di tracciare le iso-siste e determinare l'epicentro con i dati macrosismici. Dal calcolo sulle ore di 37 stazioni risultarono 2 epicentri in mezzo al mare e a circa km. 44 tra loro; questo farebbe pensare all'azione quasi contemporanea di due distinti fochi.

Caloi P. - Centri sismici dell'alto Adriatico [*De centris symicis in mari Hadriatico Sept.*]. Boll. Soc. Sismol. It., XXXV, 5/6, 171-181. Roma (1937). a - 1877

Notizia su terremoti della zona costiera dell'alto Adriatico, che hanno probabilmente epicentro in mare.

Cavasino A. - Bollettino sismico anno 1932 del R. Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica. Microsismi [*Bulletinus symicus pro A. 1932 Regii Officii Centralis pro Meteorologia et Geophysica. Microsymmata*]. 119 pp., Ist. Poligr. Stato. Roma (1937). a - 1878

Cavasino A. - Bollettino sismico anno 1934 del R. Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica. Macrosismi [*Bulletinus symicus pro A. 1934 Regii Officii Centralis pro Meteorologia et Geophysica. Microsymmata*]. 27 pp., fasc. II, Ist. Poligr. Stato. Roma (1937). a - 1879

Escher B. G. - Rapport sur les phénomènes volcanologiques dans l'Archipel Indien pendant les années 1933, 1934 et 1935 et sur les ouvrages de volcanologie publiées durant ces années, concernant les volcans des Indes Néerlandaises [*Relatio de phaenomenis vulcanologicis in Archipelago Indiano A. 1933, 1934 et 1935 deque operibus ad rem pertinentibus editis iisdem annis de vulcanis in India Hollandica*]. 23 fig., 1 tav., Bulletin Volcanologique, ser. II, I, 127-178. Napoli (1937). a - 1880

Field R. M. - Seismology and the Geological Exploration of Ocean-Basins [*De symologia et exploratione geologica sinuum oceanicorum*]. Trans.

Am. Geoph. Un.; Reports and Papers, Part I, 111-112. Washington (1937). a - 1881

The recent development of the application of the principles and methods of experimental physics to the study of the structure and history of the Earth. The importance of the theories regarding the origin of ocean-basins. It appears that seismic data refute the Wegener hypothesis.

Flett J. S. - Report on British Volcanological Research during the Period 1933-36 [*Relatio de investigationibus vulcanologicis. Ab A. 1933 ad A. 1936*]. Bull. Volcan., II, I, 113-116. Napoli (1937). a - 1882

Friedländer I. - Sui bradisismi della costa tirrena meridionale [*Bradisismata litoris Tyrrheni merid.*]. Boll. R. Soc. Geogr. It., VII, II, 2/3, 140-152. Roma (1937). a - 1883

Fukutomi T. - Heights of Tunamis at Simoda in Southern Idu Peninsula [*De altitudine quoad tunami in Simoda in regione meridionali paeninsulae Idu*]. Bull. Earthq. Res. Inst., XIV, 68-74. Tokyo (1936). a - 1884

Study of old records of tunamis since 450 years back when this area was submerged under water; heights of tunamis in previous times and now; deduction of mean height. Causes and distribution.

Gavelin A. - Summary Report of the Researches in Sweden on Volcanic and Related Phenomena during the Period 1933-36 [*Compendium de investigationibus in Suetia peractis de vulcanis et phaenomenis pertinentibus ab A. 1933 ad A. 1936*]. Boll. Volcan., ser. II, I, 117-118. Naples (1937). a - 1885

Gees R.-H. - Seismische Untersuchungen. XXX. Die Wellenausbreitung der Erdbeben vom 20. November 1932 (Nordbrabant) und 7. Juni 1931 (Doggerbank) [*Investigationes de re symica. XXX. De propagatione undarum terrae motus die 20 mensis Novembris 1932 (in Nordbrabant) terrae motusque die 7 mensis Junii 1931 (in Doggerbank)*]. Ztschr. Geophys., XIII, 159-179. Braunschweig (1937). a - 1886

Bestimmung von Epizentrum, Herdtiefe und Herdzeit des Nordbrabanter Bebens. Feststellung einer azimuthalen Verschiedenheit der Geschwindigkeit der Pn- und Sn- Welle beim Doggerbankbeben. (Vgl. Schulze, d. Ztschr. 1, 236).

Heck N. H. - The Rôle of Earthquakes and the Seismic Method in Submarine Geology [*Momentum terrae motuum atque ratio symica ad studendam geologiam submarinam*]. 1 map, 4 figs., Proc. Amer. Phil. Soc., LXXIX, 1, 97-108. Philadelphia (1938). a - 1887

Necessity of carefully selecting areas suitable for new methods, in this case the seismic method. The Mid-Atlantic Ridge: first recognition, outlines and boundaries, seismic areas and activity. Work carried out, other deeps to be studied.

Heck N. H. - Earthquakes and the Navy [*De terrae motibus et navibus*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIV, 420, 205-210. Annapolis, Md. (1938). a - 1888

Land- and seaquakes, manifestations and effects on vessels. Seismic sea waves the greatest source of danger to vessels (examples), regions of frequent occurrence, international investigations. Naval patrol duty in case of danger. Progress of earth-quake-resistant design for navy structures. Work of the Coast and Geodetic Survey.

Hirono T. & Sakata K. - On abnormally High Water in the Osaka Bay [*De aqua praeter modum profunda in Sinu Osaka*]. (In Jap.). Journ. Meteorol. Soc. Jap., XV, 347-353. Tokyo (1937). **a 1889**

Hirono T. - Tsunami Wave in Osaka Bay [*De undis a Tsunami in Sinu Osaka*]. (In Jap.). Journ. Meteorol. Soc. Jap., 2 ser., XVI, 20-28. Tokyo (1938). **a 1890**

Theoretical calculations of motion and continuity for long waves energy contained within a wave length, average direction of flow of energy, etc. Conclusions for the Bay of Osaka as to the breadth, direction and energy of the waves.

Hoskins E. E. & Adkins J. N. - Earthquakes in Northern California and the Registration of Earthquakes at Berkeley-Mount Hamilton-Pulo Alto-San Francisco-Ferndale-Fresno from July 1, 1936 to September 30, 1936 [*De terrae motibus in California septentrionali*]. Bull. Seismogr. Stat., VI, 3, 86-132. Berkeley, Calif. (1937). **a 1891**

Kolderup N. H. - Norvège. Raz de Marée [*Norvegia. Unda quae dicitur gallice raz de marée*]. 4 phot., 1 carte h. t., Ann. Comm. Etude Raz de Marée, 5, 32-36. Paris (1935). **a 1892**

Le raz de marée du 16 Décembre 1920 dans quelques localités de Norvège occidentale et celui du 7 avril 1934 produit par l'écroulement d'un pan de montagne dans le bassin de Tafjord.

Lacroix A. - Le Volcan Actif de l'Île de la Réunion et ses Produits [*Vulcanus igneus in insula Réunion eiusque productus*]. ix + 297 pp., 68 pl., carte, Gauthier-Villars. Paris (1936). **a 1893**

Les premières 44 pages sont dédiées à la première publication d'Alexis Bert sur la structure de l'Île (1791). Suivent une description de la géologie générale du Piton de la Fournaise et notes sur la pétrographie de ce massif, du Piton des Neiges, de l'Île Maurice et de l'Île Rodriguez.

Lee A. W. - Travel of Seismic Waves from the Baffin Bay Earthquake of Nov. 20, 1933 [*De propagatione undarum sismicarum terrae motus causa per Sinum Baffin die 20 mensis Novembris 1933*]. 21 pp., Meteorol. Off., Geophys. Mem. No. 74. London (1937). **a 1894**

Measurements of the velocity of P-waves. Discrepancies between the Observations of S and the tables of travel-times hitherto available. Computation of a new table for S at distances from 25° to 50° from the travel times for P on the assumption that Poisson's ratio is constant for the rocks traversed by the waves.

Lenox-Conyngham G. - Montserrat and the West Indian Volcanoes [*De regione nomine Montserrat deque vulcanis in India occid.*]. 4 figs., Nature, CXXXIX, 3526, 907-910. London (1937). **a 1895**

The island of Montserrat is wholly volcanic containing no less than six volcanic cones. Investigations of the West Indian region as a whole; evidence of the Lesser Antilles being oceanic islands having grown as submarine volcanoes from the broad top of a tectonic arc. The gravity expedition of Dr. Meinesz. Necessity of further gravity survey of the U. S. submarine.

Magsaysay A. - The Ilocos (Laoag) Earthquake of March 19, 1931 [*De terrae motu in Ilocos (Laoag) die 19 mensis Martii 1931*]. N. R. C. Philippine Isls., 12, 118. Manila (1937). **a 1896**

From the Proc. 3rd Philippine Science convention Febr.-March 1935. Short note on this earthquake whose center was northeast of Laoag in the China Sea about km. 50 from the coast.

Miyabe N. - Sinking of the Earth's Crust in Hukagawa, Tokyo, as Deduced from Mareogram Data [*De corticis terrestres demissione in Hukagawa, Tokyo ex observationibus mareogrammaticis*]. Bull. Earthq. Res. Inst., XIII, 576-585. Tokyo (1935). **a 1897**

Miyabe N. - Results of Relevelling in Kyushu, Japan [*Resultatus de prompti a livellationibus peractis in Kyushu (in Japonia)*]. 2 figs., Proc. Imp. Acad., XIII, 7, 257-260. Tokyo (1937). **a 1898**

Relevelling in order to study in greater detail the chronic crustal deformation with the occurrence of earthquakes and other geophysical phenomena.

Poisson C. - La séismologie à Madagascar [*De systologia in insula Madagascar*]. Ann. Phys. d. Globe de la Fr. d'Outre-Mer, III, Avril, 34-39. Paris (1936). **a 1899**

Présence d'un épicentre sousmarin à environ 1900 km. de l'île. Ligne de faiblesse joignant les Seychelles aux Chagos. Espoir de pouvoir étudier les cyclones tropicaux en raison de la provenance météorologique de certains microséismes.

Visser S. W. - A Connection between Deep-Focus Earthquakes and Anomalies of Terrestrial Magnetism and Gravity [*Correlatio inter terrae motus qui habent epicentra non alta et anomalias magnetismi terrestres et gravitatis*]. 1 fig., Terr. Mag., XLII, 4, 361-362. Baltimore, Md. (1937). **a 1900**

Deep-focus earthquakes. Anomalies of gravity. Anomalies of terrestrial magnetism. The relation between the three phenomena mentioned.

Visser S. W. - Aardbevingen met zeer diepen Haard [*Terrae motus qui habent epicentra peralta*]. 15 fig., Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. Amsterdam, LIV, 3, 313-335. Leiden (1937). **a 1901**

Ricerche recenti dimostrano che i terremoti hanno degli epicentri molto più profondi di quanto s'era pensato finora. Riassunto dello stato attuale degli studi in questo campo: il sismografo; misurazioni della distanza e della profondità; teorie; critica del metodo di Turner, altri metodi (Wadati, Berlage ecc.). Terremoti in Giappone, la loro causa macrosismica, rimbaldi, onde lunghe. La distribuzione geografica di epicentri profondi. Epicentri profondi nelle Indie Olandesi. L'effetto sismico in grandi profondità.

Wolff W. - Das Vulkanproblem von Santorin [*Problema quae pertinet ad vulcanum Santorin*]. 3 Abb., 1 Karte, Naturwiss., XXV, 48, 669-774. Berlin (1937). **a 1902**

Allgemeines über das Alter der Vulkane, ihr Erlöschen und wieder aufstehende Tätigkeit. Die Geschichte des Inselvulkans Santorins: Struktur, die Kaldera: verschiedene Meinungen über ihre Gestaltung. Ist der Vulkan von Santorin im Sterben oder am Beginn eines erneuerten Lebenszyklus?

Yamaguti S. - Relations between the Earthquakes and Precipitation, Barometric Pressure, and Temperature [*Correlationes inter terrae motus, praecipitationes pressionis barometricae et temperaturam*]. Bull. Earthq. Res. Inst., XIII, 569-575. Tokyo (1935). **a - 1903**

Results of statistical investigations; conclusions as to meteorological conditions and seasons in connection with earthquakes. Effect of precipitations on the Japan Sea side compared with that on the Pacific side. Regional variations. Comments on the investigations of earthquakes and rainfall by J. F. Brennan.

Zanon P. F. S. - I microsismi registrati in Venezia, causati da cicloni sull'Atlantico e sull'Adriatico [*Microsismata, Venetiis observata, cyclonum causa in Atlantico et in Mari Hadriatico*]. Boll. Soc. Sismol. It., XXXV, 5/6. Roma (1937). **a - 1904**

Sulla teoria delle cause producenti detti microsismi: quella del Wiechert che li vuole dovuti all'urto delle onde sulle coste; e quella del Ghezzi, che li vuole dovuti al rigonfiamento lenticolare, pulsante, che si forma alla superficie del mare per una depressione ciclonica. L'A. è più favorevole a questa seconda teoria.

Commission pour l'étude des Raz de Marée. - Nouvelle Calédonie. Envahissements du littoral par la mer [*De Nova Caledonia. Inundatio litorum maris causa*]. Ann. Comm. Etude Raz de Marée., 5, 37-38. Paris (1935). **a - 1905**

Notices succinctes sur les envahissements au cours de l'année 1934-1935.

Commission pour l'étude des Raz de Marée. - Etablissements français de l'Océanie. Marée de tempête à Rurutu [*Stationes Gallicae in Oceania. Maris aestus tempestatum causa in insula Rurutu*]. Ann. Comm. Etude Raz. de Marée, 5, 39-40. Paris (1935). **a - 1906**

Description succincte du phénomène produit du 6 au 8 février 1935 à l'île de Rurutu (Iles Australes).

Commission pour l'étude des Raz de Marée. - Fiches Bibliographiques [*Schedulae bibliographicae*]. 4 pp., Ann. Comm. Etude Raz. de Marée 5, à la fin du No. Paris (1935). **a - 1907**

Tchécoslovaquie. Observatoire Starà Dala. Bulletin Séismique [*Bulletinus sysmicus*]. Dactylogr. Starà Dala (1937). **a - 1908**

Bulletin semestriel.

An. - Sanriku Earthquake Seawaves of 1936 [*Undae marinae quae dependent a terrae motu in Sanriku A. 1936*]. Nature, CXL, 3554, 1020. London (1937). **a - 1909**

Short note on small seawaves observed at the Japanese coast (N. Miyabe: Bull. Earthq. Res. Inst., XV, 837-844, 1937).

An. - Earthquake in the East Indies [*Terrae motus in India Orient.*]. Nature, CXLI, 3563, 281-282. London (1938). **a - 1910**

Short note on the earthquake occurred in the Banda Sea in about lat. 5° S., long. 130° 0° E. in February 1938.

III.

OCEANOGRAPHIA BIOLOGICA

GENERALIA

Instituta - Musea - Aquaria - Relationes
annuae - Congressus et orationes - Bio-
graphiae - Expeditiones oceanographicae.

Adam W. - Neuvième croisière 1935-1936.
Introduction [*Nona expeditio ab anno 1935 ad
annum 1936. Introductio*]. 4 fig., Mém. Mus. R.
Hist. Natur. Belgique, Sér. 2, 9, I, 3-10. Brux-
elles (1937). **b - 1**

Les buts de la mission. Engins de pêche. Liste des
localités de la IX^e Croisière du « Mercator » où le matériel
a été récolté.

Barbour T. - Report of the Director [*Re-
latio a Rectore redacta*]. Mus. Comp. Zool. Har-
vard Coll., Ann. Rep. 1936-37, 7-13. Cambridge
U. S. A. (1937). **b - 2**

Museum, expeditions, library, visitors.

Bayer Ch. - Catalogue of the *Dolidae* in the
Rijks-museum van Natuurlijke Historie [*« Doli-
dae » in Museo historiae naturalis. Index*]. Zool.
Meded., XX, 1/2, 29-50. Leiden (1937). **b - 3**

Principal synonyms, localities and other notes on
about 35 species.

Beebe W. - Eastern Pacific Expeditions of
the New York Zoological Society, XIV. Intro-
duction, Itinerary, List of Stations, Nets and
Dredges of the Eastern Pacific Zaca Expedition,
1937-1938 [*De navigatione ad Oceanum Pacificum
orientalem a Societate Zoologica urbis New York
suscepta. Introductio, itinera, index stationum, retia,
exemplaria dracis collecta inter expeditionem nomine
Zaca pertinentia, in Oceanum Pacificum orientalem
ab A. 1937 ad A. 1938*]. 2 figs., tabl., Zoologica,
XXIII, Part 3, 10/16, 287-298. New York (1938).
b - 4

Belloc G. - Rapport général sur la cinquième
croisière du navire « Président Théodore-Tissier »
[*Relatio generalis de quinta navigatione navis*

« Président Théodore-Tissier »]. 53 figs., Rev.
Trav. Off. Pêches Marit., X, 3, 269-299. Paris
(1937). **b - 5**

La croisière a été effectuée du 15 Avril au 27 Juin
1936. De Brest aux Açores; de Faval à Dakar; de Dakar
aux îles du Cap Vert et à Freetown; de Dakar à Madère
et à Brest.

Berthelsen E. - Marinebiologiske Undersøgel-
ser [*Investigationes rerum biologicarum marinarum*].
Publ. om Østgrønland, Danmark-Eksped., 1906-
1908, 5, 73-96. København (1937). **b - 6**

Cameron A. T. - Annual Report of the Bio-
logical Board of Canada for the Year 1937 [*Re-
latio annua pertinens ad Biological Board of Ca-
nada. A. 1937*]. 17 figs., Fish. Res. Bd. Canada,
Ann. Rep., 1937, 3-24. Ottawa (1938). **b - 7**

The Eastern and Western stations of the Board.
The work of the Board. Education. Publications. Expen-
ditures.

Cappelletti C. - Cenno necrologico del pro-
fessore Achille Forti [*Commemoratio*]. Ann. R. Ac-
cad. Agric., LXXX, 19-22. Torino (1937).
(—) Riv. Biol., XXV, 379-398. Perugia
(1938). **b - 8**

Chevey P. & Serène R. - Rapport sur le
fonctionnement de l'Institut Océanographique de
l'Indochine pendant l'année 1936-1937 [*Relatio
de Instituto Oceanographico Indosinensi ab A. 1936
ad A. 1937*]. 11 pls., Inst. Océanogr. Indochine,
34, 3-28. Cauda, Nhatrang (1938). **b - 9**

Recherches scientifiques sur l'océanographie physique
et sur l'océanographie biologique: plancton, poissons, inver-
tébrés. Recherches techniques sur la pêche et la pisci-
culture, les huîtres et l'ostréiculture.

Clemens W. A. - Report of the Pacific Bio-
logical Station Nanaimo B. C. [*Relatio de Statione
biologica Oceani Pacifici*, Nanaimo B. C.]. Fish.
Res. Bd. Canada, Ann. Rep. 1937, 47-53. Ottawa
(1938). **b - 10**

Investigations on Sockeye Salmon, Pink Salmon,
Pilchard, Herring. Fish diseases.

Cori C. I., Krumbach T. & Broch H. - Allgemeine Gesichtspunkte für die Einrichtung biologischer, hydrographischer Meeresanstalten und Fischereistationen [*Res generales ad constituenda Instituta biologica, hydrographica et stationes piscatorias*]. Handb. biol. Arbeitsmeth. hrsg. Abderhalden. Abt. IX, Meth. Erforsch. Leist. tier. Organ., Tl. 6, H. 4 (Schluss), Urban & Schwarzenberg. Berlin & Wien (1938).

b - 11

Entwicklung verschiedener Typen mariner Stationen. Besprechung der Bauanlage, der Inneneinrichtung, der Aquarien usw. Hilfsbuch für Leiter, Angestellte und Besucher einer marinen Station. Verzeichnis der marinen Stationen der Erde. Bibl.

Cowan D. - Tank Life of Fish in the Aquarium of the Dove Marine Laboratory, Cullercoats [*De piscium vita in aquario in Dove Marine Laboratory*], Mar. Lab. Comm. King's College, Ser. 3, 5, 37-39. Newcastle u. Tyne (1938).

b - 12

Pleuronectes platessa, *Gadus merlangus*, *Gadus virens*, *Clupea harengus*, *C. sprattus*, *Labrus bergylla*, *Crenilabrus melops*, *Salmo trutta*, *Raniceps raninus*

Dangeard P. - Notice sur la vie et les travaux de Camille Sauvageau (1861-1936) [*Commemoratio*], 1 phot., Bull. Stat. Biol. Archachon, XXXIV, 5-57. Bordeaux (1937).

b - 13

Travaux sur l'anatomie et la physiologie végétales, sur la microbiologie, sur les études concernant les Algues brunes et surtout les Phéopores, sur le verdissement des huîtres par la Diatomée bleue, sur la végétation des *Cystoseira*, sur les Fucacées du détroit de Gibraltar, sur la composition chimique des Floridées, etc.

Dons C. - Den zoologiske avdeling [*Section Zoologica in Museo ad Academiam Norvegicam Scientiarum pertinente*], 2 fig., Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk., Mus. Årsberetn., 1936, 43-47. Trondhjem (1937).

b - 14

Il Museo si è arricchito di un esemplare di *Pseudorca crassidens*, assai raro alle latitudini nordiche, di alcuni pesci e di una stella marina: *Luidia ciliaris*, nuova per la Norvegia. Ricerche nelle acque littorali. Pubblicazioni.

Elwin M. G. - First Steps in Aquarium Keeping [*De constituendo aquario*]. Marshall Press Ltd. London (1938).

b - 15

Page L. - Leçon d'ouverture du Cours de Zoologie faite au Muséum National d'Histoire Naturelle [*Lectio inauguralis Scholae zoologicae in Museo Nationali Historiae Naturalis*], 1 fig., Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., X, 2, 139-158. Paris (1938).

b - 16

L'œuvre de C. Gravier et ses études sur les Annélides polychètes, de E. Simon, de H. Bröleman et de E. Chevreux. Il faut pratiquer la systématique biologique.

Faouzi H. - Hydrobiology and Fisheries Laboratory, Alexandria [*De laboratorio pro hydrobiologia et piscatu*], 1 fig., Nature, CXLII, 3581, 1107. London (1938).

b - 17

Description of the laboratory; its advantages for research work.

Gabor K. - Allattani Tanulmányut Dalmaciába [*Exitus deprompti a zoologica expeditione in Dalmatiam*]. (In Ung., Dtsch. Rés.).

2 Abb., A Tenger, XXVII, 4/6, 43-49. Budapest (1938).

b - 18

Bericht über die im Frühjahr 1938 nach Dalmatien unternommene Studienreise. U. a. wurden die Meeresbuchten von Split und Cattaro durchgesucht. Erster Nachweis von *Amphiuira mediterranea*. Holothurien und Echinodermen (*Panmechinus* und *Sphaerechinus*).

Germain L. - Louis Mangin (1852-1937) [*Commemoratio*], Bull. Soc. Océanogr. France, XVII, 95, 1641-1642. Paris (1937).

b - 19

Avec L. Mangin disparaît un des botanistes les plus représentatifs de la fin du XIX et du début du XX siècles. Les travaux qui intéressent l'océanographie: les recherches sur les Périidiniens, les Diatomées, et sur le phytoplancton.

Guiart J. - L'œuvre scientifique de G. Pruvot [*Scientiae pervestigationes a G. Pruvot confectum*], 1 fig., Arch. Zool. Expér. & génér., Suppl. aux volumes Jubilaires, 65-68. Paris (1937).

b - 20

Les travaux de G. Pruvot à Roscoff, ses études sur les fonds et la faune de la Manche occidentale.

Hentschel E. - Das biologische Werk der «Meteor»-Expedition [*Exitus biologicus ex navis «Meteor» expeditione*], 2 Abb., Biologe, VII, 1, 1-6. München-Berlin (1938).

b - 21

Allgemeiner Überblick der ausgeführten Arbeiten.

Hobson A. D. - Director's Report [*Relatio a Rectore peracta*], Mar. Lab. Comm. King's College, Ser. 3, 5, 5-9. Newcastle u. Tyne (1938).

b - 22

Report for the year ending July 31 st., 1937 on Dove Marine Laboratory, Herrings, Salmon, Mussels, Conditioned responses of Fish, Sea anemones, Pollution, Faunistic Work.

Iredale T. - The Truth about the Museum Calonnianum [*Quid veri de Museo Calonniano*], Feestschr. 60. Geburtstag Prof. Embrik Strand, III, 408-419. Riga (1937).

b - 23

Some information on an old booklet entitled «Museum Calonnianum» concerning the collection of a French aristocrat M. de Calonne who had escaped from the French Revolution. The collection contained among other things some curious Echini and Fishes.

Leim A. H. - Report of Atlantic Biological Station St. Andrews N. B. [*Relatio de biologia Oceani Atlantici redacta in statione St. Andrews*], Fish. Res. Bd. Canada, Ann. Rep. 1937, 25-35. Ottawa (1938).

b - 24

Investigations on hatching and rearing of trout and Salmon. Improvement of Lakes by removal of enemy fish. Salmon; Cod; Haddock; Oyster; Scallop; Lobster; pile borers.

Montalenti G. - Federico Raffaele [*Commemoratio*], Rass. Faun., IV, 1, 70-73. Roma (1937).

b - 25

Commemorazione di F. Raffaele, spentosi a Roma il 3 febbraio 1937, la cui attività scientifica è legata a ricerche di zoologia, embriologia e biologia generale.

Motas C. - I. Borcea (1879-1936) [*Commemoratio*], 1 pl., Ann. Scient. Univ. Jassy, Pt. 2, XIII, 1, v-viii. Jassy (1937).

b - 26

Notice nécrologique de I. Borcea, fondateur en 1925 et directeur de la Station de Zoologie maritime d'Agigéu.

Pellegrin J. - Giorgio Alberto Boulenger (1858-1937) [*Commemoratio*]. Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIV, 1, 123-124. Roma (1938). b - 27
Traduzione del necrologio stampato nel Bull. Soc. Centr. Aquic. & pêche. Studi sui rettili e sui pesci.

Pellegrin J. - La chaire de Zoologie (Reptiles et Poissons) du Muséum National d'Histoire Naturelle [*Cathedra zoologica (Reptilia et Pisces) in Museo Nationali pro Historia Naturali*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., X, 2, 4, 314-327. Paris (1938). b - 28

La chaire de Zoologie, créée en 1791 n'a compté que cinq titulaires: Lacépède, C. Duméril, A. Duméril, Vaillant et Roule. Pellegrin a été nommé en 1937.

Rome R. - Le Musée Océanographique de Monaco [*De Museo Oceanographico Arcis Monoci*]. Rev. Quest. Scient., LVII, 2. Louvain (1938). b - 29

Sanzo L. - Attività scientifica svolta nel 1937 dall'Istituto di Biologia Marina di Messina [*Scientiae pervestigatones A. 1937 in Instituto Mes-sanio pro Biologia Marina*]. Ric. Scient., Ser. 2, IX, 1, 7/8, 351-352. Roma (1938). b - 30

Ricerche sugli stadi giovanili dei Teleostei marini (*Scopelini*, *Stomiidae*, *Murenoidae*, *Scomberoidae*, *Mugilidae*, *Sparidae*, *Blennidae*). Ricerche nella Laguna di Venezia. Cultura di larve di Ceriantari e Actinari.

Seurat G. L. - XI^e Assemblée plénière de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée (Paris, 26-29 octobre 1937) [*Consensus plenarius Commissionis Internationalis Mari Mediterraneae scientiae causa explorando, Parisiis, a die 26 ad diem 29, mensis Octobris, A. 1937*]. 4 figs., Trav. Stat. Aquic. & Pêche Castiglione, 1, 143-179. Alger (1938). b - 31

Recherches faites dans les laboratoires et Stations maritimes depuis la dernière Assemblée. La flore marine de la Méditerranée algérienne. Étude de la Sardine de la Baie de Castiglione. Conférences sur la biologie des muges, sur la biologie marine et pêche dans les archipels méditerranéens et sur les bancs coralliens dans leurs rapports avec la pêche. L'étude des niveaux moyens de la Méditerranée.

Shirshov P. P. - Oceanological Observations [*Observationes oceanologicae*]. C. R. (Doklady) Acad. Sc. U. R. S. S., n. sér., XIX, 8, 575-578. Moscou (1938). b - 32

Hydrobiological observations: Plankton; specific composition of zooplankton; vertical distribution of zooplankton. Phytoplankton. Observations on sea-gulls.

Spartà A. - Ricerche biologiche compiute da Febbraio a Maggio 1938 durante la campagna idrografica della R. N. «Cherso» in Somalia [*Investigationes biologicae peractae inter navigationem navis «Cherso» in Somaliam, a mense Februario ad mensem Majum, A. 1938*]. R. Comit. Talassogr. It., CCLVIII, 3-7. Venezia (1938). b - 33

Raccolte planctoniche. Materiale biologico spiaggiato. Raccolte con la draga. Notizie sulla pesca.

Stejneger L. - Biographical Memoir of Carl H. Eigenmann (1863-1927) [*Commemoratio*]. 1 fig., Nat. Acad. Sc. U. S. A., Biographical Memoirs, XVIII, 305-336. Washington (1938). b - 34

Obituary of C. H. Eigenmann with notes on his studies of the South American fish fauna and the ontogeny of the viviparous fishes.

Van Straelen V. - Louis Giltay. Notice biographique avec liste bibliographique [*Nota biographica et bibliographica*]. 1 tabl., Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIV, 23, 1-8. Bruxelles (1938). b - 35

Il a travaillé surtout à la morphologie et à la systématique des Poissons, à la systématique des Pycnogonides et aux biocoenoses.

Bergens Museum - Den zoologiske afdeling (Prof. Dr. A. Brinkmann) [*Sectio zoologica*]. Årsberetning 1937-1938, 32-38. Bergen (1938). b - 36

Nuovi esemplari: Pesci, *Selache maxima*, *Zeus faber*, altre specie di pesci e granchi portati con la «Stella polaris» da Tahiti, Colombo e Singapore. Invertebrata: *Mitroserpula inflata*, *Balanus hammeri* ed altri. L'uso delle collezioni per ricerche scientifiche.

Bergens Museum - Bergens Museums biologiske stasjon. Beretning for budgettåret 1937-38 [*Statio Biologica in Museo urbis Bergen. Relatio pro anno 1937-1938*]. Årsberetning 1937-1938, 68-70. Bergen (1938). b - 37

Generalia. Personale. Scienziati ospiti e loro lavori. Pubblicazioni.

Bergens Museum - Biokjemisk Laboratorium [*Biochemicum Laboratorium in Bergen. Relatio annua pro 1937-1938*]. Årsberetning 1937-1938, 87-89. Bergen (1938). b - 38

Pubblicazioni.

Biological Board of Canada (now: Fisheries Research Board of Canada) - Annual Report for the Year 1937 [*Relatio annua pro A. 1937*]. 17 figs., Fish. Res. Bd. Canada, Ann. Rep., 1937, 2-76. Ottawa (1938). b - 39

Annual Report and 9 appendices on Report of the Atlantic Biological Station, Atlantic Fisheries Experimental Station, Pacific Biological Station, Pacific Fisheries Experimental Station, Gaspé Fisheries Experimental Station, Margaree Investigation. Publications, Personnel 1937; Members of Fisheries Research Board of Canada.

Cinquantième du Laboratoire Arago. Soixantième anniversaire des Archives de Zoologie - [*De Laboratorio Arago quinquagesimo recurrente anno. De Archivis Zoologicis sexagesimo recurrente anno*]. 5 tabl., 128 pp., Arch. Zool. Expér. & Gén., Suppl. aux volumes Jubilaires. Paris (1937). b - 40

Compte-rendu de la cérémonie qui eut lieu en 1932 à Banyuls. Discours prononcés par les prof. Pérez, Legendre, Mesnil, Joubin, Duboscq, Dawydoff, Racovitz, Georgevitch, etc. Inauguration du médaillon de Georges Pruvot, et publication d'une bibliographie analytique de l'œuvre scientifique de G. Pruvot dont la rédaction fut confiée à nombre de ses élèves et de ses amis.

Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée [*Relatio annua*]. Rapp. & Pr. Verb., XI, 9-59. Paris (1938). b - 41

Partie administrative: Composition du Bureau et des Commissions nationales. Procès-verbaux des séances de la XI^e Assemblée plénière et de la XIX^e séance du bureau central, tenues à Paris en Octobre 1937. Compte administratif et budget.

Dove Marine Laboratory - Report for the Year ending July 31 st 1937 [*Relatio pro mense Julio A. 1937*]. Mar. Lab. Comm. King's College Ser., 3, 5, 5-42. Newcastle u. Tyne (1938). **b - 42**

Director's report (Hobson); herring investigations (Storow & Cowan); Studies on conditioned responses in fishes (Bull); tank life of fish in the Aquarium at the Dove Marine Laboratory (Cowan). Experiments in transplanting mussels at Whitby (Storow).

Institut Océanographique de Monaco - Rapport pour l'Année 1937 [*Relatio Instituti Oceanographici pro A. 1937*]. Inst. Océanogr., 3-24. Monaco (1938). **b - 43**

Composition du Conseil d'administration et du Comité de perfectionnement. Rapports sur l'activité des laboratoires. Le Musée Océanographique de Monaco.

Kaiser Wilhelms-Gesellschaft - Deutsch-Italienisches Institut für Meeresbiologie zu Rovigno d'Istria. Tätigkeitsbericht [*Institutum Italo-Germanicum Arupinense pro Biologia marina. Relatio de operibus peractis*]. Naturwiss., XXVI, 21/22, 349. Berlin (1938). **b - 44**

Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden. Veröffentlichungen. Im Druck befindliche Arbeiten.

Marine Biological Association of the United Kingdom - Report of the Council for 1937 [*Relatio pro A. 1937*]. Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 1, 253-275. Cambridge (1938). **b - 45**

The Plymouth Laboratory. Occupation of tables. Scientific work of the Plymouth Laboratory Staff. Plankton, Fauna of the Sea Floor, Fish and Fishery. Memoirs. Income and expenditure.

Museum of Comparative Zoology - Annual Report for 1936-1937 [*Relatio annua pro A. 1936-1937*]. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., 3-70. Cambridge U. S. A. (1937). **b - 46**

Report of the Director, reports on Marine Invertebrates, on Vertebrate and Invertebrate Palaeontology, on fishes, coelenterates, sponges and worms, and on crustacea. Publications.

Museum of Comparative Zoology - Annual Report for 1937-1938 [*Relatio annua pro A. 1937-1938*]. 66 pp., Mus. Comp. Zool., Harvard Coll. Cambridge U. S. A. (1938). **b - 47**

Echinoderms; Mollusks; Fossils; Fishes; Worms; Coelenterates and Sponges; Crustaceans. Publ.

National Research Council - Report for 1936-1937 [*Relatio pro A. 1936-1937*]. Nat. Res. Council of Japan, II, 6, 435-525. Tokyo (1938). **b - 48**

Serial publications; meetings; international scientific meetings and the national Research Council; officers, members and committees.

Scottish Marine Biological Association - Annual Report 1936-37 [*Relatio annua pro A. 1936-37*]. 23 pp., Scottish Mar. Biol. Ass., Glasgow (1937). **b - 49**

Personnel. Building. Research work. Administration.

Scottish Marine Biological Association - Annual Report 1937-38 [*Relatio annua pro A. 1937-1938*]. 23 pp., Scottish Mar. Biol. Ass., Glasgow (1938). **b - 50**

Government grant. Buildings. extension. Research: Herring, Plankton, Lobsters, Molluscan ecology, marine Nematodes, shell formation in *Carcinus maenas*. Workers. Publications. Educational work, etc.

Smithsonian Institution - Report of the United States National Museum 1937 [*Relatio Musei ad Americae Status Foederatos pertinentis*]. Smithsonian. Inst., Rep., 31-32. Washington D. C. (1938). **b - 51**

Report of accessions of Marine Invertebrates, Mollusks, Helminths, Corals, Echinoderms.

Station maritime de Hel - Rapport de la direction pour 1937-38 [*Relatio redacta a Rectore pro A. 1937-38*]. Bull. Stat. Marit. Hel, 3, 5-12. Warszawa (1938). **b - 52**

Recherches sur le plancton et les poissons. Bibliothèque. Savants. Personnel. Rapport administratif.

C. C. A. M. - Prof. Charles Gravier [*Commemoratio*]. Nature, CXL, 3558, 66. London (1938). **b - 53**

Obituary of Prof. Charles Gravier of the Natural History Museum of Paris, marine zoologist mainly devoted to the systematics and morphology of the *Polychaeta* and *Coelenterata*.

Correspondent - The Seventh Hancock Pacific Expedition [*De VII^a expeditione scientiae causa, nomine Hancock*]. Science, LXXXVII, 2256, 274. New York (1938). **b - 54**

Short account of the expedition returned to Los Angeles on March 13 with large collections of marine Invertebrates, Fishes, etc.

Correspondent - The Second Eastern Pacific Zaca Expedition of the New York Zoological Society [*De altera expeditione nomine Zaca Societatis Zoologicae urbis New York in Oceanum Pacificum orientalem*]. Science, LXXXVII, 2267, 522-523. New York (1938). **b - 55**

Account of the 26th Templeton Crocker Expedition.

E. L. D. - Résultats des Croisières scientifiques du Navire « Président Théodore-Tissier » [*Exitus deprompti a navigationibus scientiae causa susceptis navis « Président Théodore-Tissier »*]. Figs., tabs., Rev. Trav. Off. Pêches Marit., X, 3, 39, 269-410. Paris (1937). **b - 56**

Résultats biologiques de la cinquième croisière par Belloc, Bernard, Fontaine, Priol, Desbrosses, Cadenat, Hollande.

An. - Das Ozeanographische Institut in Split, Jugoslavien [*De Instituto Oceanographico Salonae in Jugoslavia*]. Biologe, VII, 1, 10-11. München-Berlin (1938). **b - 57**

Das Institut befindet sich erst im Ausbau. Wissenschaftlicher Stab, Ausrüstung, Programm.

An. - Professor T. H. Järvi 60 år [*Prof. T. H. Järvi, sexagesimo recurrente anno*]. (In Sved.) 1 foto., Fiskeritidskr. f. Finl., XLIV, 3, 43-45. Helsinki (1937). **b - 58**

Festeggiamenti per il 60° compleanno del Prof. Järvi, scienziato finlandese noto negli studi ittologici.

An. - The Marine Biological Laboratory of Duke University [*Laboratorium biologicum marinum ad Duke University pertinens*]. Science, LXXXVII, 2264, 454. New York (1938). **b - 59**

Short information on the new station being built at Piver's Isl., Beaufort, N. C.

An. - Marine Studios [*Res marinae*]. Science, LXXXVIII, 2272, 50. New York (1938).

b - 60

The largest aquarium in the world, and the only specially designed under-water motion picture studio was opened to the public on June 23 at Marineland, near St. Augustine. Description.

An. - The Marine Biological Laboratory at Woods Hole [*Laboratorium biologicum marinum in Woods Hole*]. Science, LXXXVIII, 2275, 125. New York (1938).

b - 61

On the fiftieth anniversary of the foundation. Information on equipment, activities, staff etc.

METHODICE

Apparatus oceanographici et scientifici - Subsidia technica - Microphotographia - Microscopia.

Bethencourt Ferreira J. - Quelques recherches experimentales sur les Protozoaires, par la méthode des colorations vitales. Activité spécifique des agents [*Inquisitiones experimentales de Protozoariis secundum methodum colorationis vitalis. De specifica activitate constituentium*]. Festschr. 60. Geburtstag Prof. Embrik Strand, III, 431-434. Riga (1937).

b - 62

Sur les résultats des recherches exécutées par le Laboratoire de l'Institut de Zoologie «Augusto Nobre» de l'Université de Porto dans le but de trouver les meilleures méthodes des colorations vitales.

Bogorov B. G. - Zur Methodik der Planktonforschung [*De methodice quoad investigationes planctonicas*]. (Russ., Engl. Rés.). Zool. Journ., XVII, 373-380. Moskva (1938).

b - 63

Beschreibung einer Portionspipette für Mengenbestimmungen von Meso- und Makroplankton. Herstellung von mikroskopischen Präparaten auf einem Kinofilm an Stelle von Objektträgern aus Glas; die Verbindung von Nadel und Bleistift für Planktonzählungen; ein Zählband, das die gebräuchliche Methode mit Zählkästen und Erbsen ersetzt.

Boldrini M. - Contributi alla storia della statistica. I. Sull'introduzione del metodo statistico in biologia [*Contributio in historiam rei statisticae I. De introductione methodi statistici in biologiam*]. Acta Pontif. Acad. Scient., I, 3, 19-27. Roma (1937).

b - 64

Breve spunto storico sul processo ideologico che ha portato alla nascita della moderna Biometria.

Brelot M. - Sur l'influence des erreurs de mesure en Statistique et Biométrie. (Suite). [*De actione errorum, mensurationis causa, in rem statisticam et biometricam*]. Stat. Aquic. & Pêche Castiglione (1935), 2, 289-219. Alger (1937).

b - 65

Quelques résultats théoriques. Limites pratiques unilatérales du σ vrai d'après la loi de Gauss postérieure Gp et antérieure Ga. Introduction de lois d'erreur plus générales. Influence de groupement.

Bückmann A. - Ueber Methodik, Ergebnisse und Auswertung der Wachstumsuntersuchungen an Nutzfischen [*De methodice, resultatibus interpraetationibusque investigationum quoad aceretionem piscium edulium*]. Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CVIII, 1, 10-15. Copenhagen (1938).

b - 66

Die Ermittlung der Wachstumsverhältnisse: Die Methoden und ihre Mängel. Fehler der Probenentnahme. Die Bedingungen, die das Wachstum bestimmen: Innere Faktoren. Die Bedingungen des Lebensraumes. Die praktische Verwertung der Feststellungen über das Wachstum.

Clarke G. L. - On Securing Large Quantities of Diatoms from the Sea for Chemical Analysis [*Modus colligendi magnas Diatomearum quantitates a mari per analysim chemicam*]. Science, LXXXVI, 2243, 593-594. (Contr. N. 164 Woods Hole Oceanogr. Inst.). New York (1937).

b - 67

The minute size of Diatoms makes it extremely difficult to obtain any considerable quantity. Net used and results obtained.

Cori C. I. - Narkose und Anästhesie wirbelloser Tiere des Süß- und Meerwassers [*De narcosi et anaesthesia Invertebratorum in aqua dulci vel in aqua marina viventium*]. Handb. biol. Arbeitsmeth. hrsg v. Abderhalden. Abt. IX Meth. Erforsch. Leist. tier. Organ., Tl. 6, Meth. Meerwasserbiol. Bd. 2, H. 4 (Schluss.). Urban & Schwarzenberg. Berlin & Wien (1938).

b - 68

Nach einer kurzen Besprechung des Verhaltens des Protoplasmas gegenüber den Narcotics werden die Narcotica in chemischer Reihenfolge vorgeführt, ihre Wirkung beschrieben und viele praktische Winke über Dosierung, Konzentration Einwirkungsdauer, Kombination mit anderen Stoffen usw. gegeben.

Dinulesco G. - Proposition d'une nomenclature biométrique chez les poissons [*Proponitur nomenclatura biometrica piscium*]. C. R. Acad. Sc. Roum., 2, 296-299. Bucarest (1938).

b - 69

L'A. se sert des desseins schématiques pour déterminer les proportions de corps des poissons, par exemple, $L = \text{Longitudo totalis corporis}$, $l = \text{longitudo corporis}$, c'est-à-dire la longueur du corps jusqu'au commencement de la queue. Cette longueur est puis divisée en 5 sections. Division analogue de l'hauteur et de l'épaisseur du corps; propositions des mesures uniformes.

Dollfus R. P. & Leroux L. - Méthode de dosage rapide du formol dans les solutions employées pour la conservation des collections [*Ratio ad celeriter formoli computationem obtinendam in solutionibus quibus utitur ad servandas collectiones*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., X, Sér. 2, 5, 536-540. Paris (1938).

b - 70

L'ensemble des opérations décrites demande vingt minutes, les dosages peuvent être faits en série.

Dulzetto F. - Sui caratteri biometrici dell'acciuga *Engraulis encrasicolus* L. nel Golfo di Catania [*De peculiaritatibus biometricis speciei «Engraulis encrasicolus» Sinus Catinensis*]. 2 graf., Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIV, 2, 180-209. Roma (1938).

b - 71

Le misurazioni prese in considerazione si riferiscono alla lunghezza del corpo, al numero delle vertebre, all'insersione ed al numero dei raggi della prima dorsale, all'indice cefalico e alla distanza tra l'estremità del muso ed il bordo anteriore dell'ano.

Hendey N. I. - An Efficient Technique for Cleaning Diatoms [*Ratio efficacissima ad Diatomeas detergendas*]. 1 fig., Journ. R. Micr. Soc., ser. 3, LVIII, 1, 49-52. London (1938).

b - 72

Description of the apparatus and the method.

Johnston M. - Some Methods of Preparing Teleost Fish Otoliths for Examination [*Methodus ad otolitha paranda piscium Teleosteorum studii causa*]. 6 figs., Journ. R. Micr. Soc., ser. 3, LVIII, 2, 112-119. London (1938).

b - 73

Surface grinding and polishing. Examination and mounting media. Section making.

Karling T. G. - Ein Apparat zum Auffangen von Kleintieren des Meeressandes [*Apparatus ad parva organismia colligenda in arena marina*]. Acta Soc. Fauna et Flora fenn., LX, 387-391. Helsinki (1937).

b - 74

Beschreibung des neuen « Bodenhebels », mit welchem man an der finnischen Küste, besonders an der Brandungszone, gute Resultate gewonnen hat.

Ketchum B. H. & Redfield A. C. - A Method for Maintaining a continuous Supply of Marine Diatoms by Culture [*Ratio ad fluxum perennem parandum Diatomearum marinarum in cultura*]. 2 tabl., Biol. Bull., LXXV, 1, 165-169. Lancaster, Pa (1938).

b - 75

Description of the method, examples of its use. Advantages.

Le Gall J. - La biométrie dans ses applications à l'industrie des pêches maritimes [*De biometria eiusque applicationibus ad industriam piscatoriam maritimam*]. Rev. Trav. Off. Pêches Marit., XI, 41, 1, 45-51. Paris (1938).

b - 76

Mesures sur les caractères morphologiques et physiologiques. Exemple de « Fiche biométrique » établie pour un échantillon de Maquereau (*Scomber scombrus*). Comparaisons fructueuses.

Lodato G. - G. B. Odierna e l'invenzione del microscopio [*De G. B. Odierna deque invento microscopio*]. Realtà, 5, 388-394. Milano (1937).

b - 77

L'A. rivendica a G. B. Odierna (1597-1660) l'invenzione del microscopio. Questi, infatti, nel 1644 pubblicava i risultati delle sue osservazioni sull'occhio degli insetti, compiute mediante un rudimentale microscopio costruito da sé stesso.

Lowe Pierce E. - A Plankton Collector for Fast Towing [*Apparatus ad colligendam rem planctonicam*]. 1 fig., Nature, CXL, 3554, 1014-1015. London (1937).

b - 78

Description of an instrument constructed according to the principles of that of Hardy but with some modifications. Some experimental tests.

Ottestad P. - Notes on Statistical Methods of Growth Studies [*Notae de rationibus statisticis quoad studia de accretione*]. 2 tabl., 1 diagr., Cons. Expl. Mer. Rapp. & Pr.-Verb., CVIII, 1, 10-12. Copenhagen (1938).

b - 79

Critical review of the Malthus' formula. The Gauss frequency function compared graphically with the empiric growth increments. Discussion on formulas.

Parenzan P. - Nuovo apparecchio per pescate planctoniche [*Apparatus novus ad plancton piscandum*]. 3 fig., Boll. Soc. Natur. Napoli, XLIX, 75-79. Napoli (1938).

b - 80

Nuovo tipo di rete planctonica a chiusura ed apertura automatica per pescate a diverse profondità. Il nuovo apparecchio è un sistema rigido che differisce dagli altri tipi finora usati.

Ricker W. E. - Statistical Treatment of Sampling Processes useful in the Enumeration of Plankton Organisms [*Investigatio statistica quoad specimina utilia in enumerandis organismis planctonicis*]. Arch. f. Hydrobiol., XXXI, 68-84. Stuttgart (1937).

b - 81

Scheffen W. - Die besonderen Vorteile der Transparent-Zelle bei der Untersuchung von Klein- und Gross-Foraminiferen [*De optimis peculiaritatibus cellulae transparentis in investigationibus ducendis de Foraminiferis magnis et parvis*]. 5 Abb., Senckenbergiana, XIX, 3/4, 193-206. Frankfurt a. M. (1937).

b - 82

Anweisungen und Möglichkeiten bei der Anwendung der Transparent-Zelle.

Steemann Nielsen E. - Ueber die Anwendung von Netzfängen bei quantitativen Phytoplanktonuntersuchungen [*De investigationibus quantitativis in rem planctonicam. De re libus utendis*]. (Engl. Summ.) Karte, Tab., Journ. Cons., XIII, 2, 197-205. Copenhagen (1938).

b - 83

Vf. sucht durch Beispiele zu zeigen, dass die immer mehr benutzten Netzfänge nicht repräsentative Werte für die Planktonmenge geben.

Stundl K. - Zur Methodik der Bestimmung des Gesamtstickstoffs und -phosphors im Wasser und im Plankton [*Methodus pro determinatione azoti et phosphori totalis in aqua et in re planctonica*]. Ztschr. Hyg., CXX, 226-229. Berlin (1937).

b - 84

Beschreibung der Methode. Gesamtmenge im Wasser und im Plankton. Bedeutung der Untersuchungen für fischerei-biologische und hygienische Fragen.

Tåning V. Å. - A Method for Cutting Sections of Otoliths of Cod and other Fish [*Ratio ad reseccandas sectiones otolithorum generis « Gadus » aliorumque piscium*]. 3 figs., Journ. Cons., XIII, 2, 213-216. Copenhagen (1938).

b - 85

The basic principle of this method is to fix the otolith one intends to section in such a way that a simple grinding machine can rub it down accurately to the required surface (From A.).

Triebel E. - Ueber das Auslesen von Mikrofossilien [*Apparatus ad colligenda microfossilia*]. 4 Abb., Senckenbergiana, XX, 3/4 292-296. Frankfurt a. M. (1938).

b - 86

Nach einleitenden Bemerkungen über die bisherigen Apparate und Methoden beschreibt Vf. eine von ihm hergestellte Auslese-Vorrichtung, die ein rasches und sicheres Arbeiten ermöglicht.

An. - Life-size Model of a Blue Whale [*Exemplar magnitudine naturali speciei « Balænoptera musculus »*]. Nature, CXLII, 3608, 1110. London (1938).

b - 87

Short description of a new model for the British Museum.

ANATOMIA ET PHYSIOLOGIA ANIMALIUM MARINORUM.

Cytologia et histologia.

Barigozzi C. - Anfigonia e poliploidismo in *Artemia salina* [*Amphigonia et polyploidismum in specie « Artemia salina »*]. Bol. Soc. It. Biol. Sper., XIII, 3, 655-656. Napoli (1938).

b - 88

Osservazioni citogenetiche su uova di *A. salina* provenienti dalla California, hanno permesso all'A. di stabilire nuovi biotipi di *A. salina* e l'insorgenza del poliploidismo anche nella forma anfigonica.

Biborski J. - Ueber den histologischen Bau der Venen des Dorsches [*De histologica ratione venarum in « Gadus callarius L. syn. G. morrhua »*]. 11 Abb., Bull. Int. Acad. Polon. Sc. & Lettr., 4/7, B II, 285-299. Cracovie (1938).

b - 89

Vena jugularis, Vena cardinalis posterior, Ductus Cuvieri, Vena hepatica, Mit dem Wachstum eintretende Veränderungen. Das kollagene Element. Das Muskelelement. Das elastische Element. Zwei Typen von Venengefäßen. Vergleich mit den Venen des Wasserfrosches.

Biecheler B. - La cyclose chromatique des Périodien est un stade (prophase-métaphase) de leur division [*De cyclosi chromatica in Peridineis quae gradus est (prophasis-metaphasis) eorum partitionis*]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 22, 1067-1069. Paris (1938).

b - 90

L'A. a constaté que le clivage longitudinal des chromosomes se fait toujours durant la cyclose: la séparation des chromatides se fait aussi à ce moment.

Chambers R. - Cortical Cytolysis of the Echinoderm Egg. [*Cytolysis corticalis ovorum in Echinodermatis*]. Biol. Bull., LXXIII, 3, 353. Lancaster, Pa. (1937).

b - 91

Abstract.

Chambers R. - Cytoplasmic Inclusions and Matrix of the Arbacia Egg. [*Inclusiones cytoplasmaticae et ovorum matrix in « Arbacia »*]. Biol. Bull., LXXV, 2, 350. Lancaster, Pa. (1938).

b - 92

Abstract.

Daleq A. & Vandebroek G. - On the Significance of the Polar Spot in Ripe unfertilized and in fertilized Ascidian Eggs [*Significatum globuli polaris in ovis maturis non fecundatis et fecundatis in « Ascidia »*]. 4 figs., Biol. Bull., LXXII, 3, 311-318. Lancaster, Pa. (1937).

b - 93

The experiments reported here show, contra Cohen and Berrill, that the polar spot marks the place where polarocytes will be extruded. Cases with two or three maturation spindles in the same egg.

Dehorne A. - Sur les dictyosomes des ovules de *Nereis* [*De dictyosomatis in ovulis generis « Nereis »*]. C. R. Soc. Biol., CXXIV, 606-609. Paris (1937).

b - 94

Présence de dictyosomes déjà dans les oocytes de *Nereis diversicolor*. Description de leur forme nouvelle, formation et évolution. Leur importance physiologique n'a pas encore été constatée.

Froutin G. H. - Contribution à l'étude du tissu conjonctif des Mollusques et plus particulièrement des Lamellibranches et des Gastéropodes [*Contributio in studendum textum connectivum molluscorum. Agitur particulatim de Lamellibranchiatis et Gasteropodis*]. 147 pp., 13 fig., 6 tabl., Arch. Morphol., XXX. Gaston Doin & Co. Paris (1937).

b - 95

Froutin G. H. - Sur l'existence de cellules à chromolipides chez *Patella caerulea* [*De cellulis chromolipidicis in « Patella caerulea »*]. Bull. Soc. Zool. France, LXII, 68-71. Paris (1937).

b - 96

Dans le tissu conjonctif de la masse du pied de *Patella caerulea* on trouve de cellules pigmentaires dont le pigment appartient au groupe des chromolipides, provenant de l'oxydation progressive de granulations lipidiques.

Gordon M. - Genetics of *Platyopocilus*. III. Inheritance of Sex and Crossing over of the Sex Chromosomes in the Platyfish [*Res geneticae quae pertinent ad « Platyopocilus »*. III. *Hereditas sexualis et permixtio chromosomatorum sexualium*]. 2 figs., Genetics, XXII, 3, 376-392. Brooklyn (1937).

b - 97

Study of the sex-linked characters (red, spotted and black band) with following discussion. Prevailing systems in different species.

Heilbrunn L. V. & Wilbur K. M. - Stimulation and Nuclear Breakdown in the *Nereis* Egg. [*Excitatio et dissolutio nuclearis ovorum generis « Nereis »*]. Biol. Bull., LXXIII, 3, 367. Lancaster, Pa. (1937).

b - 98

Abstract.

Jägersten G. - Untersuchungen über den strukturellen Aufbau der Eizelle [*Investigationes in structuram cellulae ovi*]. 25 Taf., 50 Fig., Zool. Bidr., XVI, 1935-37, 1-282. Uppsala & Stockholm (1937).

b - 99

Untersuchungen über die Eizelle von *Ciona* und *Pandalus*: das Grundcytoplasma, die Mitochondrien, der Golgiapparat, der Dotter und die Dotterbildung. Allgemeine Erörterungen: Blasen-, lamellen- und «cytonephellen»-artige Differenzierungsprodukte im Grundcytoplasma, die Mitochondrien, der Golgiapparat, das «Vacuome», das osmiophile Fadengerüst, der Dotter und die Dotterbildung. Osmiophile Einschlüsse im Kern. Bibl.

Johnson M. W. - A Study of the Nucleoli of Certain Insects and the Crayfish [*De nucleolis aliquorum insectorum et Crustaceorum*]. 2 pls., Journ. Morphol., LXII, 1, 113-134. Philadelphia (1938).

b - 100

Observations on *Cambarus propinquus* fail to show nucleolar extrusion, a phenomenon which has formerly been reported for *C. immunis* (A.).

Kidder G. W. & Lloyd Claff C. - Cytological Investigations of *Colpoda cucullus* [*Investigationes cytologicae in « Colpoda cucullus »*]. 42 figs.,

Biol. Bull., LXXIV, 2, 178-197. Lancaster, Pa (1938). **b - 101**

A complete description of the nuclear activity is given for the first time both during division and during the stay within the resistant cyst. These observations will contribute to related phenomena among ciliates in general. The question of chromatin elimination.

Konopačka R. - Recherches histochimiques sur le développement des Poissons. II. La vitellogénèse chez certains Téléostéens de mer (*Gobius paganellus*, *Smaris alcedo*, *Crenilabrus pavo*, *Atherina Boyeri* et *Atherina hepsetus*) [Investigations histochemicae de accretione Piscium. II. Quaestio de vitellogenese in Teleosteis marinis]. 6 fig., Publ. Staz. Zool., XVI, 3, 327-362. Napoli (1937). **b - 102**

Constance du comportement du noyau et des substances phosphoprotéiques et apparition d'autres substances qui se combinent à l'ichtyuline. Composition chimique des plaquettes vitellines.

Kuhl W. & Kuhl G. - Die Zellelemente in der Leibeshöhlenflüssigkeit des Seiegels *Psammochinus miliaris* Gmel [Cellulae in coelomatico liquore abdominis cavi speciei «*P. miliaris*»]. Hochschulfilm Nr C 230 (Reichstelle f. d. Unterrichtsfilm). Berlin (1938). **b - 103**

Mit Hilfe des Filmes wird zum ersten Mal das bewegungsphysiologische Verhalten der sechs verschiedenen freien Zellelemente der Coelomflüssigkeit von *Psammochinus miliaris* gezeigt und durch die Analyse der sehr langsamen, subjektiv nicht wahrnehmbaren aber durch den Zeitrafferfilm registrierbaren Bewegungen eine Möglichkeit zur Klassifizierung gegeben. Beobachtungen über das Verhalten der Zellen.

Lacourt A. W. - List of Egg-Capsules of *Rajidae* washed ashore in the Netherlands [Index capsularum in ovis *Rajidarum undis reictarum in oris maritimis Hollandicis*]. Zool. Meded., XX, 1/2, 27-28. Leiden (1937). **b - 104**

Notes on 9 *Raja*-species.

Ladreyt F. - Sur certaines altérations humoro-tissulaires observées chez quelques sélaciens cancéreux (*Scyllium catulus* Cuv., *S. canicula* L.) [De quibusdam alterationibus humoro-tissularibus observatis in *Selachiis quibusdam cancris*]. 4 fig., Bull. Inst. Océanogr., 745, 1-20. Monaco (1938). **b - 105**

Le sang et les tissus présentent une alcalose qui se traduit par l'élévation des pH humoro-tissulaires et les déplacements corrélatifs des points isoélectriques dans le sens des pH alcalins. Action nécrosante exercée par l'hyperplasie généralisée du système réticulo-endothélial.

Loosanoff V. L. - Spermatogenesis in the Hard-Shell Clam (*Venus mercenaria* Linnaeus). [De spermatogenesis in specie «*Venus mercenaria*»]. Yale Journ. Biol. & Med., IX, 437-442. New Haven (1937). **b - 106**

Description of the spermatogenesis which has a normal course. The oocytes and the spermatocytes are difficult to be distinguished in early stages.

MacCardle R. C. - The Effect of Temperature on Mitochondria in Liver Cells of Fish [De temperaturae effectu in mitochondria in cellulis hepaticis piscium]. Journ. Morphol., LXI, 3. Philadelphia (1937). **b - 107**

Heat rigor and lethal temperatures (37° to 40° C.) cause mitochondria to vesiculate, fragment, globulate and dissolve. The Golgi apparatus becomes swollen, breaks into small dictyosomes which migrate to the peripheral cyto-

plasm, and dissolves. Osmicated fat increases in amount. The vacuoles (vacuome) increase in number. Evidence is presented to show that dissolution of mitochondria takes place by three distinct methods. (From A.).

Makino S. - The Chromosomes of two Elasmobranch Fishes [De chromosomatis duorum piscium Elasmobranchiorum]. 21 figs., Cytologia, Fuji Jub. Vol., 867-876. Tokyo (1937). **b - 108**

Raja meerdervoortii and *Squalus suckleyi*.

Makino S. - Notes on the Chromosomes of Some Teleost Fishes [Notae de chromosomatibus in piscibus quibusdam Teleosteis]. 10 figs., Zool. Mag., XLIX, 75-76. Tokyo (1937). **b - 109**

The numbers of chromosomes of 4 Sea and Freshwater fishes.

Malowitschko E. E. Die Zellelemente der Leibeshöhlenflüssigkeit bei *Asterias rubens* [De elementibus cellularibus in fluido intestinali speciei «*Asterias rubens*»]. 4 Abb., Arch. russ. d'Anat., d'Histol. & d'Embryol., XVII, 20 Leningrad (1937). **b - 110**

Das Blut von *Asterias rubens* unterscheidet sich in seinem Zellinhalt weder von dem Coelominhalt noch vom Inhalt des Wassergefäßsystems. Drei Formelemente lassen sich unterscheiden: Zellindividuen, blosse Kerne und Symplasten, zwischen denen Übergänge vorkommen. Vermehrung der Zellen durch Mitose.

Millot N. - On the Structure and Function of the Wandering Cells in the Walls of the Alimentary Canal of Nudibranchiate Molluscs [De structura et functione cellularum migrantium in parietibus canalibus alimentaris Molluscorum Nudibranchiatorum]. Journ. exper. Biol., XIV, 405-412. London (1937). **b - 111**

These cells are different in form and function from the lymphocytes and represent a special type of blood cells having probably an amoeboid form in living stage. Besides the nucleus and other inclusions there is an eosinophilic zone to be found in the cell body. Experiments have shown that these cells have an excretory function.

Niiyama H. - The Problem of the Sex-chromosome in the Decapod Crustacea with special Reference to the X-Y-Chromosomes found in *Plagusia dentipes* de Haan [De chromosomate sexuali in Crustaceis Decapodis. Agitur particulatim de chromosomatibus X et Y repertis in specie «*Plagusia dentipes*»]. Jap. Journ. Genet., XIII, 1, 37-41. Tokyo (1937). **b - 112**

Niiyama H. - The Problem of male Heterogamety in the Decapod Crustacea, with special Reference to the Sex-Chromosomes in *Plagusia dentipes* de Haan and *Eriocheir japonicus* de Haan [De heterogamia masculina in Crustaceis Decapodis. Agitur particulatim de chromosomatibus in speciebus «*Plagusia dentipes*» et «*Eriocheir japonicus*»]. 7 fig., 1 pl., Journ. Fac. Sc. Hokkaido Imp. Univ., Ser. 6, V, 4, 283-295 (Contr. Mitsui Inst. Mar. Biol., No. 43). Sapporo (1937). **b - 113**

The X-Y type of sex chromosomes is discovered in primary spermatocyte and precession of the sex-chromosomes is observed, at the same time, in both species. (From A.).

Niiyama H. - The X-Y Chromosomes of the Shore-Crab, *Hemigrapsus sanguineus* (de Haan) [De chromosomatis X et Y in Crustaceis]. Jap. Journ. Genet., XIV, 34-38. Tokyo (1938).

b - 114

Oguma K. - Studies on Sauropsid Chromosomes. IV. Chromosome Numbers of Sea-birds new to Cytology [De chromosomatis in Sauropsidis. IV. Numerus chromosomatium in avibus marinis novis pro cytologia]. Journ. Fac. Sc. Hokkaido Univ., VI, 5, 265-282. Hokkaido (1937).

b - 115

Results of investigations on 6 species of the genera *Tubinares*, *Steganopodes*, *Lari* and *Alcae* as to the forms of chromosomes are expressed in a table. A. draws the conclusion that also among birds there is a severe constancy species as to the number and form of chromosomes.

Okada A. - On the Chromosomes in the Spermatogenesis of the King Crab, *Tachypleus tridentatus* (Leach) [De chromosomatis in spermatogenesi speciei «*Tachypleus tridentatus*»]. Journ. Sc. Hiroshima Univ., B VI, 37-52. Tokyo (1938).

b - 116

The testicle of the King Crab is a very branched organ partially embedded in the liver. Description of the spermatogenesis and the morphology of the chromosomes.

Oldham F. K., Mc Cleery D. P. & Geiling E. M. K. - A Note on the Histology and Pharmacology of the Hypophysis of the Manatee [Nota de histologia et pharmacologia hypophysis speciei «*Trichechus inunguis*»]. 2 figs., Anat. Rec., LXXI, 1, 27-32. Philadelphia (1938).

b - 117

The results of these investigations showed the melanophore-dilating activity to be present in the ant. lobe while the pressor, oxytocic and anti-diuretic activities are in the neural lobe. (From A.).

Olson M. - The Histology of the Retractor Muscles of *Thyone briareus* Lesueur [Histologia musculi retractilis speciei «*Thyone briareus*»]. 5 figs., Biol. Bull., LXXIV, 2, 342-347. Lancaster, Pa. (1938).

b - 118

The retractor muscles of *Thyone* consist of long spindle-shaped smooth muscle fibers which appear to be uninucleate. Position of nuclei, measurements of fiber length and connective tissue.

Pelluet D. - A Quantitative Study of the Changes in the Cytosome of Eggs of the *Echi-odermata* during Early Cleavage [Studium quantitativum mutationum in cytosomate ovarum Echinodermatorum inter primam partitionem]. 1 pl., 2 figs., Quart. Journ. Microsc. Sc., LXXX, 2, 285-291. London (1938).

b - 119

The changes occurring in the volume, fat and mitochondria in fertilized and unfertilized eggs, 2 and 4 cell stages and the early blastula, were estimated in *Arbacia*. Results expressed graphically. (From A.).

Penn A. B. Kuan-Chin - Die Cytologie der Zellteilung von *Dunaliella* (Teodoresco) [De cytologia divisionis cellularis speciei «*Dunaliella*»]. 1 Abb., Arch. Prot. kde, XC, 162-164. Jena (1938).

b - 120

Die Chromosomenzahl. Fixierungs- und Färbetechnik.

Ries E. - Untersuchungen über den Zelltod. II. Das Verhalten differenzierter Zellen bei der Regeneration, Reduktion und Knospung von *Clavelina lepadiformis* [Investigationes de morte cellulae. II. Modus agendi cellularum differentiarum in regeneratione, reductione et accretione speciei «*Clavelina lepadiformis*»]. 17 Abb., Roux Arch., CXXXVII, 3, 327-362. Berlin (1937).

b - 121

Bemerkungen über den Bau der Einzelltiere, das Stolonia System und die Knospung. Die Reduktion. Die Regeneration. Die Knospung. Ergebnisse der Untersuchungen zum Problem des Zelltodes.

Ries E. - Die Tropfenzellen und ihre Bedeutung für die Tunicabildung bei *Clavelina* [Cellulae guttiformes et earum momentum pro tunicae formatione alicuius Clavelinae]. 7 Abb., Roux Arch., CXXXVII, 3, 363-371. Berlin (1937).

b - 122

Auf Grund seiner Versuche setzt Vf. der früheren Ansicht, dass die Tunica vom Hautepithel gebildet wird, seine neu gewonnenen Ergebnisse gegenüber, dass dieselbe auch ohne Anteilnahme des Ektoderms durch Tropfenzellen zustande kommt. Beschreibung der Tropfenzellen.

Rotshild - The Biophysics of the Egg Surface of *Echinus esculentus* during Fertilization and Cytolysis [De biophysica quoad ovi superficiem speciei «*Echinus esculentus*» inter fecundationem et cytolysim]. 1 fig., Journ. exper. Biol., XV, 2, 209-216. London (1938).

b - 123

Activation is not dependent on the presence of a steady P. D. across the cell membrane of the egg. The D. C. resistance of the impaled fertilizable egg is less than 10^6 ohm cm^2 . Cytolysis in diluted isosmotic sea water is associated with a transient P. D., which appears to be due to the production of acid within the egg. (A.).

Satō M. - Histological Observations on the Barbels of Fishes [Observationes histologicae de barbibus piscium]. 11 figs., Sc. Rep. Tōhoku Imp. Univ., Ser. 4, XII, 2, 265-276. (Contr. Mitsui Inst. Marine Biol., No. 46). Sendai (1937).

b - 124

Gustatory function of the barbels. From the Observations to determine whether or not a similar histological structure of the barbels exists in various kinds of fishes, A. concludes that the barbels of the fishes belonging to the same family show a similar pattern in their structures.

Schäfer W. - Bau, Entwicklung und Farbenentstehung bei den Flitterzellen von *Sepia officinalis* [De structura, accretione et colorum origine in cellulis ciliatis speciei «*Sepia officinalis*»]. 21 Abb., Ztschr. Zellforsch., XXVII, 222-245. Berlin (1937).

b - 125

Der Farbeindruck wird bei den Tintenfischen von starren Iridocyten oder Flitterzellen im Zusammenwirken mit beweglichen Chromatophoren zustandegebracht. Die Wirkung dieser Zellen beruht auf der Anwesenheit plättchen- oder bandförmiger kristallinischer Gebilde, der sog. Iridosomen. Die Iridocyten der mediterranen Spezies sind anders gebaut wie die der atlantischen. Entstehung der Iridosomen; ihr Feinbau und ihre Wirkungsweise.

Turchini J. - Les cellules à concrétions puriques du tissu conjonctif des Mollusques [De cellulis concrectionibus puricis praeditis texti connectivi Molluscorum]. Verh. 12. int. Congr. Zool., I, 356-358. Lissabon (1936).

b - 126

Ces cellules de couleur jaune sont très souvent présentes dans le tissu conjonctif des Mollusques. Chez les Lamellibranches elles se trouvent surtout là où il y a très peu d'excrétion purique.

Turner C. L. - Histological and Cytological Changes in the Ovary of *Cymatogaster aggregatus* during Gestation [Mutationes histologicae et cytologicae in ovarii speciei «*Cymatogaster aggregatus*» inter gestationem]. Journ. Morphol., LXII, 2. Philadelphia (1938). **b - 127**

This species belongs to the family Embiotocidae in which viviparity is most highly developed. The males are sexually mature at birth and the females born in June and July are inseminated soon after birth and carry the spermatozoa in the ovarian cavity until December when eggs are fertilized. The cyclical changes in the ovarian tissue of *C. aggregatus* are parallel to these which occur in the ovaries of the *Goodeidae* and the *Jenynsiidae* in which viviparity is also highly developed. (From A.).

Uggeri B. - Cellule enterocromaffini e cellule argentofile nei Pesci [Cellulae enterochromaffines cellululaeque argentophilae in piscibus]. Monit. Zool. It., XLVIII, 7, 228-230. Firenze (1937). **b - 128**

In *Torpedo ocellata* si trovano delle cellule enterocromaffini non solo nella sezione interparietale del dotto pancreatico ma anche nei canalicoli e nelle parti terminali. Condizioni uguali sono presenti in *Scyllium canicula*. Presenza di cellule argentofile in altre specie di pesci.

Apparatus musculorum atque apparatus scheletricus. - Quaestio de motu. - Vesica natatoria.

Breder C. M. Jr. & Nigrelli R. F. - The Significance of Differential Locomotor Activity as an Index to the Mass Physiology of Fishes [Significatum activitatis locomotoriae differentialis ut index pro physiologia turmarum piscium]. 8 figs., tabl., Zoologica, XXIII, 1, 1/4, 1-29. New York (1938). **b - 129**

On the basis of several investigations and experiments A. A. try to draw some conclusions as to the tendency of movement in a certain direction, the relation of swimming speed to the number of fishes present, social relationships and factors involved with the behaviour of fishes.

Cawston F. G. - Effects on Injury on the Teeth of *Selachii* [Vulnerum effectus in dentibus Selachiorum]. Nature, CXLII, 3585, 118. London (1938). **b - 130**

Short note. No evidence of such teeth having been formed subsequent to an injury.

Cawston F. G. - Normal Dentition of Sharks [Dentitio normalis in Selachiis]. Nature, CXLII, 3602, 878. London (1938). **b - 131**

Chabanaud P. - Le muscle protracteur des hypopharyngiens chez les Téléostéens dissymétriques [De musculo elatore in hypopharyngeis Teleosteorum dissymetricorum]. 4 fig., C. R. Acad. Sc., CCVII, 13, 545-547. Paris (1938). **b - 132**

Le point d'insertion du tendon antérieur des muscles des hypopharyngiens diffère selon les familles: les téléostéens dissymétriques se répartissent donc en deux grands groupes:

- 1) types pharyngo-clidiens (*Psettodidae*, *Soleidae*, *Cynoglossidae*);
- 2) types pharyngo-brachiens (*Achiridae* et tous les *Pleuronectiformes*).

Chabanaud P. - Rectification sur un point spécial concernant la morphologie de la musculature hypopharyngienne des Achiridés [Correctio

alicuius particularis rationis quae pertinet ad morphologiam musculaturae hypopharyngeae in Achiridis]. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCVII, 19, 873-874. Paris (1938). **b - 133**

Le muscle protracteur des hypopharyngiens s'insère sur le glossohyal, dont l'extrémité postérieure est saillant au-dessous du niveau de la chaîne des basibranchiaux. En conséquence le groupe pharyngo-basibranchien n'existe pas.

Conrad M. G. - The Nasal Bone and Sword of the Swordfish [*Os nasale et gladius in specie «Xiphias gladius»*]. 2 fig., Amer. Mus. Novit., 968, 1-3. New York (1937). **b - 134**

Dissection of a nasal region of a young *Xiphias* revealed a minute but well-formed bony element which is the true nasal bone.

Denil G. - Qualités nautiques du poisson; ses méthodes locomotrices; ses capacités, ses limites; etc. [Peculiaritates nauticae piscium; rationes locomotoriae quibus utuntur, possibilitates, limites, etc.]. 8 fig., Ann. Trav. Publ. Belgique, XXXVIII, 6, 957-963; XXXIX, 1, 131-171; 2, 391-412. Bruxelles (1937-1938). **b - 135**

La nappe déversant: nage simple à l'encontre d'une nappe avalante; nappe noyée et nappe ondulée. Passage au travers de la conduite et de l'ajutage. Variation du niveau d'amont. Régime de l'écoulement de l'eau au travers des ajutages.

Dijk van J. A. - Etude histio-physiologique sur le muscle adducteur de certains acéphales. Contribution au problème du tonus musculaire [Studium histio-physiologicum de musculo adductori aliorum cephalopodorum. Contributio ad studium toni musculare]. 1 pl. h. t., Arch. Néerl. Physiol. Homme et animaux, ser. 3, XXIII, 1, 126-135. Amsterdam (1938). **b - 136**

La conduite des parties vitreuses des muscles adducteurs de *Spondylus goederopus* et de celui d'*Arca Noae*, qui se distinguent par leur contraction de la conduite de la partie correspondante de *Pecten*, s'explique par une répartition différente des éléments phasiques et toniques sur la partie vitreuse et la partie nacrée chez les espèces d'Acéphale en question. La valeur de cette observation pour la localisation du substrat morphologique des manifestations toniques dans les contractions des muscles squelettiques isolés des Vertébrés est mise en évidence (Après l'A.).

Eberhard K., Fabricius M. & Holst v. E. - Bausteine zu einer vergleichenden Physiologie der lokomotorischen Reflexe bei Fischen. III [Fundamenta physiologiae comparatae reflexuum motoriorum piscium]. 8 Abb., Ztschr. vgl. Physiol., XXVI, 3, 467-480. Berlin (1938). **b - 137**

Bericht über die an der zool. Station in Neapel, Sommer 1937, an verschiedenen Fischarten (*Syngnathus*, *Muraena*, *Balistes*, *Dactylopterus*, *Rhombus* und *Rhomboidictis*) durchgeführten Versuche.

Fessard A. & Sund A. - Stretch Receptors in the Muscles of Fishes [Receptores extensionis in musculis piscium]. 13 figs., Journ. exper. Biol., XIV, 383-404. London (1937). **b - 138**

Evidence of stretch receptors in the muscles of *Raja* and *Scyllium* physiologically demonstrated, their morphology is however still unknown. Detailed study of the behaviour of an end-organ isolated in the radial muscles of the pelvic fin of *Raja clavata*. Determination of the adaptation curve and the ratio frequency-tension.

Fischer H. - Ueber Bau und Entwicklung des Gadidenzahnes (Ein Beitrag zur Kenntnis des Vasodontins) [De dentibus in Gadidis quoad

eorum structuram et accretionem]. Ztschr. Zellforsch., XXVII, 726-744. Berlin (1938). **b - 139**
Beginn der Dentinbildung, die Bildung des Vaso-dentins; die Schichten des Zahnes.

Gregory W. K. & Conrad Miles G. - The Comparative Osteology of the Swordfish (*Xiphias*) and the Sailfish (*Istiophorus*) [*De osteologia comparata quoad « Xiphias » et « Istiophorus »*]. 12 figs., Amer. Mus. Novit., 952, 1-25. New York (1937). **b - 140**

An analysis of body forms and fins of *Xiphias*, *Makaira* and *Istiophorus* reveals that these groups are merely parallel families of scombriform fishes which were well separated from each other in the Eocene and that probably in these families the dorsal fin originally extended over nearly the whole length of the body. Examination of the skeleton and chief differences. Classification and phylogeny.

Gross W. - Das Kopfskelett von *Cladodus wildungensis* Jaekel 2. Teil: Der Kieferbogen. Anhang: *Protacrodus vetustus* Jaekel [*De capitis ossibus speciei « Cladodus Wildungensis »* II. *De maxilla*. Appendix: *species « P. vetustus »*]. 2 Taf., 5 Abb., Senckenbergiana, XX, 1/2, 123-145. Frankfurt a. M. (1938). **b - 141**

C. wildungensis: Palatoquadrum. Mandibulare. Hyomandibulare. Zähne. *Protacrodus vetustus*: Geschichte. Palatoquadrum. Mandibulare. Zähne. Schuppen. Definition. Bemerkungen.

Haines R. W. - The Posterior End of Meckel's Cartilage and Related Ossifications in Bony Fishes [*De parte posteriore cartilaginis Meckelii deque eius ossificationibus in Teleosteis*]. 16 figs., Quart. Journ. microsc. Sc., LXXX, I, 1-38. London (1937). **b - 142**

The posterior end of the mandible of *Elops saurus*, *Tetrodon honkenii*, *Sardina sagax*, *Mugil cephalus*, *Trigla capensis* and some others, is figured in longitudinal microscopical section, and the structure compared with that of material described in the literature. (From A.).

Harris J. E. - The Rôle of the Fins in the Equilibrium of the Swimming Fish.-I. The Rôle of the Pelvic Fins. [*Pinnarum momentum pro aequilibrio piscis natantis*. II. *Momentum pinnarum pelvicularum*]. 8 figs., Journ. Exper. Biol., XV, I, 32-47. London (1938). **b - 143**

The rôle of the pelvic fins in Sharks and bony fishes. The pelvic fins as bilge keels. Approximate mathematical treatment of the equilibrium of a fish.

Hart Lawson J. - Sexual Dimorphism in Vertebral Number in the Capelin *Mallotus villosus* (Muller) [*De dimorphismo sexuali in numero vertebrarum speciei « Mallotus villosus »*]. 1 table, Journ. Biol. Bd Canada, III, 5, 417-420. Toronto (1937). **b - 144**

The very great sexual difference shown here is not primarily associated with length, although there is some relationship between length and vertebral number among females. The high degree of sexual specialization in the fins is limited to size and integument and does not include meristic features. (From A.).

Hayashi F. - On the Locomotion Types of Certain Japanese Gastropods [*Rationes variae quoad locomotionem in quibusdam Gastropodis Japonensibus*]. Mem. Coll. Sc., Kyoto Imp. Univ., ser. B., XII, 2, 237-251. Kyoto (1937). **b - 145**

Observations on more than 20 terrestrial and marine species, which may be classified primarily into rhythmic, arhythmic, leech-like and leaping motions. Discussion on the neuromuscular mechanism concerned with locomotion.

Hoar W. S. - The Development of the Swim Bladder of the Atlantic Salmon [*Progressus vesicae natatoriae in Salmonibus Oceani Atlantici*]. Journ. Morphol., LXI, 2, 309-317. Philadelphia (1937). **b - 146**

The anlage of the swim bladder of *Salmo salar* L. arises as a small mass of undifferentiated cells resting dorsolaterally on the posterior wall of the fore-gut. These cells are proliferated from the mesoderm which lies between the epithelium and the serosa of the alimentary canal.

Hollister G. - Caudal Skeleton of Bermuda Shallow Water Fishes. III Order *Inioi*: *Synodontidae* [*Ossa caudalia piscium ad insulas Bermuda pertinentium*]. 18 figs., Zoologica, XXII, 28, 385-399. (Contr. Bermuda Biol. stat., N. 71, St. George's West, 1937). New York (1937). **b - 147**

The shallow-water *Inioi* of Bermuda are represented by one family, two genera and three species: *Synodontidae*: *Synodon foetens*, *S. intermedius* and *Trachinocephalus myops*. Key to caudal fins.

Holst v. E. - Bausteine zu einer vergleichenden Physiologie der lokomotorischen Reflexe bei Fischen. II. Mitt. *Hippocampus*, *Coris*, *Xyrichtys*, *Blennius*, *Gobius*, *Lepadogaster*, *Trachinus*, *Scorpaena*, *Corvina*, *Heliastes*, *Apogon*, *Trigla*. Ergebnisse einer Arbeitsgemeinschaft [*Fundamenta physiologiae comparatae quoad reflexus locomotorios piscium*]. Ztschr. vgl. Physiol., XXIV, 532-562. Berlin (1937). **b - 148**

Analyse der Rückenmarksreflexe dieser Gattungen. Besondere Funktionen der Brustflossen als Warn- oder Schreckmittel. Untersuchung der Empfindlichkeit gegen chemische Reize.

Hubbs C. L. - Further Observations and Statistics on the Flight of Fishes [*Observationes ultiores et statisticae de volatu piscium*]. Pap. Michigan Acad. Sc. Arts & Lett., XXII, 641-660. New York (1936-37). **b - 149**

New observations were made chiefly in the Gulf of Mexico and Caribbean Sea. Previous determinations of mode of flight are verified. *Paracocetus* seems to be a weaker flyer than the *Cypselurinae* and to leave the water in short, direct leaps. The stimulus determining the direction of flight operates under water but is not the direction of sunlight. The larger fish flew on the average longer than the smaller ones. (From A.).

Jacobs W. - Untersuchungen zur Physiologie der Schwimmblase der Fische. IV. Die erste Gasfüllung der Schwimmblase bei jungen Seepferdchen [*Investigationes in physiologiam vesicae natatoriae piscium. I. Prior impletio vesicae natatoriae in juvenibus Hippocampis*]. 5 Abb., Ztschr. vgl. Physiol., XXV, 3, 379-388. Berlin (1938). **b - 150**

Die aus dem Brutbeutel des Männchens ausschlüpfenden jungen Seepferdchen steigen an die Wasseroberfläche und ermöglichen durch Luftschnappen die Füllung der Schwimmblase. Das Luftschnappen dient nicht unmittelbar zur Füllung der Schwimmblase, sondern zum Eingang bringen der Gassekretion. Die eben geborenen Jungfische haben einen offenen Ductus pneumaticus, der bei Fischen, deren Schwimmblase gasförmig bleibt, bis zu ihrem Tode erhalten bleibt. (Nach Vf.).

Khalil F. - Die Bedeutung der Schwimmblase für die Atmung der Fische [*Momentum vesicae natatoriae ad piscium respirationem*]. 4 Abb., Ztschr. vgl. Physiol., XXV, 2, 256-282. Berlin (1937). **b - 151**

Bericht über ausgeführte Versuche. Schlussfolgerungen: Bestimmungen des Sauerstoffverbrauches (die aus der Schwimmblase absorbierte Menge Sauerstoff kann nur für sehr kurze Zeit für die Atmung der Fische verwendet

werden); Beziehung zwischen Körpergewicht und Sauerstoffverbrauch; schnellere Absorption von Extrasauerstoff aus der Schwimmblase in sauerstoffarmem als in sauerstoffreichem Wasser.

Levi G. - Sullo sviluppo dei denti nei Teleostei [*De dentibus in Teleosteis*]. 2 fig., Mém. Soc. R. Lett. & Sc. Bohême, XII, 1-6. Prague (1938).
b - 152

Lo smalto dei denti dei Teleostei è, non meno di quello dei selaci, di origine mesodermica; esso è il prodotto di una sottrazione di materia organica ed arricchimento di sali calcarei di un precedente abbozzo di dentina, sotto l'influenza degli ameloblasti.

Marmont G. & Wiersma C. A. G. - On the Mechanism of Inhibition and Excitation of Crayfish Muscle [*De mechanismo quoad inhibitionem et excitationem muscularem in «Cambarus clarkii»*]. 11 figs., Journ. Physiol, XCIII, 3, 173-193. Cambridge & London (1938).
b - 153

Account of experiments undertaken to study the peripheral mechanism for the control of the muscles by separate stimulation of the excitator and inhibitor nerves. Discussion on the probable sites of peripheral control.

Menner E. - Studien ueber die Bewegung von *Artemia salina* und *Branchipus stagnalis* [*Studia de motu specierum «Artemia salina» et «Branchipus stagnalis»*]. 9 Abb., Zool. Anz., CXXII, 3/4, 49-65. Leipzig (1938).
b - 154

Fundort. Bewegung geradlinig von Ort. Nutzeffekt. Bewegungen von Ort mit Wendung und Drehung. Bewegungen am Ort. Wirkung des zentralen Nervensystems auf die Bewegungen.

Narkhov A. S. - Die Morphologie der Schwanzflossenmuskulatur von *Delphinus delphis* und *Tursiops tursio* [*De morphologia musculari quoad caudam specierum «Delphinus delphis» et «Tursiops tursio»*]. (In Russ., Engl. Rés.). Zool. Journ., XVI, 713-722. Moskva (1937).
b - 155

Vergleich zwischen der beiden Arten aus dem Schwarzen Meer. Beschreibung der einzelnen Schwanzmuskeln. Vergleich mit den Landsäugetieren.

Plattner W. - Vessie natatoire et canal pneumatique [*Vesica natatoria et canalis pneumaticus*]. C. R. Soc. Biol., CXXVI, 1072-1074. Paris (1937).
b - 156

Plattner W. - Vessie natatoire et rejet de bulles gazeuses chez les poissons physostomes [*Vesica natatoria et rejectio bullarum gasosarum in piscibus physostomatibus*]. C. R. Soc. Biol., CXXVII, 7-9. Paris (1938).
b - 157

Plattner W. - Vessie natatoire et variations de volume de poissons physostomes en fonction de la décompression [*Vesica natatoria et variationes voluminis piscium physostomatorum quoad functionem decompressionis*]. C. R. Soc. Biol., CXXVII, 278-281. Paris (1938).
b - 158

Rabaud E. & Verrier M. L. - Excision de la vessie natatoire et équilibre des poissons [*De excisione vesicae natatoriae deque piscium aequilibrio*]. Bull. Soc. zool. France, LXIII, 85-87. Paris (1938).
b - 159

Rabaud E. & Verrier M. L. - A propos de la vessie natatoire [*De vesica natatoria*]. C. R. Soc. Biol., CXXVII, 251-254. Paris (1938).
b - 160

Rabaud E. & Verrier M. L. - Quelques prévisions sur la vessie natatoire des poissons [*Notae peculiares de vesica natatoria piscium*]. C. R. Soc. Biol., CXXVII, 1048-1049. Paris (1938).
b - 161

Rabaud E. & Verrier M. L. - La vessie natatoire et l'adaptation des organes aux conditions d'existence [*De vesica natatoria et adaptatione organorum ad vitae condiciones*]. - Nature, 3017, 39-42 Paris (1938).
b - 162

Répétition de la constatation déjà faite par les AA. que la vessie natatoire des poissons ne représente pas un organ hydrostatique.

Rockwell H., Evans F. G. & Pheasant H. C. - The Comparative Morphology of the Vertebrate Spinal Column. Its Form as related to Function [*De morphologia comparata columnae vertebralis. Quaestio de forma pro functione*]. 9 figs., Journ., Morphol., LXIII, 1, 87-117. Philadelphia (1938).
b - 163

The object of this paper is to present the evolution of the vertebral column from a functional viewpoint. The axial skeleton of fish.

Schmidt W. J. - Ueber den feineren Bau der Muskulatur der Körperwand von *Sagitta* [*De structura subtili in musculis parietalibus corporeis generis «Sagitta»*]. 24 Abb., Ztschr. Zellforsch. u. Mikr. Anat., XXVIII, 5, 674-696. Berlin (1938).
b - 164

Die dorsalen und ventralen Muskelbänder: die isolierten Muskelblätter, die Flächenansicht und das Querschnittsbild der dorsalen und ventralen Muskelbänder.

Allgemeines über Bau und Tätigkeit der dorsalen und ventralen Muskelbänder. Die lateralen und medialen Muskelbänder.

Schreiber B. - Correlazione fra occhio e corpo rosso della vesica natatoria in anguille della Laguna Veneta [*Correlatio inter oculum et corpus rubrum vesicae natatoriaae in anguillis lacunae Venetae*]. Atti Soc. It. Progr. Sc. (XXVI Riunione) V, 1, 112-113. Roma (1938).
b - 165

L'A. dimostra come il corpo rosso della vesica natatoria subisca, parallelamente all'occhio, un notevole aumento dimensionale nelle anguille prossime alla maturità sessuale. Questo fatto, messo in rapporto con il significato fisiologico del corpo rosso, quale glandola secernente il gas vesiciale costituisce, secondo l'A., la più diretta conferma che la migrazione che a quell'epoca intraprendono le anguille si svolge effettivamente verso le profondità oceaniche.

Tchernavin V. - Skulls of Salmon and Trout [*Ossa capitis Salmonis et Truttae*]. 6 figs., Salmon & Trout. Mag., LXXXVIII, 235-242. London (1937).
b - 166

On the importance of the osteology of the skull for the taxonomy of *Salmo* and *Oncorhynchus*. Relationship between the Atlantic salmon and trout and the Pacific trouts. Support for Regan's theory that *Salmo trutta* is more ancient than *Salmo salar*. Changes in the head skeleton of *Salmo salar*.

Tchernavin V. - The Absorption of Bones in the Skull of Salmon during their Migration to Rivers [*De absorptione ossium capitis Salmonum inter migrationem in flumina*]. 1 pl. o. t., Fish. Scott., Salmon Fish., VI, 1-4. Edinburgh (1938).
b - 167

Evidence of growth of the bones and a new set of breeding teeth during migration. Differences observed. Causes. Importance.

Tester A. I. - Variation in the Mean Vertebral Count of Herring with Water Temperature [*Variatio numeri medii vertebrarum in specie « Clupea pallasii » pro aquae temperatura*]. 2 tabl., Journ. Cons., XIII, 1, 71-75. Copenhagen (1938).
b - 168

Account of investigations carried out in Barkley Sound, B. C. which confirm the theory of differences in environmental conditions having influence on the mean vertebral count that seems to be already fixed within a short time after hatching.

Thorpe M. R. - Notes on the Osteology of a Beaked Whale [*Notae de osteologia speciei « Mesoplodon mirus »*]. Fig., Journ. Mammal., XIX, 354-362. Baltimore (1938).
b - 169

Detailed description of the skeleton of a whale (*Mesoplodon mirus*) stranded at Mason Isl. Conn. Illustrations of skull, teeth and hyoid.

Ubisch v. L. - Untersuchungen ueber Formbildung. VIII. Ueber experimentell erzeugte Konvergenz des Skelettmusters bei ordnungsverschiedenen Seeigellarven [*De formae constitutione. VIII. De experimentali ratione quoad formae constitutionem in larvis Echinoideorum, generum variorum*]. 27 fig., Arch. f. Entw. Mech., CXXXVII, 435-460. Berlin (1937).
b - 170

Auf Grund seiner vorhergehenden Untersuchungen ist Vf. zu der Schlussfolgerung gekommen, dass das Vorhandensein eines einfachen oder gitterartigen Skelettmusters bei den Seeigellarven mit der Plasmaviskosität zusammenhängt. Die hier wiedergegebenen Versuche mit Larven von *Echinus esculentus* und *Echinoceamus* entwickelt in verschiedenen Milieus (Na CNS, NaI, KOH und erhöhter Temperatur) geben weitere Aufschlüsse in Bezug auf die Ursachen der Verschiedenheiten und Abweichungen bei der Skelettbildung. Kritik der Auffassung v. Dellinshausens.

Wassilenko F. D. - Die Bedeutung der Schwimmblase für die Koordination der Bewegungen bei Fischen [*Momentum vesicae natatoria pro coordinatione motuum piscium*]. Fiziol. Journ., XXIII, 310-313. Moskva (1937).
b - 171

An den Stellreflexen der Fische sind alle receptorischen Organe beteiligt, darunter auch die Schwimmblase. Die biologische Bedeutung der Schwimmblase ist ausserordentlich gross und hängt mit dem System der anderen Receptoren zusammen, die an der Koordinierung der motorischen Reflexe der Fische beteiligt sind. Dies bestätigt die Richtigkeit der Ansicht von Koschtotjanz über die Beteiligung der visceralen Organe an der Tätigkeit der animalischen Systeme des tierischen Organismus. (Vf.).

Westoll T. S. - On the Cheek-bones in Teleostome Fishes [*De ossibus maxillaribus in piscibus Teleosteis*]. 8 figs., Journ. Anat., LXXI, 3, 362-382. London (1937).
b - 172

The cheek of *Osteolepis*, covered by squamosal, preopercular and quadratojugal bones, is directly comparable with a primitive Tetrapod, and forms the basis of a discussion of the cheek in fishes (Choanata, Tetrapods, Crossopterygii, Dipnoids, etc.).

Wolf A. E. & Levenson A. S. - Studies in Calcification. IV. A Contribution to the Problem of Skeletal Calcification in Teleost, *Fundulus heteroclitus* [*De calcificatione. IV. Contributio in studendam calcificationem quoad ossa speciei « Fundulus heteroclitus »*]. Biol. Bull., LXXV, 2, 377. Lancaster, Pa. (1938).
b - 173

Abstract. The Gömöri modification of the silver nitrate method was applied to the study of skeletal calcification.

Apparatus nervorum. Organa sensuum.

Adrian E. D. - Potential Changes in the Ears of Reptiles and Fish [*Mutatio potentialis sensus audiendi in rectilibus et piscibus*]. Nature, CXXI, 3569, 553. London (1938).
b - 174

Short note from the Physiological Laboratory of Cambridge. Records of large potential oscillations from the inner ear structures of the Eel.

Anthony R. & Friant M. - Recherches sur le Neopallium de l'otarie [*Investigationes in neopallium speciei « Otaria stelleri »*]. Anat. Anz., LXXXV, 139-158. Leipzig (1937).
b - 175

La structure du cerveau de l'otarie; comparaison avec le cerveau de l'ours.

Bailey Watson S. - An Experimental Study of the Origin of Lateral-line Structures in Embryonic and Adult Teleosts [*Studium et experimentum de origine structurarum lineae lateralis in embryonibus nec minus in exemplaribus adultis Teleosteorum*]. 5 pls., Journ. Exper. Zool., LXXVI, 187-233. Philadelphia, Pa. (1937).
b - 176

Bear R. S. & Schmitt F. O. - Optical Properties of the Axon Sheaths of Crustacean Nerves [*Peculiaritates opticae in vagina axiali nervorum in Crustaceis*]. Journ. Cell. & Comp. Physiol., IX, 2. Philadelphia (1937).
b - 177

It has been demonstrated that the so-called non-medullated fibers of Crustacean nerves possess a thin sheath, the metatropic sheath, which is comparable in ultrastructure to the myelin sheath of vertebrate axons. The orientation of the lipoids in the metatropic sheath. (From A.)

Bear R. S., Schmitt F. O. & Young J. Z. - The Sheath Components of the Giant Nerve Fibres of the Squid [*Partes vaginae fibrarum in nervis gigantibus speciei « Loligo »*]. 9 fig., Proc. R. Soc., B, CXXIII, 496-503. London (1937).
b - 178

Examination of fresh giant nerve fibers of *Loligo pealii* reveals a myelin-containing layer similar in optical properties to the metatropic sheaths previously demonstrated in crustacean fibers. Identification of nuclei belonging to cells presumably analogous to the Schwann sheath cells of vertebrate fibres.

Butcher E. O. - The Structure of the Retina of *Fundulus heteroclitus* and the Regions of the Retina Associated with the Different Chromatophoric Responses [*De retinae structura speciei « Fundulus heteroclitus » regionibusque retiniciis consociatis cum differentibus chromatophoricis responsionibus*]. 2 pls., Journ. Exp. Zool., LXXIX, 2, 275-293. Philadelphia (1938).
b - 179

Two distinct regions can be recognized in the retina of *Fundulus*. The upper, comprising about 70 % of the retinal area, contains rods, and single and double cones. The lower region has only rods and double cones. Experiments show that the upper region of the retina is related to the pale response and the lower portion to the darkening of the body. (From. A.).

Case E. C. - The Brain and Skull of a Paleoniscid Fish from the Pennsylvanian of Western Missouri [*Cerebrum et ossa capitis alicuius piscis Paleoniscidis in zona Pennsylvaniana regionis occi-*

dentalis Missouri]. 2 pls. o. t., Proc. Amer. Phil. Soc., LXXVIII, 1-10. Philadelphia (1937). **b - 180**

Description of a cast of the brain being peculiar by the fact that it is an intrameningeal cast, not a cast of the endocranial cavity, but an accurate replica of the brain. Comparison with previous descriptions of less perfect material. One or two nodules show typical ganoid scales. Resemblance with *Rhadianichthys*.

Chabanaud P. - L'extension prorse périphérique, la contraction axiale post-hypophysaire et l'anisoconie rachidienne des téléostéens dyssymétriques [*Extensio prorsa peripherica, contractio axialis post-hypophysaria, anisoconia rachidiana in Teleosteis dissymetricis*]. 5 fig., Bull. soc. Zool. France, LXII, 368-384. Paris (1938). **b - 181**

L'anisoconie rachidienne doit être considérée un cas particulier de la croissance segmentaire. Les autres phénomènes sont indépendants les uns des autres mais consécutifs à quelque cause organique, dont il reste à découvrir la nature.

Coates C. W., Cox R. T. & Smith G. M. - Papilloma of the Skin occurring in an Electric Eel, *Electrophorus electricus* (Linnaeus) [*Papilloma in pelle speciei «Electrophorus electricus»*]. 6 pls. o. t., Zoologica, XXIII, Part 3, 10/16, 247-251. New York (1938). **b - 182**

The histological features of a papilloma arising in the skin of *E. electricus*, containing certain terminal modifications of nerve fibers, are described, and the electrical possibilities of the regions containing pallisade-like epithelial cells in the normal skin are briefly discussed. (A.).

Cole H. A. - New Pallial Sense Organs in Early Fixed Stages of *Ostrea edulis* [*Palliale novum organum sensorium in primariis stadiis speciei «Ostrea edulis»*]. 1 fig., Nature, CXLI, 3560, 161. London (1938). **b - 183**

On the discovery of a pair of organs, apparently of a sensory nature, one in each mantle, of a hitherto undescribed type. Description and function.

Conrad M. G. - The Brain of the Swordfish (*Xiphias gladius*) [*Cerebrum speciei «Xiphias gladius»*]. 3 figs., Amer. Mus. Novit., 900, 1-4. New York (1937). **b - 184**

Comparison between the brains of *Xiphias*, *Scomber*, *Thunnus* and *Euthunnus*.

Delo D. M. - Secondary Blinding among the Phacopid Trilobites and its Significance [*Quaestio de caecitate secundaria in Trilobitis et Phacopidis. Agitur etiam de eorum momento*]. Amer. Midl. Natur., XVIII, 6, 1096-1102. Notre Dame, Md. (1937). **b - 185**

Secondary blinding occurs in one major group of *Phacopidae*. Evidence of migration of the eyes toward the antero-lateral cephalic margin and reduction of the visual area and even of disappearance of the eyes. Hypothesis as to the first appearance of the eyes of Trilobites and the causes of regressive migration.

Denker A. - Zur Anatomie und Funktion des Labyrinths der Meerbrassen (*Sparidae*) [*De anatomia et officio labyrinthi in Sparidis*]. Arch. Ohr.-Nas.-u. Kehlkopfheilk., CXLIV, 417-424. Berlin (1938). **b - 186**

Vf. bezieht sich auf die Arbeiten v. Frischs über das Gehör der Fische und untersucht die Frage nach dem Gehör und den anatomischen Beziehungen des Labyrinthes zur Schwimmblase. Im Gegensatz zu früheren Forschern (E. H. Weber) findet Vf. keinen Nachweis einer direkten Verbindung der Schwimmblase mit dem perilymphatischen Raum. Hörprüfungen.

Denny M. - The Lateral-line System of the Teleost, *Fundulus heteroclitus* [*De systemate lineae lateralis speciei «Fundulus heteroclitus»*]. Journ. comp. Neurol., LXVIII, 49-65. Philadelphia (1937). **b - 187**

The gross structure and cytology of the lateral-line system; the gelatinous cupula, discussion on its origin and the possibility of its production by supporting cells and intercellular substance.

Fedele M. - Contrattilità ed eccitazione neurogena e miogena negli *Ascidieae* [*Quaestio de contrahendi potestate deque excitatione neurogena et miogena in Ascidieae*]. Atti Accad. Lincei XXVI, 31-37. Roma (1937). **b - 188**

Il sistema nervoso delle Ascidie comprende il ganglio nervoso centrale e un apparato nervoso viscerale in relazione con il primo per mezzo di un nervo, paragonabile al pneumogastro, ricco in elementi cellulari e in fibre anastomizzate, senza alcun rapporto con la muscolatura del corpo. Studio delle modalità di contrazione dei muscoli di *Ciona* cui sia stato tolto l'apparato nervoso.

Fedele M. - Il sistema nervoso degli *Ascidieae* nel piano di organizzazione dei Cordati [*Ratio nervorum in Ascidieae pro descriptione Chordatorum*]. Atti Accad. Lincei, Rend. Cl. Sc. Fis. Mat. e Natur., XXVII, Ser. 6, 7, 370-376. Roma (1938). **b - 189**

Come nell'embrione degli altri Cordati, così pure negli Ascidieae tutto il tubo neurale primitivo della larva è destinato a costruire il sistema nervoso dell'adulto e, mentre da parte della vescicola anteriore si genera il ganglio cerebroidale, dalla parte posteriore, attraverso gli elementi del cordone cellulare dorsale, che deriva da questa, evolve l'apparato nervoso paracordoneale, in continuità del ganglio cerebroidale e contenente scarsissime vie da ritenersi somatiche e ricchi centri viscerali. - (A.).

Florentin P. - La vascularisation des neurones végétatifs du diencephale chez les Poissons osseux [*De vascularisatione quoad neurones vegetativos in diencephalo Teleosteorum*]. 2 fig., Bull. Soc. Sc. Nancy, 233-238. Nancy (1936). **b - 190**

Dans le cerveau des Téléostéens existe une étroite synergie entre les neurones diencephaliques et les vaisseaux sanguins, en particulier dans la période du frai. Participation de l'hypophyse à certains phénomènes physiologiques.

Franz G. - Ueber den Reflex des Gasspuckens bei Fischen und die Funktion des Weberschen Apparates [*De reflexu quoad substantiarum gascrum expulsionem in piscibus deque functione apparatus Weberii*]. 27 Abb., Ztschr. vgl. Physiol., XXV, 2, 193-238. Berlin (1937). **b - 191**

Die Auflösung des Spuckreflexes und seine Variabilität. Der Vorgang des Spuckens. Perception durch Sinnesorgane. Die Reflexbahnen. Der Webersche Apparat, Symplicus, Vagus. Bibl.

Frisch v. K. - The Sense of Hearing in Fish [*Sensus audiendi in piscibus*]. 2 figs., Nature, CXLII, 3557, 8-11. London (1938). **b - 192**

Substance of a lecture delivered at University College, London, on March 4, 1937. On the questions: what is hearing? Is there a reaction to sounds in fish? The acuteness of the sense of hearing. The discrimination of sounds. Experiments confirming the theory of a true sense of hearing in fishes. On the Weberian ossicles and the gas bladders connected with the sacculus in the Mormyrids.

Frisch v. K. - Ueber die Bedeutung des Sacculus und der Lagena für den Gehörsinn der Fische [*De momento Sacculi et Lagenae pro investigatione de sensu audiendi in piscibus*]. 20 Abb.,

Ztschr. vgl. Physiol., XXV, 5, 703-747. Berlin (1938). **b - 193**

Sowohl im Sacculus wie in der Lagena kommt es zu einer Regeneration der herausgenommenen Otolithen, wenn das Sinnesepithel erhalten bleibt. Es wird angenommen, dass der Sacculus der Ostariophysen für die Aufnahme von Schallreizen spezialisiert ist, während die Lagena durch das «Lagenafenster» in der seitlichen Schädelwand für die unmittelbare Aufnahme von Schallreizen eingerichtet erscheint. (Nach Vf.).

Froese H. Vergleichend-anatomische Studien ueber das Knochenfischlabyrinth [*Studia comparativo-anatomica de labyrintho in Telosteis*]. 65 Abb., Ztschr. Morphol. & Ökol. Tiere, XXXIV, 4, 610-646. Berlin (1938). **b - 194**

Untersuchung der Labyrinth von 68 Knochenfischarten aus 42 Familien. Kein Nachweis anatomischer Hilfeinrichtungen zur Übertragung von Schallwellen auf das Labyrinth mit Ausnahme einer engen Beziehung zwischen dem Luftraum des Kiemenlabyrinths und dem Sacculus bei den Labyrinthfischen; keine Verbindung zwischen Schwimmblase und Labyrinth. Versuch die Labyrinth nach morphologischen Gesichtspunkten in 15 «Typen» einzuteilen.

Glees P. - Der funktionelle Aufbau der Schwanzwirbelsäule von *Acanthias vulgaris* [*De systemate functionali chordae dorsalis in specie «Acanthias vulgaris»*]. Acta néerl. Morph. norm. et path., I, 171-191 (?) (1937). **b - 195**

Kritik der herrschenden Ansicht in bezug auf die *Chorda dorsalis* als eine regressive Bildung und Nachweis derselben als eines funktionstüchtigen Organs gemeinsam mit der Wirbelsäule.

Glees P. - Beschreibung von einem Chordaseptum und seine funktionelle Bedeutung im Schwanz von *Acanthias vulgaris* und *Scyllium canicula* [*Descriptio alicuius chordae saepti eiusque momentum functionale in cauda specierum «Acanthias vulgaris» et «Scyllium canicula»*]. (In Holl.). Ned. Tijdschr. Geneesk., 3779-3780. Amsterdam (1937). **b - 196**

Glees P. - Neuroplasmatische Verbindungen zwischen Zellen des mesencephalen Trigemuskernes bei *Scyllium canicula* [*De juncturis neuroplasmaticis inter cellulas nuclei mesencephalici trigemini in specie «Scyllium canicula»*]. 1 Abb., Proc. Kon. Ned. Akad. Wet., XLI, 4, 426-430. Amsterdam (1938). **b - 197**

Bei *Scyllium canicula* werden im mesencephalen Trigemuskern Nervenzellen beschrieben, die mit neuroplasmatischen Fortsätzen verbunden sind. (Vf.).

Harreveld (van) A. & Wiersma C. A. G. The Triple Innervation of Crayfish Muscle and its Function in Contraction and Inhibition [*De triplici innervatione musculi speciei «Cambarus» eiusque functionibus pro contractione et inhibitione*]. Journ. exper. Biol., XIV, 448-461. London (1937). **b - 198**

Continuation of earlier work and confirmation of results obtained by A. A. Most muscles of the chela of *Cambarus clarkii* (at least 3) have a tripleinnervation, the others only a double one. Effects of the different fibers as to contraction and inhibition.

Holst v. E. - Zentralnervensystem [*De systemate centrali nervorum*]. Fortschr. d. Zool., N. F. 1937, III, 343-362. Jena (1938). **b - 199**

Tätigkeit und Eigenschaften der einzelnen Ganglienzelle. Komplikationen der Erregungsleitung im zentralen System. Synchronisierung und Serienbildung. Die Periodenformen der spontanen Flossenschwingungen der Fische. Bibl.

Holst v. E. - Neue Versuche zur Deutung der relativen Koordination bei Fischen [*Experimentia nova ad interpretaendam coordinationem relativam in piscibus*]. 19 Abb., Pflügers Arch. CCXL, 1-43. Berlin (1938). **b - 200**

Erörterung verschiedener Theorien. Vf. unterscheidet zwei Phänomene: Das Superpositionsphänomen (ein automatischer rhythmischer Vorgang, Flossenschwingungen) und einen ordnenden koordinierenden Faktor. Vergleich mit dem Magneteffekt. Vorrang der relativen Koordination.

Kruta V. - Effets de l'excitation des nerfs viscéraux sur l'action cardiaque chez les Céphalopodes [*Effectus excitationis nervorum visceralem in actionem cardiacam in Cephalopodis*]. C. R. Soc. Biol., CXXII, 582. Paris (1936). **b - 201**

Evidence des fibres cardioaccélératrices dans le tronc du nerf viscéral.

Mc K. Rioch D. - A Physiological and histological Study of the Frontal Cortex of the Seal (*Phoca vitulina*) [*Studium physiologicum et histologicum corticis frontalis speciei «Phoca vitulina»*]. 10 figs., Biol. Bull., LXXIII, 3, 591-602. Lancaster, Pa. (1937). **b - 202**

Histological examination of three frontal lobes revealed a well-developed cortex divisible into cytoarchitectural areas structurally similar to those in other carnivores but differing in their extent and their relation to sulci. On the basis of comparison with terrestrial carnivores it is concluded that the degree of differentiation of the cortical representation is to be correlated with function and not with form (A.).

Meader R. G. - The Innervation of the Muscle of Accommodation in the Eye of the Teleost *Holocentrus* [*Nervorum ratio cum musculis oculivus in «Holocentrus»*]. 2 fig., Journ. Morphol., LIX, 163-172. Philadelphia (1936). **b - 203**

Presence of a well developed accommodation muscle supplied by a ramus of the short ciliary nerve which traverses the region of the vitreous humor in an invaginated fold of choroid, the processus falciformis.

Oettinger H. - Ueber Vermessungen am häutigen Bogengangs-System des Ohrlabyrinthes [*Mensurae quoad systema canalium semicircularium membranaceorum auris*]. 1 Abb., Zool. Jahrb. Abt. Allg. Zool. u. Physiol., LVIII, 2, 181-200. Jena (1937). **b - 204**

Vermessungen der verschiedenen Dimensionen des Bogengangs-Systemes von *Galeus canis*, *Lota vulgaris*, *Pleuronectes platessa*, *Gasterosteus pungitius*, *Acanthias vulgaris*, *Gadus morhua* nebst anderen Süßwasserfischen und Säugetieren um die Menge der Endolymph zu berechnen. Vergleich zwischen dem totalen Körpergewicht und den Dimensionen.

Pumphrey R. J. - The Double Innervation of Muscles in the Clam (*Mya arenaria*) [*De duplici innervatione muscularum speciei «Mya arenaria»*].

naria». 1 pl. o. t., 2 figs., Journ. exper. Biol., XV, 4, 500-505. London (1938). b - 205

Two of the somatic muscles of the clam are shown to receive a double motor innervation. The activity of one group of motor fibres, which yield action potentials of relatively great magnitude, is necessary to excite the muscle to complete and rapid contraction. The principal function of the second group which yields relatively small action potentials is to delay the relaxation of the muscle (A.)

Pumphrey R. J. & Young J. Z. - The Rates of Conduction of Nerve Fibres of Various Diameters in Cephalopods [*Cephalopoda. Ratio vectoria quoad fibras nervorum diametro praedictorum diverso*]. Tabl., 1 pl. o. t., 2 figs., Journ. Exper. Biol. XV, 4, 453-466. London (1938). b - 206

Investigation on *Loligo forbesi* and *Sepia (Eusepia) officinalis*. Similar conduction rate. Rate of conduction and thickness of myelin sheath. Value of the giant fibres to the animal. Significance of presence of fibres of different diameters.

Richard J. - Sur l'oeil latéral des Copépodes du genre *Pleuromma* [*De oculo laterali Copepodorum generis «Pleuromma»*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 32-34. Monaco (1938). b - 207

Réimpression de la mémoire publiée dans le Zool. Anz., 404 (1892). Chez *Pleuromma abdominale* l'oeil latéral est plus souvent à droite qu'à gauche; chez les mâles l'oeil est toujours situé du côté gauche. Chez *P. glaciale* l'oeil latéral est à droite dans les deux sexes. Chez *P. xyphioides* l'oeil est tantôt à droite tantôt à gauche.

Ries F. A. & Langworthy O. R. - A Study of the Surface Structure of the Brain of the Whale [*Studium de structura superficiali cerebri balaenarum*]. Journ. comp. Neurol., LXVIII, 1, 1-47. Philadelphia (1937). b - 208

Account of investigations undertaken on the brains of fetal and adult *Balaenoptera physalus* and on eight brain specimens of *Physeter catodon*. The adaptability of the aquatic Mammals is to be found especially in the development of the brain nerves, of which the acoustic nerves and particularly the cochlearis and the secondary acoustic centres are highly developed to perceive water-borne stimuli. The cerebral cortex, the axis of hemisphere, the fissure of Sylvius, the ventricular system and their modification.

Smith G. M. - Fibro-epithelial Growths of the Skin in Large Marine Turtles, *Chelonia mydas* (Linnaeus) [*Accretiones fibro-epitheliales in pelle speciei «Chelonia mydas»*]. 18 pls., Zoologica, XXIII, 1, 1/4, 93-98. New York (1938). b - 209

Cutaneous fibro-epithelial growths in four large marine sea turtles are described with a discussion of their microscopic structure. (A.). Bibl.

Stefanelli A. - Considerazioni sul cervelletto in relazione a nuove ricerche sui Petromizonti [*Considerationes de cerebello ex novissimis investigationibus in Petromyzontidis peractis*]. Boll. Soc. It. Biol. Sper., XIII, 3, 142-144. Napoli (1938). b - 210

Lo studio morfologico microscopico dell'encefalo di *Petromyzon marinus* e *P. fluviatilis*, permette di stabilire che nei Petromizonti il sorgere del cervelletto è in relazione alla linea laterale. Le nuove funzioni e complicazioni strutturali che si presentano man mano che si ascende la scala dei Vertebrati sono in rapporto con la graduale riduzione e la scomparsa del sistema laterale e con la progressiva costituzione di nuovi centri statici superiori.

Ten Cate J. - Zur Physiologie des Zentralnervensystems des *Amphioxus* (*Branchiostoma lanceolatum*). I. Die reflektorische Tätigkeit des *Amphioxus* [*De physiologia systematis nervosi centralis speciei «Branchiostoma lanceolatum»*]. I. *Functio reflexa* in «*Amphioxus*». Arch. Néerl. Physiol. Homme & Animaux, XXIII, 3, 409-415. Amsterdam (1938). b - 211

Auf Grund der hier angeführten Versuche schliesst Vf., dass sowohl bei der Larve wie beim ausgewachsenen Tier keine streng lokalisierten Reflexe im motorischen System auslösbar sind. Eine gewisse Uebereinstimmung mit dem Verhalten der Wirbeltiere in den frühen embryonalen Entwicklungsstadien ist vorgefunden worden.

Ten Cate J. - Contribution à la physiologie du système nerveux central d'*Amphioxus* (*Branchiostoma lanceolatum*). Les mouvements ondulatoires et leur innervation [*Contributio ad investigandum physiologiam systematis nervosi centralis in «B. lanceolatum»*]. *Motus undulatorii eorumque innervatio*. 3 fig., Arch. Néerl. Physiol. Homme & Animaux, XXIII, 3, 416-423. Amsterdam (1938). b - 212

L'A. distingue trois espèces de mouvements ondulatoires: 1. ceux qui servent ordinairement pour la locomotion des animaux normaux; 2. mouvements moins forts d'ondes petites et plus superficielles; 3. des secousses rapides à l'origine desquels tout le corps prend part. Expériences.

Tomaschek H. - Histologische Untersuchungen des Gehörorgans von *Trutta fario* [*Investigationes histologicae de organo acustico speciei «Trutta fario»*]. Zool. Jahrb. Abt. allg. Zool. u. Physiol., LVIII, 159-162. Jena (1937). b - 213

Ergänzende Mitteilung zu früheren Untersuchungen des Vf. über das Hören der Fische. Vf. kommt durch seine Untersuchungen zu der Schlussfolgerung, dass die Lagena das Hörorgan der Fische ist.

Tretyakov D. K. - The External Canaliculi of the Lateral Line of Fishes [*Canaliculi externi lineae lateralis piscium*]. C. R. Acad. Sc. URSS., n. ser., XVIII, 483-485. Léningrad (1938). b - 214

Results of investigations on the differences observed in the external canaliculi of the lateral line of some species of the Black Sea: *Sargus*, *Julis*, *Umbrina*, *Corvina*, *Upeneoides*, *Scarus*, *Trachurus* and *Trigla*.

Tretyakov D. K. - Seismosensory Canals in the Flying Fish [*Canales qui dicuntur symmosensorii in piscibus volantibus*]. C. R. Acad. Sc. URSS., n. ser., XVIII, 487-490. Léningrad (1938). b - 215

Detailed description of the seismosensory canal system of the lateral line of *Exocoetis*, and *Cypselurus*; comparison with that of *Strongylura* (*Belone*).

Urban W. - Die Augen einiger Teleostierlarven [*De oculis aliquarum larvarum Teleosteorum*]. 55 S., 17 Abb., Dissertation. Jena (1937). b - 216

Morphologische und histologische Untersuchung der Augen von Larven von *Atherina*, *Clupea harengus*, *Caranx trachurus* und *Pleuronectes platessa*; Vergleich mit erwachsenen Stadien.

Velluda C. C. - Das vegetative Nervensystem der Wirbellosen (Rumänisch) [*De systemate nervoso-vegetativo in non vertebratis*]. Rev. stint med., XXVII, 87-129. Bucaresti (1938). b - 217

Vergleich des Vorkommens von vegetativen Zentren und Fasern bei den verschiedenen Klassen von Wirbellosen.

Welsh J. H. & Chace F. A. Jr. - Eyes of Deep-Sea Crustaceans. II *Sergestidae*. [*Oculi Crustaceorum in maris profunditatibus viventium*]. 15 figs., 2 tabl., Biol. Bull., LXXIV, 3, 364-375. Lancaster, Pa. (1938). **b - 218**

Characteristics and distribution of the *Sergestidae* (study of 14 species). External features of the eyes: structure and pigmentation.

Weston J. K. - Notes on the Telencephalon of *Mormyrus* and *Gnathonemus* [*Notae de telencephalo generum «Mormyrus» et «Gnathonemus»*]. 5 figs., Proc. Sect. Sc., Kon. Akad. Wet., XL, 6/10, 894-904. Amsterdam (1937). **b - 219**

The telencephalic structures of *Mormyrus* and *Gnathonemus* are very different from those of other Teleosts. Olfactory bulb and nuclei. Discussion on the nuclei and their possibility of being a primordial amygdaloid complex.

Wiersma C. A. G. & Harrevelde (van) A. - A Comparative Study of the Double Motor Innervation in Marine Crustaceans [*Studium comparatum duplicis innervationis motoriae in Crustaceis marinis*]. 10 figs., tabl., Journ. exper. Biol., XV, 18-31. London (1938). **b - 220**

Experimental studies on the adductors of the claws of *Randallia* and *Blepharipoda* and the walking leg of *Cancer* show the existence of a double motor innervation. The relation between fast and slow contraction in the adductor varies, the fast contraction becoming slower from *Cambarus* to *Randallia-Blepharipoda* and *Cancer* so that the difference between slow and fast contractions becomes more difficult to see.

Wiersma C. A. G. & Marmont G. - On the Motor and Inhibitory Innervation of the Legs of Brachyuran Decapods [*De innervatione motoria et inhibitoria crurum in Decapodis Brachyuris*]. 2 figs., Physiol. Zool., XI, 3, 312-316. Chicago (1938). **b - 221**

Investigations of 5 species. As in the Crayfish the abductor and the extensor of the propodite muscles were found to be parts of one motor unit, but each possesses an inhibitor fiber; these three fibers run in the same bundle in the meropodite. The adductor and the flexor of the propodite has each its own «fast» and «slow» axons; however only one inhibitory fiber is present, which is able to suppress or decrease contractions of both muscles. (From. A.).

Young J. Z. - The Functioning of the Giant Nerve Fibres of the Squid [*De functione fibrarum in nervis gigantibus in «Loligo»*]. 14 figs., Journ. exper. Biol., XV, 2, 170-185. London (1938). **b - 222**

Structure and innervation of the mantle. Stimulation of intact stellar nerves and giant fibre; time course of the contractions. Contraction of the radial muscles of the mantle; neuro-muscular units in the mantle. Conclusions remarks.

Apparatus digestionis atque alimentatio.

Ankel W. E. - Wie frisst *Littorina*? [*Quo modo edit «Littorina»?*]. 11 Abb., Senckenbergiana, XIX, 5/6, 317-333. Frankfurt a. M. (1937). **b - 223**

Verschiedene Habitats und Anpassungen danach. Untersuchung der Fressbewegungen und Fressspuren, Analyse des Fressapparats: die Radulazähne. Vergleich mit *Helicon*.

Ara L. - Contributo allo studio dell'alimentazione dei pesci. *Oblada melanura* L. [*Contributio ad investigandam piscium alimentationem*]. 1 fig.,

Boll. Pesca Piscic. & Idrobiol., XIII, 6, 624-630. Roma (1937). **b - 224**

Notizie sulla biologia e sulla morfologia dell'*Oblada*. L'esame degli animali trovati nel tubo gastro-intestinale di questo pesce al momento della cattura, permette di stabilire che esso ha un'alimentazione mista, costituita in prevalenza di crostacei e molluschi, cui seguono ricci di mare, vermi, alghe rosse, verdi e brune.

Argeseanu S. - Contribution à l'étude de l'épithélium digestif des Annélides Polychètes. L'épithélium digestif de *Sabellaria alveolata* L. [*Studium de digestionis epithelio in Annelididis Polychaetis. Epithelium digestionis in specie «Sabellaria alveolata»*]. 2 fig., C. R. Congr. Soc. Sav. Sc., 197-200. Paris (1937). **b - 225**

Les cellules ciliées de l'épithélium digestif de *S. alveolata* ont un pouvoir d'absorption et sont particulièrement actives au niveau de l'intestin moyen; elles sont capables aussi d'emmagasiner les substances lipidiques sous forme de chromolipoides, par oxydation des corps gras absorbés.

Brian A. - L'armatura triturante dello stomaco di alcuni Peneidi meso-abissali e della *Pasiphaea multidentata* Esmark. Crostacei, Marcuri natanti [*Apparatus ad tritum aptus in stomacho aliquarum Penaeidarum meso-abyssalium speciei «Pasiphaea multidentata»*]. 15 fig., Monit. Zool. It., XLIX, 6, 153-165. Firenze (1938). **b - 226**

Osservazioni su *Aristeomorpha foliacea* (Risso), *Aristeus antennatus* (Risso), *Parapenaeus longirostris* (Lucas) e *Pasiphaea multidentata* (Esmark).

Carcelles A. & Parodiz I. I. - Moluscos del contenido estomacal de *Astropecten cingulatus* Sladen, trabajo de la estación hidrobiológica de Puerto Quequén [*Mollusca in stomacho speciei «Astropecten cingulatus». Opus peractum in statione hydrobiologica urbis Puerto Quequén*]. 8 pl., Physis, Rev. Soc. Argentina Cienc. Natur., XII, 251-266. Buenos Aires (1938). **b - 227**

Carrie M. - Note sur l'appareil digestif et la digestion de la tanche (*Tinca tinca* L.) [*Notae de apparatus pro digestionem deque digestionem in specie «Tinca tinca»*]. Bull. Soc. Zool. France, LXII, 277-280. Paris (1937). **b - 228**

L'A. critique les travaux de la physiologie moderne (Beauvallet) selon lesquels la digestion a lieu dans l'intestin, en adoptant les théories des histologues précédents (Yung) qui soutiennent l'idée que la sécrétion de tous les liquides de digestion se fait dans le pancréas.

Dziuban N. A. - On the Nutrition of Some Cyclopidae (Crustacea) [*De nutritione aliquarum Cyclopidarum*]. C. R. Acad. Sc. URSS., n. s., XVII, 319-322. Léningrad (1937). **b - 229**

From nutrition experiments on *Cyclops albidus*, *C. viridis*, *C. insignis* and *C. vernalis* it is shown that almost all species are preying on *Daphnia* or *Planaria*.

Engel C. - Die Proteinase des Magensaftes und der Mitteldarmdrüse von *Homarus vulgaris* [[*Proteinasis fluidi intestinalis et glandulae intestinali medii speciei «Homarus vulgaris»*]. Acta brev. néer. Physiol., VIII, 28-29. Amsterdam (1938). **b - 230**

Nachweis einer bei pH 6,4 durch Glutathion aktivierten Proteinase. Vergleich mit *Helix*, *Maia* und *Sepia*.

Gajewska H. - Ueber den mikroskopischen Bau des Mitteldarms von *Mesidothea entomon* L. [De structura microscopica intestini medii speciei «*Mesidothea entomon*»]. 1 Taf., 4 fig., Bull. Int. Acad. Polon. Sc. & Lettr., Cl. Sc. Mathém. & Natur., 8, 10 B 2 (1937), 353-368. Cracovie (1938).
b - 231

Vorkommen und Habitat. Eingehende Beschreibung des Darmes. Die Funktion des Mitteldarms.

Graham A. - The Structure and Function of the Alimentary Canal of Aeolid Molluscs, with a Discussion on their Nematocysts [De structura et functione canalus alimentaris Molluscorum Aeolidarum atque quaestio de eorum nematocystis]. 14 figs., Trans. R. Soc. Edinburgh, LIX, Part 2, 267-307. Edinburgh (1938).
b - 232

Anatomy and histology. *Eolidina* (*Aeolidiella*) *alderi*, *Facelina* *drummondii*, *Cratena* *glotensis*. Ciliary mechanisms. Enzymes. Feeding experiments. Nematocysts. Bibl.

Jeltenkova M. V. - Die Nahrung der Plötze im nördlichen Teil des Kaspischen Meeres [De alimento speciei «*Rutilus rutilus caspius*»]. (Russ., Engl. Rés.). Zool. Journ., XVII, 146-164. Moskva (1938).
b - 233

Results of investigations of 5800 stomachs with regard to food and localities, choice of food and distribution of food animals. Predominating food species: *Mollusca* (*Dreissenia*) and *Crustacea*.

Kinalew N. M. - Die Nahrung der Gobiidae im nördlichen Teile des Kaspischen Meeres [Gobiidae in regione nordica maris Caspii. Quaestio de alimento]. (In Russ., Engl. Rés.). Zool. Journ., XVI, 755-772. Moskva (1937).
b - 234

Ausführliche Angaben auf Grund von Mageninhaltsuntersuchungen.

Mennega A. M. W. - Wasserstoffionenkonzentration und Verdauung im Magen einiger Vertebraten [Numerus jonici oxygini atque digestio in stomachis aliquorum vertebratorum]. (In Holl.). Dissertation Univ. Utrecht (1938).
b - 235

Vf. sucht hauptsächlich die günstigsten Stellen für die Pepsinverdauung im Magen festzustellen. Bericht über Untersuchungen von *Acanthias* und einigen anderen Fischen. Bestätigung der Befunde von Rakoczy, Koschtojans und Korjnieff, dass das Pepsin der Fische weniger resistent gegen Temperaturerhöhung als das der anderen Vertebraten ist.

Neill R. M. - The Food and Feeding of the Brown Trout (*Salmo trutta* L.) in Relation to the Organic Environment [De alimento et nutritione speciei «*Salmo trutta*» pro ambiente organico]. 10 figs., Trans. R. Soc. Edinburgh, LIX, Part 2, 481-520. Edinburgh (1938).
b - 236

The present paper is based on the examination of food of a representative number of trout taken from a restricted area in Aberdeenshire, Scotland, at regular intervals through the main feeding period of the year (April-July); the nature of the co-existing fauna and its fluctuations under the common environmental conditions of the area being ascertained over the same period (From. A.).

Ogilvie H. S. - The Food of Post-larval Haddock with Reference to the annual Fluctuations in the Haddock Broods [De alimento speciei «*Gadus aeglefinus*» stadio post larvali, pro annuis

fluctuationibus prolis]. Tabl., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CVII, III, 11, 57-66. Copenhague (1938).
b - 237

This examination has been undertaken in Scottish waters with a view to determining whether variations in the plankton, such as relative abundance of food organisms and their time of appearance from year to year influence the survival of the broods of the haddock at this critical stage in their life history. Food organisms found in the stomachs. (From. A.).

Peters N. - Ueber die Ernährung der südlichen Bartenwale [Nutricatio balaenarum antarcticarum]. 8 Abb., Natur u. Volk., LXVIII, 3, 124-130. Frankfurt a. M. (1938).
b - 238

Die verschiedenen Bartenwal-Arten. Nahrungstiere.

Ricker W. E. - The Food and the Food Supply of Sockeye Salmon (*Oncorhynchus nerka* Walbaum) in Cultus Lake, British Columbia [Alimentum et provisio alimentaris in specie «*Oncorhynchus nerka*» in lacu Cultus in Columbia Britannica]. 5 fig., tabl., Journ. Biol. Bd Canada, III, 5, 450-468. Toronto (1937).
b - 239

The analysis of several hundred stomach contents shows that the food almost exclusively consists of pelagic plankton of *Epischura*, *Cyclops*, *Daphnia* and *Bosmina*. The total amount of food found in the stomachs varies throughout the year. Evidence of individual food preferences. Diminution of food and factors concerned.

Ritchie A. - Preliminary Observations on the Food of the Plaice (*Pleuronectes platessa*) in Scottish Waters [Observationes priores de alimento speciei «*Pleuronectes platessa*» in aquis Scotis]. 4 tabl., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CVII, III, 10, 49-56. Copenhague (1938).
b - 240

Nature of grounds surveyed. Moray Firth, Aberdeen Bay, East Coast Bight, St. Andrews Bay, Firth of Forth. List of food species contained in the stomachs. Food and growth.

Royston Maloeuf N. S. - Physiology of the alimentary Tract of Arthropods [De physiologia tractus alimentaris in Arthropodis]. 3 fig., Riv. Biol., XXIV, 1-60. Perugia (1938).
b - 241

Detailed analysis of the digestive function of the Arthropods.

Segerstråle S. G. - Om norsens föda under senhøsten i södra Finlands kustvatten [De alimento speciei «*Osmerus eperlanus*» exeunte autumno in regionibus litoreis Finlandiae]. (In Sved.). Fiskeritidskr. f. Finl., XLIV, 6/7, 101-107. Helsingfors (1937).
b - 242

In relazione alle sue migrazioni, alla fine dell'autunno, novembre-dicembre, l'*Osmerus eperlanus* si nutre di *Pontoporeia affinis*, di cui vengono date alcune notizie biologiche. Altri animali di nutrizione durante le altre stagioni dell'anno.

Valiani S. - Contributo allo studio dell'alimentazione dei pesci. *Scomber scomber* Lin. adulto [Contributio ad investigandam piscium alimentacionem]. 2 fig., Boll. Pesca. Piscic. & Idrobiol., XIII, 6, 644-647. Roma (1937).
b - 243

Il contenuto gastrico dello *Scomber scomber* vivente nel Tirreno e nell'Adriatico è costituito in prevalenza da Clupeidi; la comparsa di Copepodi coincide con i mesi primaverili ed autunnali; occasionali le diatomee (gennaio-giugno) e limitate allo scombro adulto di provenienza adriatica.

Vorobjeff V. - Ueber die Ernährung des Brachsen im Azowschen Meer [*De nutritione speciei «Abramis brama» in Palude Maeotide*]. (In Russ., Engl. Rés.). Zool. Journ., XVI, 14-27. Moskwa (1937). **b - 244**

Die jungen Brachse halten sich im Taganrog-Busen auf, die älteren im freien Azowschen Meer; infolgedessen kommt eine Verschiebung in der Ernährungsweise zu, die hier in einer Tabelle gezeigt wird. Verzeichnis der Nahrungstiere. Zwei Maxima der täglichen Nahrungsaufnahme bei den noch nicht geschlechtsreifen Brachsen.

Whedon W. F. - The Digestive System of *Mytilus californianus* Conrad [*Apparatus digestionis in specie «Mytilus californianus»*]. 5 figs., Ztschr. vgl. Physiol., XXV, 5, 509-522. Berlin (1938). **b - 245**

These studies were undertaken with a view to find out the factors influencing the occurrence of poison in the digestive diverticula from the public sanitary point of view. No evidence of a definitely pathological nature, although there are some highly toxic factors which may be considered as characteristic of mussels.

A direct relationship between the quantity and nature of the stored food material in the digested diverticula and the seasonal variations in the plankton.

Yankovskaya A. I. - Zooplankton u pitanie ivasi v severozapadnoj ciasi Japonskovo Morja [*Zooplankton ut alimentum speciei «Sardinops sagax melanostictus»*]. (In Russ., Engl. Rés.). 15 figs., Bull. Far. East Branch Acad. Sc. USSR 27, 63-84. Vladivostok (1937). **b - 246**

Investigations of stomach contents, determination of quantitative correlation of various components. The most common food species are *Calanus finmarchicus*, *Pseudocalanus elongatus*, *Paracalanus parvus*. Seasonal changes in the food composition.

Zolezzi G. - Contributo allo studio dell'alimentazione dei pesci. *Scomber scomber* L. figure. Stadio larvale e post-larvale [*Contributio ad investigandam piscium alimentationem*]. 4 fig., Boll. Pesca, Piscic. e Idrobiol., XIII, 6, 648-671. Roma (1937). **b - 247**

La fase larvale è caratterizzata da alimentazione costituita da filoplancton e la post-larvale da Copepodi e da giovanissime sardelle. Nell'adulto prevalgono gli Euphausiaci e le sardelle; mancano i copepodi phaeoplanttonici e scarsi sono i Knefoplanttonici; assente o quasi, in questo stadio, ogni traccia di filoplancton. Segue un'analisi del contenuto percentuale di azoto delle sardelle.

Apparatus circulationis atque sanguis.

Acolat L. - Contribution à l'étude de la réparation du sang veineux et du sang artériel dans les artères centrales de la Tortue marine Caouane (*Thalassochelys caretta* L.) [*Contributio ad cognoscendam partitionem sanguinis venarum sanguinis-que arteriarum in arteriis centralibus testudinis marinae*]. Ann. d. Physiol., XIII, 946-949. Paris (1937). **b - 248**

Acolat L. - Anatomie du coeur et des artères centrales de la Tortue marine Caouane (*Thalassochelys caretta* L.) [*Cordis anatomia atque arteriarum speciei «Thalassochelys caretta»*]. 8 fig., C. R. Ass. Anat., XXXII, 3-18. Paris (1937). **b - 249**

Présence d'une valvule hélicoïdale musculaire dans la paroi interne de chaque artère pulmonaire; sa structure. Rapport avec la structure du poumon; résistance à l'écoulement du sang.

Backman L. - Die Lungenvenen der Wirbeltiere, besonders die der Säugetiere und des Menschen (*Pinnipedia*) [*De vena pulmonari Vertebratorum. Agitur praecipue de vena Mammaliorum et hominis (Pinnipedia)*]. Fig., Lunds Univ. Årsskr., N. F. Avd. 2, XXXIII, 6, 112 S., (Kgl. Fysiogr. Sällsk. Handl., N. F., XLVIII, 6). Lund (1937). **b - 250**

In S. 63-68 werden die *Pinnipedia* (*Phoca vitulina*) berücksichtigt. Eingehende Beschreibung und Abbildung des Venensystems.

Broman I. - Ueber die Existenz eines rätselhaften Sinus retromandibularis bei jungen Wal-embryonen [*De notando quodam sinu retromandibulari in embryonibus juvenum balaenarum*]. Gegenbaurs Jahrb., LXXXI, 1-7. Leipzig (1938). **b - 251**

Bei einem 16 mm. langen *Phocaena* - Embryo wurde ein rudimentäres Embryonalorgan, ein Sinus retromandibularis festgestellt. Frühere Beobachtungen. Erörterung seiner Entstehung und Bedeutung.

Chauvois L. - Le rôle de la Zoologie Marine dans la découverte par W. Harvey de la Circulation du sang [*Marinae zoologiae momentum quoad inventionem sanguinis circulationis a. W. Harvey confectam*]. 5 figs., Rev. Scient., LXXVI, 3, 95-102. Paris (1938). **b - 252**

L'origine «marine» de la découverte de la Circulation du sang par Harvey qui fut zoologiste et physiologiste, en même temps que médecin et anatomiste.

Foster R. W., Crawford J. D. & Navez A. E. Cardiac Rhythm in *Pecten irradians* (Lamarck) [*De rhythmo cardiaco in specie «Pecten irradians»*]. Biol. Bull., LXXV, 2, 371. Lancaster, Pa. (1938). **b - 253**

Abstract. The frequency of heart-beat of *Pecten irradians* has been studied in relation to its autonomism and its dependence on other organs.

Hans M. & Tabencka Z. - Ueber die Blutgefäße der Haut von *Myxine glutinosa* L. [*De systemate vasculari cutis speciei «Myxine glutinosa»*]. 5 Abb., Bull. Int. Acad. Pol. Sc. & Lettr., 1/3, B II, 69-77. Cracovie (1938). **b - 254**

Allgemeines über die Blutgefäße im Integument der Fische. Bau und Gefäße der Haut.

Numanói Haruo - Migration of Calcium through Blood in *Ligia exotica* during its Moulting [*De migratione calcica per sanguinem in specie «Ligia exotica» inter mutationem*]. 3 fig., Jap. Journ. Zool., VII, 2, 241-249. (Contr. Mitsui Inst. Mar. Biol., N. 35). Tokyo (1937). **b - 255**

The migration of calcium may be divided into the phases according to moulting stages: 1) Calcium dissolved from the posterior carapace forms «chalky whiteness» in the anterior thoracic segments. 2) The blood calcium increases partly by the dissolution of the «chalky whiteness». 3) The blood calcium still retains a high level. (from A.).

Ohuye T. - On the Coelomic Corpuscles in the Body Fluid of Some Invertebrates. VII. On the Formed Elements in the Body Fluid of some Marine Invertebrates which possess the Red Blood Corpuscles. VIII. Note on the Formed Elements in the Coelomic Fluid of some *Brachiopoda* [*De corpusculis coelomicis in liquore corporeo aliquorum invertebratorum. VII. De elementis formatis*

in liquore corporeo aliquorum invertebratorum marinarum corpusculis sanguine rubro praeditum. VIII. Idem in Brachiopodis]. Sc. Rep. Tôhoku Imp. Univ., 4th ser., Biol., XII, 2, 203-239; 241-253. (Contr. Asamushi Mar. Biol. Stat. Aomori-ken, N. 142, 143) Sendai (1937). **b - 256**

III. Investigations of the red and colourless cells of 3 *Gephyrea*, 1 *Polychaeta*, 2 *Mollusca* and 2 *Holothuria*, comparison with the erythrocytes of the Vertebrata. The colour substances of the blood. VIII. Investigations on *Coplothyrus grayi* compared with *Terebralia oceanica* and *Lingula unguis*.

Ohuye T. - On the Coelomic Corpuscles in the Body Fluid of some Invertebrates. X. Some Morphological and Histological Properties of the Granulocytes of Various Invertebrates [De corpusculis coelomicis in liquore corporeo aliquorum invertebratorum. X. Peculiaritates morphologicae et histologicae granulocytorum in variis vertebratis]. 9 figs., Sc. Rep. Tôhoku Imp. Univ., 4 th ser., Biol., XII, 4, 593-622. (Contr. Asamushi Mar. Biol. Stat. Aomori-ken, No. 148). Sendai (1938). **b - 257**

Investigations on Echinodermata, Annelida, Mollusca, Mollusca, Arthropoda. Evidence of four kinds of granulocytes which are amoeboid with a few exceptions. Bibl.

Ohuye T. - On the Coelomic Corpuscles in the Body Fluid of Some Invertebrates. XI. Supplementary Observations on the Cytoplasmic Inclusions of Red Coloured Corpuscles in the Blood of Some Marine Invertebrates [De corpusculis coelomicis in liquore corporeo aliquorum invertebratorum. XI. Observationes additiciae de inclusionibus cytoplasmaticis corpusculorum rubro-coloratorum in sanguine aliquorum invertebratorum marinarum]. 5 figs., Sc. Rep. Tôhoku Imp. Univ., 4 th ser., Biol., XII, 4, 623-628. Sendai (1938). **b - 258**

Chemical analysis of the granules of *Physcosoma scolops*, *Terebella* sp. (*debilis*?), *Glycerina chirori* and *Travisia japonica*.

Peterfi T. - Morphologie. Histologie und Histogenese. Das Blut und das blutbildende Gewebe (hämolymphatisches Gewebe) [Morphologia, histologia, histogenesis. Sanguis et textum haemolymphaticum]. 6 Taf., Fortschr. d. Zool., N. F., 1937, III, 483-512. Jena (1938). **b - 259**

Die genetischen Beziehungen zwischen den einzelnen Zellformen. Die Erythrocyten. Die Leukozyten. Die Blutplättchen und die Thrombocyten. Die Hämolymph der Wirbellosen. Bibl.

Portier P. - Recherches sur le milieu intérieur du *Cottus groenlandicus* des fjords du Spitzberg [Inquisitiones de medio interno in specie « *Cottus groenlandicus* » ex insula Spitzberg]. Ann. Physiol. et Physicochim. biol., XIII, 183-207. Paris (1937). **b - 260**

Etude sur les changements du sang selon les variations de la température et de la salinité.

Turner A. H. - Serum Protein Measurements in the Lower Vertebrates. II. In Marine Teleosts and Elasmobranchs [Mensurae proteinarum seri in Vertebratis inferioribus. II. In Teleostei marini et Elasmobranchiatis]. 10 tabl., Biol. Bull., LXXIII,

3, 511-526. (Contr. N. 148 Woods Hole Oceanogr. Inst.). Lancaster, Pa. (1937). **b - 261**

In a study of 121 individuals of 19 species of marine teleosts it has been found that the range of colloid osmotic pressure shown by the blood serum is wide for a single species; the colloid osmotic pressure shows a characteristic range in each species and for the species studied varies from an average of 42 mm. water pressure to about 200 mm.

Warren H., Kuenen D. & Maas Beeking L. G. M. - On the Relation between Internal and External Medium in *Artemia salina* (L.) var. *principalis* Simon [De correlatione inter medium internum et medium externum in « *Artemia salina* var. *principalis* »]. Proc. Kon. Ned. Akad. Wet., XLI, 8, 873-878. Amsterdam (1938). **b - 262**

The osmoregulation of *Artemia salina* seems very efficient up to concentrations isotonic with 20 mol. Na Cl. The Na Cl- content of the blood may account quantitatively for its osmotic properties. There are indications that regulation is effected by means of excretion or uptake of water. Swelling and shrinkage of the animals as a response to osmotic gradient is only about 1/4 th of the predicted values. Exchange between haemocoel and gut may account for this fact. (A: s. summ).

Apparatus respirationis.

Atkins D. - On the Ciliary Mechanisms and Interrelationships of Lamellibranchs. V. Note on the Gills of *Amussium pleuronectes*. VI. The Pattern of the Lateral Ciliated Cells of the Gill Filaments of the *Lamellibranchia*. VII. Latero-frontal Cilia of the Gill Filaments and their Phylogenetic Value [De mechanismo ciliari eiusque intercorrelationibus in Lamellibranchiis. V. De branchiis speciei « *Amussium pleuronectes* ». VI. Dispositio cellularum lateralium ciliatarum in filamentis branchialibus in Lamellibranchiis. VII. Ciliae latero-frontales in filamentis branchialibus earumque aestimatio phylogenetica]. 1 pl., 20 figs., Quart. Journ. micr. Sc., LXXX, 3, 321-435. London (1938). **b - 263**

V. The gills of *Amussium pleuronectes*, a shallow water species, are different from those of deep water spp. of *Amussium*; they closely agree with those of *Pecten*. VI. In the *Protobranchia* the lateral ciliated cells, except for a row on the abfrontal side, have no definite shape or arrangement. In the higher Lamellibranchs there is an orderly arrangement of the rhomboidal cells in rows. VII. Three types of latero-frontal tracts have been found in Lamellibranchs. List of examined species.

Buddenbrock v. W. - Einige Beobachtungen ueber die Tätigkeit der Wasserlungen der Holothuriern [Observationes de functione pulmonum aquaticorum in Holothuriis]. Ztschr. vgl. Physiol., XXVI, 3, 303-305. Berlin (1938). **b - 264**

Kritische Betrachtung der Arbeit von F. Bertolini (Pubbl. Staz. zool. Napoli, XIII, 1933). Vgl. hat in seinen Untersuchungen gefunden, dass der O - Gehalt der Wasserlungen bedeutend grösser ist als derjenige der Leibeshöhlenflüssigkeit, was die schon allgemein angenommene Diffusionslehre bestätigt.

Dam van L. - Ueber die Atembewegungen und das Atemvolumen von *Phryganea*-Larven *Arenicola marina* und *Nereis virens*, sowie ueber die Sauerstoffausnutzung bei *Anodonta cygnea*, *Arenicola marina* und *Nereis virens*. Vorläufige Mitteilung [De motis respiratoriis et magnitudo

respirationis in quibusdam embryonibus deque oxygeni consumptione]. Zool. Anz., CXVIII, 122-128. Leipzig (1937). **b - 265**

Atembewegungen und Atemvolumen. Larven von *Phryganea grandis*, *Arenicola marina*, *Nereis virens*, Diskussion. Sauerstoffausnutzung.

Inoue A. - On the Ciliary Movement of the Gills of *Meretrix meretrix* (Linné) in Relation to Temperature [*Motus ciliares branchiarum speciei « Meretrix meretrix » pro temperatura*]. (In Jap., Engl. Rés.). 1 fig., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 1, 24. Tokyo (1938). **b - 266**

The movements were studied in sea water and expressed graphically in a fig. Maximum and minimum values.

Kawaguti S. - On the Physiology of Reef Corals. I. On the Oxygen Exchanges of Reef Coral [*De physiologia Coralliorum scopulos constitutum. I. De oxygeni permutatione*]. 4 tabl., 4 figs., Palao Trop. Biol. Stat. Stud., 2, 187-198. Tokyo (1938). **b - 267**

Effect of depth of water on the oxygen exchanges of *Montipora ramosa*, *Pavona praeorta*, *Tridacophyllia* and *Echinopora lamellosa*; Oxygen pressure and oxygen consumption. Intensity of oxygen consumption (list of species). Point of compensation and photosynthesis. Intensity of photosynthesis.

Korr I. M. - Respiratory Mechanisms in the unfertilized and fertilized Sea Urchin Egg. A Temperature Analysis [*Apparatus ad respirationem prebendam in ovis Echinorum fecundatis et non. Temperaturae analysis*]. 8 figs., Journ. cell. a. comp. Physiol., X, 4, 461-485. Philadelphia (1937). **b - 268**

The results indicate among other things that temperature coefficients of respiration are largely determined by certain quantitative relations between the rate of H-transfer between substrate and oxygen and the rate of substrate-activation. (From A.).

Kramer G. - Untersuchungen ueber den Stoffwechsel der See-anemone (*Anemonia sulcata* Penn.). [*Investigationes de metabolismo speciei « Anemonia sulcata »*]. 1 Abb., Zool. Jahrb. Abt. allg. Zool. u. Physiol., LVIII, 163-174. Jena (1937). **b - 269**

Bericht über Untersuchungen von isolierten Tentakeln. Der Sauerstoffverbrauch. Der respiratorische Quotient.

Leiner M. - Die Physiologie der Fischatmung [*De physiologia respirationis in piscibus*]. 134 S., 117 Abb., Akad. Verlagsg. Leipzig (1938). **b - 270**

Eingehender kritischer Überblick über die Physiologie der Fischatmung. Aussere und innere Umwelt bei der Fischatmung (Wasser und Blut); Bau des Kiemensystems, Transport des Atemwassers, die Leistungen der Kiemen, die embryonale Atmung und die Leistungen der zusätzlichen Atmungsorgane (Haut der Körperoberfläche, Luftatmung der Labyrinthfische, die Darmatmung, die Schwimmblasenatmung usw.). Die Leistung der Pseudobranchie, der azidophilen Zellen in allen Atmungsorganen der Fische und die Drüsenzellen der Schwimmblasenwand.

Leiner M. - Die Augenkiemendrüse (Pseudobranchie) der Knochenfische. Experimentelle Untersuchungen ueber ihre physiologische Bedeutung [*Pseudobranchiae in Teleosteis. Investigationes ad experimentum de eorum momento physiologico*]. 34 Abb., Ztschr. vgl. Physiol., XXVI, 3, 416-466. Berlin (1938). **b - 271**

Durch seine hier wiedergegebenen Untersuchungen schliesst Vf. u. a. folgendes: Die Augenkiemendrüse der Knochenfische ist kein bedeutungsloses Rudiment sondern

ein stark arbeitendes, drüsiges Organ mit besonderer Aufgabe bei dem Gasstoffwechsel der Retina, deren Pigmentepithel besonders stark fermenthaltig ist. In der Pseudobranchie wird höchstwahrscheinlich ein katalytisch wirkender Stoff erzeugt und in dem chorioidale Körper der zur Retina gehende Menge nach dem Bedarf reguliert. Bibl.

Lindroth A. - Gibt es bei den Polychäten intestinale Atmung per anum? [*Num in Polychaetis respiratio intestinalis per anum est?*]. 6 Abb., Ztschr. vgl. Physiol., XXV, 3, 283-291. Berlin (1938). **b - 272**

Kritik der Beobachtungen Stephenson's. Vf. glaubt gezeigt zu haben: dass die intestinale Flimmerbekleidung der Polychäten nach hinten wirkt, dass die weit verbreitete Erscheinung der Antiperistaltik keinen beträchtlichen Wasseraustausch herbeiführt und dass also keiner dieser beiden Mechanismen im Dienste der Atmung steht und eine intestinale Atmung per anum bei den Polychäten fehlt. (Nach Vf.).

Maloeuf N. S. R. - The Energy of the Mussel (*Mytilus edulis*) during Oxygen Lack [*De energia speciei « Mytilus edulis » inter carentiam oxygeni*]. 2 figs., Ztschr. vgl. Physiol., XXV, 1, 43-46. Berlin (1937). **b - 273**

All the CO₂ produced by the mussel, *Mytilus edulis*, during oxygen lack is the result of the neutralisation of lactic acid, resulting from the hydrolysis of carbohydrate (presumably glycogen), by bicarbonate. There is no conversion of carbohydrate into fat during oxygen lack. (A.).

Nelson T. C. - The Feeding Mechanism of the Oyster. I. On the Pallium and the Branchial Chambers of *Ostrea virginica*, *O. edulis* and *O. angulata*, with Comparisons with other Species of the Genus [*De ostreae mechanismo pro nutritione. I. Pallium et camerae branchiales in ostreis Comparationes adiunguntur cum speciebus diversis eiusdem generis*]. Journ. Morphol., LXIII, 1, Philadelphia (1938). **b - 274**

Detailed anatomical and histological study of the pallium and the branchial chambers. Discussion of the importance of the pallial curtains and promyal chamber to survival in turbid waters; oysters having the promyal chamber have invaded the river mouths, the flat oysters without this chamber have remained in the clear waters of high salinity near the sea. Phylogenetical remarks.

Tyler A. - On the Energetics of Differentiation. V. Comparison of the Rates of Development and of Oxygen Consumption of tight Membrane and Normal Echinoderm Eggs [*De energia quoad differentiationem. V. Comparatio de velocitate accretionis et consumptione oxygeni ovorum Echinodermatorum membrana spissa et normali praeditorum*]. Journ. Exper. Zool., LXXVI, 395-406. Philadelphia (1937). **b - 275**

These experiments show that thick-walled embryos arising from tight membrane eggs develop more slowly than do normal embryos. The rate of oxygen consumption is, however, the same in both.

Tyler A. & Horowitz N. H. - On the Energetics of Differentiation, VII. Comparison of the respiratory Rates of Parthenogenetic and Fertilized *Urechis* Eggs [*Comparatio velocitatis respiratoriae ovorum generis « Urechis » partenogeneticorum et fecundatorum*]. Tabls., Biol. Bull., LXXIV, 1, 99-107. Lancaster, Pa. (1938). **b - 276**

The rise in respiratory rate that occurs during development is correlated with cleavage (from A.).

Whedon W. F. & Sommer H. - Respiratory Exchange of *Mytilus californianus* [Permutatio respiratoria speciei « *Mytilus californianus* »]. Ztschr. vgl. Physiol., XXV, 523-528. Berlin (1938).

b - 277

On account of an intoxication of paralytic nature occurred in *Mytilus californianus*. A. A. have undertaken important investigations of the respiratory exchange of the oysters of which the results are compiled in tables. Evidence of great oscillations in the oxygen consumption and the output of carbonic acid; discussion on possible factors concerned with special regard to temperature.

Apparatus uro-genitalis.

Andrews E. A. - Spermatophores of the Snail *Neritina reclinata* [Spermatophora in « *Neritina reclinata* »]. 1 pl., Journ. Morphol., LX, 191-209. Philadelphia (1936).

b - 278

These spermatophores differs from these hitherto known and have the form of a loop, with a thick body and the slender ends twisted together. They are provided with fine spicules formed in a special basal gland and are organic material resembling chitin.

Andrews E. A. - Certain Reproductive Organs in the *Neritidae* [Neritidae. Agitur de earum organis pro reproductione]. Journ. Morphol., LXI, 3. Philadelphia (1937).

b - 279

Description and figures of the subordinate sex-organs for 30 species. It is, among other things, found that the higher genera have organs not present in the lower ones. Value of these organs as aids in classification of genera within this family.

Bargmann W. - Untersuchungen ueber Histologie und Histophysiologie der Fischniere. III. Selachier [Investigationes in histologiam et histophysiologiam renium piscium]. Zeitschr. Zellforsch., XXVI, 765-688. Berlin (1937).

b - 280

Die Nieren der Selachier haben Vorrichtungen um die Harnstoffsausscheidung zu verhindern, wodurch der Organismus der Selachier « mit dem eines Säugetiers im Zustande der Urämie » verglichen werden kann.

Beauvallet M. - L'automatisme du rectum de Seiche [De recti automatismo in specie « *Sepia officinalis* »]. Journ. Physiol. et Path. gén., XXV 407-415. Paris (1937).

b - 281

Au bout des expériences on a pu constater un mouvement automatique du rectum chez les jeunes animaux (chez les adultes de cm. 10 de longueur du manteau ventral). Influence de différentes substances sur les mouvements. L'A. conclut que ce mouvement est dû aux changements du tonus.

Coe Wesley R. & Turner H. J. Jr. - Development of the Gonads and Gametes in the soft Shell Clam (*Mya arenaria*) [De gonadibus et gametis in specie « *Mya arenaria* » quoad accretionem]. 23 fig., Journ. Morphol., LXII, 1, 91-111. Philadelphia (1938).

b - 282

Investigations on the reserve nutritive materials formed within the vacuolated follicle cells of the gonads. Origin of the profusely branching tubular gonads. Degeneration and cytolysis during gametogenesis in both sexes. Atypical spermatogenesis throughout the year; variety of hermaphrodites.

Comrie L. C. - The Female Reproductive System and Corpora Lutea of the False Killer Whale, *Pseudorca crassidens* Owen [Systema pro

reproductione in foeminis et lutea corpora speciei « *Pseudorca crassidens* »]. Trans. R. Soc. Edinburgh, LIX, Part 2, 521-531. Edinburgh (1938).

b - 283

Detailed measurements and description of the reproductive system of a foetus, an immature specimen and three adult specimens. Particulars relating to the corpora lutea of four specimens expressed in a table.

Dittus P. - Experimentelle Untersuchungen am Interrenalorgan der Selachier. I. Atemfrequenz und Melanophoren bei interrenopriven und mit corticotropem Hormon behandelten Selachiern [Investigationes ad experimentum de organo interrenali in Selachiis. I. Respirationis frequentia et melanophora in Selachiis interrenoprivi hormone corticotropo curatis]. 12 Abb. Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XVI, 3, 402-535. Napoli (1938).

b - 284

Nähere Untersuchungen über die Abhängigkeit der Atmung und der Färbung von der Funktion des Interrenalorgans bei *Torpedo ocellata* und *T. marmorata*. Lebensdauer. Verminderung der Atemfrequenz nach Exstirpation des Interrenalorgans und folgende Kontraktion der Melanophoren. Einfluss des Rindenhormons und des corticotropen Hormons der Hypophyse.

Fort G. - Le spermatophore des céphalopodes. Etude du spermatophore d'*Eledone cirrhosa* (Lamarck, 1799) [De spermatophoro Cephalopodorum. Studium de spermatophoro speciei « *Eledone cirrhosa* »]. 1 pls., Bull. biol. France et Belg., LXXI, 357-373. Paris (1937).

b - 285

Lorsque le spermatophore est mûr, le gonflement provoque l'écartement des valves de la ligature et la sortie de l'appareil éjaculatoire, puis l'expulsion du boudin spermatique. Les spermatophores déposés par le mâle dans la cavité palléale de la femelle produisent des spermanges qui remontent les oviductes; dans la cavité ovarienne a lieu la fécondation.

Musio Z. - L'isolotto di Rennie nei Cipriodontidi [Insuletum nomine Rennie in Cypriodontidis]. Scritti Biol., XII, 149-152, Cagliari (1937).

b - 286

L'A. dimostra la presenza dell'isolotto di Rennie nei Cipriodontidi.

Owren B. B. - A Simple Teleost Kidney in the Genus *Cyclothone* [Simplices renes in Teleosteis, in genere « *Cyclothone* »]. 19 figs., Biol. Bull., LXXIV, 3, 349-363. Lancaster, Pa. (1938).

b - 287

The *Cyclothone* kidney is extremely simple consisting of two tubules running a practically straight course side by side and uniting at the bladder. Histological division of the tubules. Description of the cell types of the different regions of the nephron. Discussion on the problems of homologies between tubule segments of different kidneys.

Perez C. - Dimorphisme des spermatophores droits et gauches chez un Pagine [Duplex forma in spermatophoris dextris et laevis in « *Catapaguroides timidus* »]. 3 fig., C. R. 70^e Congr. Soc. sav. Sc., 253-254. Paris (1937).

b - 288

Description des dyssymétries des conduits génitaux chez *Catapaguroides timidus*.

Picken L. E. R. - The Mechanism of Urine Formation in Invertebrates. II. The Excretory Mechanism in certain Mollusca [Mechanismum urinarium in invertebratis. II. Mechanismum excretorium in Molluscis quibusdam]. Journ. exper. Biol., XIV, 20-34. London (1937).

b - 289

Rose M. & Hamon M. - Influence de quelques diastases sur la déhiscence des spermato-phores de Pagurides [*Effectus aliquarum substantiarum pro diastasi in dehiscientiam spermathororum in Paguridis*]. C. R. Soc. Biol., CXXIV, 555. Paris (1937). **b - 290**

La trypsine ainsi qu'une macération d'estomac de *Pagurus arrosor* font éclater rapidement les spermato-phores de cet animal pendant que le même procédé avec *Eupagurus prideauxi* reste sans effet. Quant aux sucs hépatopancréatiques, ils ne sont efficaces que vis-à-vis de leur propre espèce.

Slipjer E. J. - Vergleichend - mikroskopisch - anatomische Untersuchungen ueber das Corpus cavernosum penis der Cetaceen [*Investigationes comparatae - microscopicae - anatomicae in Corpus cavernosum penis Cetaceorum*]. Arch. néerl. Zool., III., Suppl. Nr., 205-218. Haarlem (1938). **b - 291**

Untersuchungen von *Phocaena phocaena*, *Tursiops truncatus*, *Pseudorca crassidens*, *Delphinapterus leucas* und *Physeter macrocephalus*. Die Beteiligung von kollagenen und elastischen Fasern und glatter Muskulatur ist bei den einz. inen Arten verschieden. Corpus cavernosum. Corpus cavernosum cruris. Der histologische Bau des Corpus cavernosum penis muss als primitiv angesehen werden. Übereinstimmung mit *Artiodactyla*.

Smith W. W. - The Excretion of Inorganic Phosphate in *Squalus acanthias* [*De excretionem phosphati inorganici speciei «Squalus acanthias»*]. Bull. Mt. Desert Isl. Biol. Lab., 29. Salsbury Cove, Me. (1938). **b - 292**

Stetson Warren H. - The Segmental Excretory Glands of *Artemia salina* Linn., var. *principalis* Simon (The Brine Shrimps) [*Glandulae segmentales excretoriae speciei «Artemia salina var. principalis»*]. 2 figs., Journ. Morphol., LXII, 2, 263-297. Philadelphia, Pa. (1938). **b - 293**

Geographical distribution. The antennal gland: the end sac, the excretory duct, development. The mandibular gland: development. The adult maxillary gland. Segmental arrangement of the excretory glands. Presumed homology with the Annelid coelome.

Glandulae et Hormones.

Abramowitz A. A. - The Similarity between the Hypophyseal Chromatophorotropic Hormone and the Chromatophorotropic Hormone of the Crustacean Eyestalk [*Quaestio de similitudine inter hormonem hypophysarium chromatophorotropicum et hormonem chromatophorotropicum in pedunculo oculari Crustaceorum*]. Physiol. Zool., XI, 299-311. Chicago (1938). **b - 294**

Account of injection experiments with the extract of the eyestalk of *Palaeomonetes*, *Libinia* and *Callinectes* on other animals resulting in darkening of the melanophores and expansion of the erythrophores. Contrarily, on eyeless *Uca*-species an expansion of the melanophores and a contraction of the guanophores and xanthophores were produced by means of intermedin. These results show that the biologic reaction is the same for intermedin as for the eyestalk extract.

Abramowitz A. A. & Abramowitz R. K. - On the Specificity and Related Properties of the Crustacean Chromatophorotropic Hormone [*De*

specificitate et peculiaritatibus relativis hormonis chromatophorotropici in Crustaceis]. Biol. Bull., LXXIV, 2, 278-296. Lancaster, Pa. (1938).

b - 295

A method for determining within an hour the relative activity of eye stalk extracts of *Uca pugnator* has been described. Amount of hormone present and its relative solubility in various organic solvents.

Arey L. B. - The Physiology of the Repugnatorial Glands of *Onchidium* [*De physiologia glandularum repugnatorialium in «Onchidium»*]. Journ. Exper. Zool., LXXVII, 2, 251-286. (Contr. Bermuda Biol. Stat., N. 65, St. Georges West) Philadelphia (1937). **b - 296**

Reference to preceding works on the repugnatorial glands. General characteristics of fresh glands. Characteristics of adequate stimuli. Nature of the secretion. Correlative staining of gland cells. Exhaustion and regeneration of secretion.

Berner L. - La glande salivaire de la Moule de Provence [*De glandula salivari speciei «Mytilus gallo-provincialis» Lmk in Provincia*]. C. R. Soc., Biol., CXXIII, 15. Paris (1936). **b - 297**

Description d'une glande paire, très réduite, située à la base de chaque palpe labiale, qui, par ses canaux excréteurs, émet une sécrétion. Cette glande peut être ressemblée à des parotides.

Berner L. - La glande salivaire des Lamelli-branches notamment chez *Mytilus gallo-provincialis* Lmk [*De glandula salivari in Lamelli-branchiatis. Agitur particulatim de speciei «Mytilus gallo-provincialis»*]. 15 figs., Bull. Inst. Océanogr., 741, 1-15. Monaco (1938). **b - 298**

L'appareil salivaire présente la forme d'une glande acineuse mixte qui se trouve à la base de chaque palpe labiale. Sa sécrétion a le but de préparer la digestion et de séparer les aliments de l'eau environnante.

De Marco R. - Sull'attività amilolitica dell'estratto acquoso di ghiandole salivari, negli Ottopodi [*De activitate amylolytica extractus aquosi a glandulis salivaribus in Octopodis*]. Riv. Biol., XXIII, 1, 75. Perugia (1937). **b - 299**

Ricerche sull'estratto delle ghiandole salivari di *Octopus macropus* e di *Octopus vulgaris*. L'A. viene alla conclusione che bisogna riconoscere ad esso una sicura azione digerente sugli amidi, la quale però non arriva fino alla saccarificazione, ma si arresta alla destrinizzazione.

Eggert B. - Der ultimobranchiale Körper der Knochenfische [*Corpora ultimobranchialia in Teleostei*]. Ztschr. Zellforsch., XXVII, 754-763. Berlin (1938). **b - 300**

Untersuchte Fischarten. Beschreibung des Organes. Übereinstimmung mit dem von Nussbaum-Hilarowicz und Krawarik beschriebenen «suboesophagealen Drüsenorgan».

Fleischmann W. & Kann S. - Wirkung von Hypophysenhormonen auf den Farbwechsel einiger Adriafische [*De effectu hormonum hypophysis in mutationem colorum in piscibus Maris Adriatici*]. Ztschr. vgl. Physiol., XXV, 251-255. Berlin (1937). **b - 301**

Bericht über Versuche mit Injektion von Hypophyseninterlappenextrakten auf *Serranus scriba*, *Maena zebra*, *Tripterygion nasus*, *Crenilabrus pavo*, *Coris julis*. Vergleich mit der natürlichen Hochzeitsfärbung dieser Fische.

Garrault H. & Filhol J. - L'organe nidamentaire des Elasmobranches et son rôle dans la formation de la capsule de l'œuf [*De organo nidamentario in Elasmobranchiatis eiusque momento et ratione pro conformatione capsulae ovi*]. C. R. Soc. Biol., CXXVI, 773-775. Paris (1937).
b - 302

Résultats des recherches sur la glande qui forme la capsule de l'œuf, située derrière l'organe nidamentaire chez *Raja batis*. Structure. Formation des couches de la capsule. Comparaison avec l'organe nidamentaire de *Scyliorhinus*: différences.

Lagabrielle J. - Contribution à l'étude anatomique, histologique et embryologique du thymus chez les Téléostéens [*Contributio in studium anatomicum histologicum et embryologicum regionis thymicae in Teleosteis*]. 43 fig., Bull. Trav. Stat. Aquic. & Pêche Castiglione, 1, 9-139. Alger (1938).
b - 303

Généralité sur le thymus, technique employée, matériel examiné (27 espèces). Etude morphologique macroscopique, étude comparative, histologique et embryologique. Le thymus résulte de la croissance de trois épaissements primitifs de l'épithélium de la région dorsale des 2^e, 3^e et 4^e fentes branchiales; la forme est différente suivant les espèces et l'innervation est d'origine sympathique. La prolifération des thymocytes.

Lienemann L. J. - The Green Glands as a Mechanism for Osmotic and Ionic Regulation in the Crayfish (*Cambarus clarkii* Girard) [*De glandulis viridibus ac mechanismo pro regulatione osmotica et ionica in specie «Cambarus clarkii»*]. Journ. Cell. & Comp. Physiol., XI, 1. Philadelphia (1938).
b - 304

Osmotic pressure determinations on the blood and urine of *Cambarus clarkii* showed the urine to be decidedly hypotonic to the blood. This hypotonicity of the urine together with the quantity of urine excreted in a 24-hour period indicate that the green glands do function as osmotic regulators. Quantitative chemical analyses of the blood and urine showed that some of the ions are eliminated through the medium of urine in much greater proportions than others. Such a sorting of ions points to the fact that the green glands function in ionic regulation. (From A.).

Mitolo M. - Sulla funzione dei corpi branchiali nei Cefalopodi [*De officio corporum branchialium in Cephalopodis*]. 9 fig., Arch. Sc. Biol., XXIV, 1, 33-58. Napoli (1938).
b - 305

Negli estratti (in acqua di mare) di corpo branchiale dei Cefalopodi è contenuto un principio attivo capace di agire sull'apparato circolatorio regolando la frequenza delle pulsazioni, la forza sistolica, il ritmo del ventricolo arterioso e dei cuori venosi, nonché la pressione sanguigna dominante nel ventricolo arterioso. È verosimile che tale principio attivo abbia la natura di un inereito elaborato dal corpo branchiale, cui competerebbe il significato di un organo a secrezione interna. (A.).

Pallot G. - La centro-acineuse et sa différenciation insulaire dans le pancreas des poissons osseux [*De centro-acinosi eiusque differentiatione insulari in pancreas Teleosteorum*]. 6 fig., Bull. Histol. appl., XV, 5, 130-148. Paris (1938).
b - 306

Vivien J. H. - Sur l'existence de glandes annexes du tractus génital chez le mâle de *Gobius paganellus* L. [*De glandulis annexis in tractu genitali masculi speciei «Gobius paganellus»*]. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCVI, 12, 938-940. Paris (1938).
b - 307

L'examen histologique de l'organe pair, annexe du tractus génital, chez *G. paganellus* montre sa fonction de glande exocrine. Rôle de la sécrétion.

Color et influentia pigmentorum.

Bailey B. E. - The Pigments of Salmon [*De pigmentis Salmonum*]. Journ. Biol. Bd Canada, III, 5, 469-472. Toronto (1937).
b - 308

The red colour of the muscle flesh of *Oncorhynchus nerka* is due to the presence of two carotenoid pigments both of which have properties similar to those of astacin. Two red pigments were also found in the red muscle flesh of *Salmo gairdneri*. (A.).

Bailey B. E. - Fish Oils. VII. The Pigment of Pilchard Oil [*Olea piscium. Pigmenta in oleis Clupeidarum*]. Journ. Fish. Res. Bd. Canada, IV, 1, 55-58. Toronto (1938).
b - 309

Carotene, xanthophyll and fucoxanthin were found in commercial British Columbia pilchard oil, but only the two former in oil from canned fish. Heating commercial oils in canning did not destroy the fucoxanthin, indicating its absence in the parts of fish canned.

Cooper R. S. - Probable Absence of a Chromatophore Activator in *Limulus polyphemus* [*De opinata absentia activatoris in chromatophoris in specie «Limulus polyphemus»*]. Biol. Bull., LXXV, 2, 369. Lancaster, Pa. (1938).
b - 310

Abstract. It appears that lateral eyes are devoid of a chromatophore-activating principle.

Elwyn A. - The Melanophore Expanding Activity of the Ascidian Neural Gland [*De expansione melanophororum glandulae neuralis Ascidiarum*]. Biol. Bull., LXXV, 2, 370. Lancaster, Pa. (1937).
b - 311

Abstract. Test conducted with the neural glands of *Molgula manhattensis* and *M. occidentalis* definitely indicate the presence of a substance capable of effecting pigmentary changes.

Foster K. W. - The Blue Phase in the Color Changes of Fish with Special Reference to the Rôle of the Guanin Deposits in the Skin of *Fundulus heteroclitus* [*Agitur de phasi caerulea in coloris mutationibus piscium. Agitur particulatim de momento substantiae guaninicae depositae in pelle speciei «Fundulus heteroclitus»*]. Journ. Exper. Zool., LXXVII, 2, 169-213. Philadelphia (1937).
b - 312

No diffuse blue pigment, reported in other species, was observed in the skin of *Fundulus*, and the blue color was found to emanate from guanin-containing elements, which were found to respond, independently of the nervous system, to various types of stimulation. Analysis of the color changes. The nature of the guanin elements. (From A.).

Gordon M. - Hereditary Color Variations in the Mexican Swordtail-Fish [*Coloris variationes hereditariae in piscibus Mexicanis*]. 2 tabl., Journ. Hered., XXVIII, 223-230. Baltimore (1937).
b - 313

Among the numerous varieties of swordtail fish, A. deals especially with three types, the green one, the golden one and the Albino type with regard to heredity factors.

Hanström B. - Undersökningar över Öresund. XXIII. Vermischte Beobachtungen über die chromatophoraktivierenden Substanzen der Augenstiele der Crustaceen und des Kopfes der Insekten [*Investigationes in regione Öresund. XXIII. Observationes variae de substantiis chromatophoractivantibus in pedunculis ocularibus Cru-*

staceorum et in capite Insectorum]. Lunds Univ. Årsskr., N. F., Avd. 2, XXXII, 8, 1-8. (Kungl. Fysiogr. Sällsk. Handl. N. F., XLVII, 8). Lund (1937). **b - 314**

Die hier wiedergegebenen Untersuchungen ergänzen die Untersuchungen, die Vt. während 1935 in den Vereinigten Staaten ausgeführt hat.

Leander (Palaemon) adpersus, L. (P.) *squilla*. Insektenextrakte, die kontrahierend auf die farbigen Chromatophoren von *Leander adpersus* wirken.

Kleinholz L. H. - Studies in the Pigmentary System of *Crustacea*. IV. The Unitary Versus the Multiple Hormone Hypothesis of Control [Studia de systemate pigmentario in Crustaceis. IV. Opiniones circa hormonem unitarium et hormonem multipulum]. 15 fig., Biol. Bull. LXXV, 3, 510-532. Lancaster. Pa. (1938). **b - 315**

The Crustaceans used in these studies were *Crangon vulgaris*, *Hippolyte varians* and *Leander adpersus*.

Experiments were performed to determine the inadequacy of the unitary hormone hypothesis in explaining the behaviour of the retinal and integumentary pigmentary effectors. Periodicity of color change in *H. varians* was due to a direct effect of darkness on the body chromatophores.

Kleinholz L. H. & Knowles F. G. W. - Studies in the Pigmentary System of *Crustacea*. III. Light Intensity and the Position of the Distal Retinal Pigment in *Leander adpersus* [Studia de systemate pigmentario in Crustaceis. III. De intensitate luminosa deque positione pigmenti in retina speciei «*Leander adpersus*»]. 7 fig., Biol. Bull., LXXV, 2, 266-273. Lancaster, Pa. (1938). **b - 316**

On a constant background the amount of migration of the distal retinal pigment in a Mediterranean decapod: *Leander adpersus*, is directly proportional to the intensity of incident light within the limits of light- and of dark-adaptation. The pigment is found to migrate to a greater extent in the dorsal half of the retina.

Manunta C. - Osservazioni preliminari sui pigmenti carotenoidi di alcuni Salmonidi [Observationes priores de pigmentis carotinoidis aliquorum Salmonidarum]. Boll. Soc. It. Biol. Sperim., XIII, 4, 226-227. Napoli (1938). **b - 317**

L'A. espone i risultati di alcuni studi preliminari sui pigmenti carotenoidi di *Salmo irideus*, *Salmo fario* e *Thymallus vulgaris*.

Osborn C. M. - The Rôle of the Melanophore-Dispersing Principle of the Pituitary in the Color Change of the Catfish [Momentum rationis dispersionis melanophororum in glandula pituitaria pro coloris mutatione in «*Ameiurus*»]. 3 figs., Journ. Exper. Zool., LXXIX, 2, 309-330. Philadelphia (1938). **b - 318**

Account of experiments (hypophysectomy, blinding nerve-cutting, darkness, adaptation etc.), undertaken with about 110 catfishes. It is suggested that in normal color change the catfish lightens by the combined actions of concentrating fibers and an adrenalinlike hormone. Darkening would be produced by the dispersing principle of the pituitary together with «dispersing nerve fibers» or an inherent capacity of unstimulated melanophores to expand partly. (From. A.).

Parker G. H. - Melanophore Responses and Blood Supply (Vasomotor Changes) [Responsio melanophorica et quantitas sanguinis (Mutationes

vasomotoriae)]. 4 figs., Proc. Amer. Phil. Soc., LXXVIII, 3, 513-527. Philadelphia (1938). **b - 319**

By cutting off the blood supply from a given area of skin of such fishes and exciting the nerves to the color cells, to ascertain whether these cells could still react, A. concluded that nerves to color cells act directly on these cells and not indirectly through the blood supply.

Raphaël C. - Les pigments respiratoires chez les Annélides Polychètes [*Pigmenta respiratoria in Annelidis Polychaetis*]. C. R. 70 Congr. Soc. Sav. Sc., 267-271. Paris (1937). **b - 320**

Résultats des recherches de l'A. sur la nature, la localisation, l'abondance, la synthèse et la destruction des pigments respiratoires chez les divers groupes de Polychètes.

Roche J. & Fontaine M. - Sur le pigment respiratoire de la Lamproie marine (*Petromyzon marinus* L.) et sur la répartition zoologique des pigments respiratoires protohématiques (hémoglobines et érythrocrucorines) [*De pigmento respiratorio in specie «Petromyzon marinus» deque partitione zoologica pigmentorum respiratoriorum protohaematinicorum*]. C. R. Acad. Sc., CCVI, 8, 626-628. Paris (1938). **b - 321**

L'A. a étudié la composition en acides aminés, le point isoélectrique, la pression osmotique et les poids moléculaires du pigment respiratoire de la Lamproie. Les résultats apportent un argument en faveur de l'opinion tendant à séparer les Cyclostomes de Poissons.

Schäfer W. - Über die Zeichnung in der Haut einer *Sepia officinalis* von Helgoland [*Delineationen in pelle alicuius «Sepiae officinalis» insulae Helgoland*]. 4 Abb., Ztschr. Morphol. u. Ökol. Tiere, XXXIV, 1, 129-134. Berlin (1938). **b - 322**

Untersuchung der Streifungs- und Fleckungszeichnung auf der Rückenseite des Körpers, und des vierten Armpaares. Nachweis verschiedener Zellen; Chromatophoren und Farbe.

Smith H. G. - The Receptive Mechanism of the Background Response in Chromatic Behaviour of *Crustacea* [Apparatus receptorius responsionis fundo ambienti in ratione chromatica Crustaceorum]. 9 figs., 1 pl., Proc. R. Soc., Ser. B, CXXV, 839, 250-263. London (1938). **b - 323**

The pigmentary effector system of *Ligia oceanica* consists of melanophores and xanthophores. The time relations of the background response show that it is controlled by two hormones. Two groups of ocelli are present: dorsal and latero-ventral.

Ståhl E. - Preliminary Report on the Colour Changes and the Incretory Organs in the Heads of Some Crustaceans [*Relatio prior de colorum mutationibus deque organis incretoriis in capitibus aliquorum Crustaceorum*]. Ark. f. Zool., XXX B, 8, 1-3. Stockholm (1938). **b - 324**

Short recapitulation of the theory of Hanström. Account of A's investigations during 1937, which are partly in agreement with the funds of Hanström.

Viltter V. - Recherches histologiques et physiologiques sur la fonction pigmentaire des Séla-ciens [*Investigationes histologicae et physiologicae de functione pigmentaria in Selachiis*]. 51 figs. en 8 pls., Bull. Stat. Biol. Arcachon, XXXIV, 65-136. Bordeaux (1937). **b - 325**

Morphologie pigmentaire des Séla-ciens: *Trigon pastinaca*, *Raia undulata*, *Torpedo marmorata*. Interprétation physiologique de la morphologie mélanique de la peau des Séla-ciens. Coordination fonctionnelle des régulateurs pigmen-

tomoteurs antagonistes. L'existence du contrôle sympathique pigmento-moteur est démontrée par l'A. ainsi que les réactions pigmento-motrices normales des Sélaciens reposent uniquement sur un balancement des influences sympathico-hypophysaires.

Vilter V. - Réglage sympathico-hypophysaire de la pigmentation mélanique chez les Sélaciens [*Ratio sympathico-hypophysaria pigmentationis melanicæ in Selachiis*]. C. R. Soc. Biol., CXXVI, 794-795. Paris (1937). **b - 326**

Sur l'effet d'injections d'ergotamine chez *Trigon pastinaca* et *Torpedo*: expansion des mélanophores et ses causes.

Waring H. - Chromatic Behaviour of Elasmobranchs [*Ratio chromatica in Elasmobranchiatis*]. 9 figs., 1 pl., Proc. R. Soc., Ser. B, CXXV, 839, 264-282. London (1938). **b - 327**

Changes in colour result from the contraction and expansion of dermal and epidermal melanophores. Expansion of the melanophores results from the activity of a blood-circulated hormone derived from the neuro-intermediate lobe of the pituitary.

Regeneratio, autotomia et muta.

Adam W. - Notes sur les Céphalopodes. VII. Sur un cas de régénération chez *Sepiotheuthis lessoniana* Lesson 1830. VIII. Sur une anomalie de la branchie chez *Ocotopus niveus* Lesson, 1830 [*Notae de Cephalopodis. VII. Regenerationis casus in specie «Sepiotheuthis lessoniana». VIII. De anomalia branchiali in specie «Ocotopus niveus»*]. 2 fig., Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIII, 45, 1-4. Bruxelles (1937). **b - 328**

VII. Spécimen de *Sepiotheuthis lessoniana* possédant un tentacule dont la formation curieuse fait supposer la régénération. VIII. Anomalie dans la branchie droite qui est double.

Barth L. G. - Quantitative Studies of the Factors Governing the Rate of Regeneration in *Tubularia* [*Studium quantitativum factorum qui gubernant velocitatem regenerationis in «Tubularia»*]. Biol. Bull., LXXIV, 2, 155-177. Lancaster, Pa. (1938). **b - 329**

The rate of regenerations has been measured by the formula $R = \pi r^2 L/t$ where r = radius of cross-section, L = length of regenerate, t = time in hours for formation of primordium or the time in hours for emergence of the fully formed hydranth. Explanation of the phenomenon of dominance.

Bretschneider L. H. - Wird der beschädigte Panzer eines Krebses restituiert oder nur verschlossen? [*An lorica cancri vulnerata regeneratur vel clauditur?*]. Arch. néerl. Zool., III, Suppl. Nr., 22-26. Haarlem (1938). **b - 330**

Bericht über die vom Vf. unternommenen Versuche, welche zeigen, dass keine Restitution des Panzers stattfindet sondern dass die Wunde nur zeitweise bis zur nächsten Häutung verschlossen wird. Näheres über den Wundverschluss.

Domantay J. S. - An unusual Bud due to Heteromorphosis in *Echinaster luzonicus* (Gray) [*Singularis gemma quoad heteromorphosim in specie «Echinaster luzonicus»*]. 1 pl., Philipp. Journ. Sc., LXIV, 3 (1937), 281-283. Manila (1938). **b - 331**

The single arm or portion of an arm of *Echinaster luzonicus* often regenerates into a complete animal. In this specimen the bud has four rays while the mother star fish has six. This abnormal budding may be explained as reconstitution or heteromorphosis.

Kawaguti S. - On the Physiology of Reef Corals. III. Regeneration and Phototropism in Reef Corals [*De physiologia Coralliorum scopulos constituentium. III. Regeneratio et phototropismum*]. 2 pls., 4 figs., Palao Trop. Biol. Stat. Stud., 2, 209-216. Tokyo (1937-1938). **b - 332**

Here regeneration means that in the form of colony, excluding the case of *Fungia* type. A. distinguishes four types of regeneration: *Acropora*, *Montipora*, *Porites* and *Pavona*. *Fungia* - type.

Kessel E. - Schalen-Ersatz bei Schnecken [*De regeneratione et restitutione concharum*]. 4 Abb., Natur u. Volk, LXVII, 10, 495-499. Frankfurt a. M. (1937). **b - 333**

Die normale Schalenbildung; Verletzungen und Ausbesserungen; illustrierte Beispiele von *Viviparus viviparus* u. a.

Korschelt E. - Zum Schalenersatz bei den Weichtieren [*Cochleae regeneratio in Molluscis*]. 18 Abb., Zool. Jahrb. System., LXIX, 417-468. Jena (1937). **b - 334**

Ziemlich grosse Übereinstimmung in bezug auf den Schalenersatz der einzelnen Molluskenklassen. Auch die Innenschale der Cephalopoden behält die Regenerationsfähigkeit bei, die von der früheren Aussenschale übernommen worden ist. Bei *Nautilus* geht der Schalenersatz offenbar ganz ähnlich wie bei den Gastropoden vor sich hin. Die Regeneration der *Argonauta* - Schale kann mit der der anderen Weichtiere verglichen werden, obgleich diese Schale nicht den anderen Molluskenchalen entspricht.

Maschtaler G. A. - Typen der Regeneration eines Schwanzteiles bei Fischen [*De regeneratione caudali in piscibus*]. Bull. Biol. et Méd. expér. URSS, V, 24-26. (?) (1938). **b - 335**

Auf Grund seiner eigenen und anderer Beobachtungen kommt Vf. zu der Schlussfolgerung, dass es verschiedene Typen der Regeneration der Schwanzflosse gibt, welche in Beziehung zu der Systematik der Fische gebracht werden können.

Nabrit S. M. - Regeneration in the Tail Fins of Embryo Fishes (*Opsanus* and *Fundulus*) [*Pinnarum caudalium regeneratio in embryonibus generum «Opsanus» et «Fundulus»*]. 6 figs., Journ. Exp. Zool., LXXIX, 2, 299-308. Philadelphia (1938). **b - 336**

Tail fins differing from the normal tail fins, are produced from cut surfaces through the natatory fold of *Opsanus tau*, and through the dorsal fin of young fry of *Fundulus*. Incomplete regeneration occurs after the removal of the tail fin by cautery in the tail region of *Fundulus* embryos from 3 to 9 days old. The missing tail vertebrae are not replaced but the ray elements of the fin are differentiated. (From A.).

Nouvel L. - Quelques remarques sur la croissance et la mue du Homard des côtes de la Méditerranée [*Paucæ de accretione et mutatione in Homaridis ad litora Maris Mediterranei pertinentibus*]. Bull. Inst. Océanogr., 752, 1-7. Monaco (1938). **b - 337**

Le Homard de la Méditerranée, sous l'influence très probable d'une température élevée, mue encore trois fois durant les troisième et quatrième années, puis deux fois chaque année jusqu'à l'âge de 7 ans au moins.

Nouvel L. - Observations sur la croissance d'une Langouste exotique [*Observationes de accretione speciei «Palinurus ornatus»*]. Bull. Inst. Océanogr., 752, 7-8. Monaco (1938). **b - 338**

La Langouste dont il s'agit est un *Palinurus ornatus* Fabr. Mues et intermues.

Prenant M. - Régénération des rayons osseux (lépidotriches) articulés après amputation des nageoires chez les téléostéens [*Regeneratio radiorum osseorum articulatorum post amputationem in Teleosteis*]. C. R. Soc. Biol., CXXVII, 980-982. Paris (1938). **b - 339**

Les expériences ont été portées sur les nageoires pectorales amputées des Labridés dont on peut suivre les processus de la régénération jusqu'à la résorption complète de la masse osseuse qui joint les nageoires amputées avec celles formées de nouveau.

Schindler O. - Zur Regeneration der Schwanzflosse bei Salmonidenbrut [*De regeneratione pinnae caudalis in juvenibus Salmonidis*]. Roux Arch., CXXXVII, 506-509. Berlin (1938). **b - 340**

Bericht über Versuche mit insgesamt 1000 See- und Regenbogenforellen im Jahre 1935. Nur beim Zurücklassen von Resten der äussersten Flossenstrahlen konnte eine Regeneration stattfinden. Beschreibung der Pigmentierung der regenerierten Strahlen. Kritik der Befunde von Nussbaum und Sidorjak.

Šivickis P. B. - Regeneration of a Syllid, *Procerastea Halleziana* Malaquin [*Regeneratio speciei «Procerastea Halleziana»*]. Festschr. 60. Geburtstag Prof. Embrik Strand, IV, 397-404. Riga (1938). **b - 341**

From the experiments reported here it is shown that the pieces from different regions of the body possess practically the same rate of regeneration. The head and the pygidium with their respective organs, the tentacular cirri are first developed. The axial gradient which is apparently absent in the adult stock is present during the process of formation of external organs. A suggestion is made that regeneration in *Procerastea* is a process analogous to the development of trochophore Larvae and that the metamorphism is an expression of certain functions associated with an activity of the developing organism.

Teissier G. - Sur la variabilité du taux d'accroissement lors de la mue des Crustacés Décapodes [*De variabilitate in accretione per mutam in Crustaceis Decapodis*]. C. R. 70^e Congr. Soc. sav. Sc., 303-305. Paris (1937). **b - 342**

Par les recherches effectuées sur *Maia squinado*, *Carcinus maenas* et *Homarus americanus* on peut conclure que les différences de taille des adultes sont dues beaucoup moins à des différences constitutionnelles qu'aux circonstances extérieures qui, aux différentes époques de la vie, influencent inégalement sur les individus d'une même espèce.

Van Deinse A. B. - Regeneration von einer *Bulla ossea* einer *Balaenoptera musculus* [*Regeneratio alicuius bullae osseae speciei «Balaenoptera musculus»*]. 3 figs., Arch. néerl. Zool., III, 27-34. Haarlem (1938). **b - 343**

Analyse der Regeneration.

Squamae piscium - Determinatio aetatis animalium marinarum.

Aikawa H. & Katô M. - Age Determination of Fish. I, II [*Aetatis determinatio in Piscibus*]. (In Jap., Engl. Rés.). Diagr., tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 2, 79-88; 89-95. Tokyo (1938). **b - 344**

Age determination of *Thunnus orientalis*, *Neothunnus macropterus*, *Germo germo*, *Katsuwonus vagans*, 2 *Seriola* - species and *Trachurus japonicus* on the basis of rings formed on the surface centrum of vertebrae.

Cieglewicz W. - Skład przemysłowych połów wostorni (*Pl. flesus*) pod względem długości i wieku ryb podczas lata 1937 r. [*De magnitudine et aetate speciei «Pleuronectes flesus» in capturis commercialibus, aestate A. 1937*]. (In Pol., Engl. Rés.). 3 tabl., 1 graph., Bull. Stat. Marit. Hel., 3, 57-62. Varsovie (1938). **b - 345**

Results of length and age analysis of flounders landed at Gdynia, Hel and Karłwia during the summer of 1937.

Long J. B. & Griffin L. E. - Spawning and Migratory Habits of the Columbia River Steelhead Trout as determined by Scale Studies [*Reproductio et consuetudines migratoriae speciei «Salmo gairdnerii» determinatae per studia de squamis*]. Copeia, 1, 62. New York (1937). **b - 346**

Results of investigations of 1128 specimens captured while migrating up the Columbia River showed that 3.4 % of the number had spawned the previous year and returned to the ocean. Ages at spawning migration.

Rollefsen G. - Aldersundersøkelser [*«Gadus»*. *Quaestio de aetate*]. Fiskerid. Skr., Ser. Havunders. (Rep. Norw. Fish. & Mar. Invest.), V, 7, 23-32; 49-51. Bergen (1938). **b - 347**

Average value of average length 1932-1937 shown in diagram. Changed yearly growth; change in age at the attainment of sexual maturity; increased mortality. Forecasting size and composition of stock.

Somerén (van) V. D. - A Preliminary Investigation into the Causes of Scale Absorption in Salmon (*Salmo salar*, L.) [*Investigationes priores quoad causas absorptionis squamarum speciei «Salmo salar»*]. 2 tabl., 1 fig., Fish. Scott., Salmon Fish., II, 1-11. Edinburgh (1937). **b - 348**

The process of scale absorption, which occurs in salmon and sea trout during their spawning migration is probably caused by a cessation of activity of the osteoblastic cells normally concerned in depositing scale material, and a continuation of activity of osteoclastic cells, normally concerned in sculpturing the growth rings on the scales. (A.).

Uno M. - Age Composition of *Theragra chalcogramma* (Pallas). Preliminary Report II. [*Aetatis compositio speciei «Theragra chalcogramma»*. *Relatio prior*]. (In Jap., Engl. Rés.). 3 figs., 2 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 6, 296-298. Tokyo (1938). **b - 349**

The investigations show that the female is superior to male in sex ratio, namely the former 65 % and the latter 35 %; the maturity is nearly the same compared with the previous report; shoals are composed of the 6 age groups of 3 to 8 years in the fishing ground of Hokkaidô and 8 age groups of 3 to 10 years in that of Niigata. Calculations of a specific body length.

Varia.

Ankel W. E. - Fress-Spuren von Schnecken [*Vestigia Molluscorum quae manducaverunt*]. 4 Abb., Natur u. Volk, LXVIII, 7, 333-337. Frankfurt a. M. (1938). **b - 350**

Beschreibende Abbildungen in Vergrösserungen der Fress-Spuren von *Helcion pellucidum* und *Littorina littorea*.

Binet L. - Expériences sur les Poissons. Conclusions médicales [*Experientiae circa pisces. Conclusiones ad usum medicorum*]. 3 fig., Ann. Inst. Océanogr., XVIII, 1, 1-30. Paris (1938).

b - 351

Le poisson, réactif précieux pour l'étude des intoxications, pour certaines recherches endocrinologiques, pour les études sur l'hyperthermie et sur la fonction respiratoire. Il est possible de réanimer dans certains cas un poisson inerte.

Bytinski-Salz H. - Trapianti di « organizzatore » nelle uova di Lampreda [*Transplantationes in ovis Lampetrae*]. 23 fig., Arch. It. Anat. Embriol., XXXIX, 1/2, 177-228. Firenze (1937).

b - 352

L'A. espone i risultati ottenuti trapiantando il territorio del labbro dorsale del blastoporo di una giovane gastrula di *Lampetra Planeri* nella regione ventrale di un'altra gastrula, o nel blastocoele di una gastrula iniziale.

Campos R. - I quozienti termici della retina degli eterotermi a diverse temperature [*De quotientibus thermicis retinae heterothermatum diversis temperaturis*]. Pubbl. Staz. Zool., XVI, 3, 317-326. Napoli (1937).

b - 353

L'A. ha misurato col metodo di Warburg il ricambio della retina di *Scylliorhinus stellaris*, a diverse temperature. Ha così potuto osservare che da 15° a 30° la respirazione, la glicolisi anaerobica e quella aerobica aumentano progressivamente d'intensità; da 30° a 35° si ha un brusco aumento della glicolisi aerobica, che uguaglia quasi quella anaerobica, e un ulteriore aumento dell'intensità della respirazione. (A.).

Cantoni G. & Morganti G. - Su l'azione biologica degli ultrasuoni. I. Esperienze su *Psammecinus microtuberculatus*, Blainv. [*De actione biologica per ultrasonos. I. Experientiae peractae in specie « Psammecinus microtuberculatus »*]. 1 fig., Boll. Soc. It. Biol. Sper., XII, 9, 587-589. Napoli (1937).

b - 354

Gli AA. riferiscono sull'azione esercitata dagli ultrasuoni sulle uova vergini e fecondate e sugli spermatozoi di *Psammecinus*.

Cole E. C. - A Study of the Integument of the Squid, during Staining with Methylene Blue [*De tegumento in « Loligo » inter colorationem caeruleo-methyleneam*]. Biol. Bull., LXXV, 2, 364. Lancaster, Pa. (1938).

b - 355

Abstract.

Cole K. S. - Electric Impedance of Marine Eggs Membranes [*Tolerantia electrica membrarum ovorum marinarum*]. Nature, CCLI, 79. London (1938).

b - 356

Cox R. T. & Coates C. W. - Electrical Characteristics of the Electric Tissue of the Electric Eel *Electrophorus electricus* (Linnaeus) [*Peculiaritates electricae texti electrici speciei « Electrophorus electricus »*]. 2 fig., 1 pl., Zoologica, XXIII, 2, 5/9, 203-212. New York (1938).

b - 357

The electromotive force of the electric tissue is almost certainly that of a series of concentration cells; the discharge is very probably produced by a transient drop in the internal resistance of the electric tissue; this drop is probably an action of the nervous impulse at the ends of the nerve fibers which changes a virtual insulation between adjacent cells into an effective connection (from A.).

Häntzschel W. - Seestern- Kriechspuren [*Asteriarum vestigia in sabula*]. 3 Abb., Natur u. Volk, LXVII, 10, 513-515. Frankfurt a. M. (1938).

b - 358

Der Lebensbereich von *Asterias rubens*. Abbildungen der Fährten.

Harreveld van A. - On Galvanotropism and Oscillotaxis in Fish [*De galvanotropismo et oscillotaxi in piscibus*]. 8 figs., Journ. Exper. Biol., XV, 2, 197-208. London (1938).

b - 359

Galvanotropism has been demonstrated in fish in which the labyrinths and the lateral line organs have been eliminated by the transection of their nerves. The mechanism of galvanotropism is discussed and this phenomenon is found to be based on the galvanotropic reflex and the ability of the animal to swim. (A.).

Kessel E. - Algen « fressen » Schneckenschalen [*Algae quae laedunt conchas*]. 7 Abb., Natur u. Volk, LXVIII, 7, 345-351. Frankfurt a. M. (1938).

b - 360

Ueber die Zersetzung kalkhaltiger Gesteine und Schalen im Wasser durch kalklösende Algen. Beispiele mit Abbildungen. Schnitte durch angelöste Schalenstücke. Formen der kalklösenden Algen.

Kollmann M. - Formes correspondantes et coaptations chez les Crustacés [*Formae congruentes atque coaptatio in Crustaceis*]. Ass. fr. avanc. Sc. C. R. 60 e Sess., 270-271. Paris (1936).

b - 361

Explication des coaptations et des formes correspondantes. Les dispositifs coaptés résulteraient de l'évolution d'organes et de dispositifs préexistants.

Livan M. - Über Bohr-Löcher an rezenten und fossilen Invertebraten [*De perforationibus ab Invertebratis recentioribus et fossilibus peractis*]. 25 Abb., Senckenbergiana, XIX, 3/4, 138-150, 314. Frankfurt a. M. (1937).

b - 362

Untersuchung von Bohr-Löchern an Mollusken, Foraminiferen und Ostrakoden des deutschen und ausserdeutschen Tertiärs und des deutschen Jura; Ergebnisse in Bezug auf den Ursprung der Verletzungen.

Neuville H. - Quelques remarques sur le Crabe dit « à face humaine » ou « des Samourais » (*Dorippe japonica* von Siebold) et son rôle dans le folklore de l'Extrême Orient [*Observations de Canero qui dicitur « à face humaine » (i. e. humano vultu praeditus) vel « des Samourais ». Agitur de eius momento pro re ethnographica extremarum regionum orientalium*]. 5 fig., Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, X, 48-56. Paris (1938).

b - 363

La carapace d'un crabe de la Chine simule une face humaine avec une stylisation rentrant parfaitement dans le cadre de l'art décoratif extrême-oriental.

Portier P. - Recherches de Physiologie comparée faites à bord de la « Princesse Alice » [*Investigations de physiologia comparata in navi peractae nomine « Princesse Alice »*]. Rés. Campagnes Scient. Albert I, XCVIII, 3-86. Monaco (1938).

b - 364

I. Recherches sur le milieu intérieur des animaux marins. II. Recherches chimiques sur le sang et les ferments du sang des animaux marins. III. Ferments du tube digestif des animaux marins. IV. Température des Pinnipèdes, Cétacés, Poissons. Le sommeil des mammifères marins, rapport du poids du foie au poids du corps chez les Poissons.

Richter R. - Spuren von Schnecken- - versteinert? [*Vestigia concharum fossilium*]. 5 Abb., Natur u. Volk, LXVIII, 7, 337-342. Frankfurt a. M. (1938). **b - 365**

Abbildungen und Beschreibungen der Kriech- Rinnen von *Helminthoida labyrinthica* (Eozäner Flysch, Bregenzer Wald), *Nereites loomis* (Mitteldevonischer Dachschiefer, Thüringen) und der nicht fossilen Fress- Spuren von *Gordius carbonarius* (unterkarbon. Schiefer, Sachsen).

Trotti L. - Contributo alla conoscenza di probabili organi luminosi nell'*Hymenocephalus italicus* Gigl. [*Contributio in cognoscenda probabilia organa luminescentia speciei «Hymenocephalus italicus»*]. Ann. Museo Civ. Storia Natur., LIX, 160-170. Genova (1935-37). **b - 366**

Scopo della ricerca è di definire in modo più preciso l'organizzazione e le eventuali funzioni degli apparati luminosi dell'*Hymenocephalus italicus* Gigl.

Usachev P. I. - Biological Analysis of Ice-Floes [*De analysi biologica quoad portiones glacierum fluctuantium*]. 1 map, C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS, n. sér., XIX, 8, 645-648. Moscou (1938). **b - 367**

Preceding data on diatomaceous flora observed in icefloes. Results from A. s observations during expeditions 1931-1937. Origin of ice-floes; species observed.

Weill R. - Statistiques et hypothèses sur les organes lumineux des poissons bathypélagiques [*Statistica et opiniones de organos luminosis piscium bathypelagicorum*]. Rev. scient., LXXVI, 7, 283-287. Paris (1938). **b - 368**

Revue critique sur les recherches de Brauer pendant l'expédition Valdivia 1898-1899, Beebe, Zugmayer, Pütter et autres avec référence spéciale à la luminescence des *Cyclothone*. Trois hypothèses sont envisagées sans donner une conclusion absolue du problème.

Welsh J. H. - Diurnal Rhythms [*Rhythmi diurni*]. Quart. Rev. Biol., XIII, 2, 123-139. Baltimore (1938). **b - 369**

General remarks on daily rhythms which persist even when the organisms are maintained under constant external conditions. Light production (*Ptychodera* and *Glossobalanus*). Movements of eye pigments and rods and cones (*Cambarus*, *Palaeomonetes*, *Anchistioides*, *Homarus*, *Ameiurus nebulosus*). Color change (*Hippolyte varians*, *Palaeomon squilla*, *Ligia bairdiana*, *Uca*). General activity and metabolic rate (*Acartia*, *Thyone briareus*). Other manifestations of diurnal rhythms.

Zenkovič B. A. - The Temperature of Whales [*De balaenarum temperatura*]. Tabl., C. R. Acad. Sc. URSS, XVIII, 9, 685-687. Moscou (1938). **b - 370**

On the basis of temperature measurements of five whales in agony and forty carcasses A. concludes that the temperature of whales is not below that of other Mammals as is generally believed.

ANATOMIA ET PHYSIOLOGIA VEGETALIS

Abe K. - Entwicklung der Fortpflanzungsorgane und Keimungsgeschichte von *Desmarestia viridis* (Müll.). Lamour [*De organis reproductionis deque germinis origine in specie «Desmarestia viridis»*. Quaestio de accretione], 6 Abb., 1 Taf. a. T., Sc. Rep. Tôhoku Imp. Univ., 4 ser., Biol., XII, 3, 473-482. (Contr. Mar. Biol. Stat. Asamushi, Aomori-Ken, No. 146). Sendai (1938). **b - 371**

Beschreibung der Fortpflanzungsorgane. Die aus Sporangien hervortretenden Schwärmer keimen meistens ungeschlechtlich, aber manchmal auch nach Kopulation. Vergleich mit *D. aculeata*.

Delph M. E. - Regeneration in certain Brown Algae [*Quaestio de regeneratione in Algis quibusdam nigris*]. 1 fig., Proc. Linn. Soc. London, 112-113. London (1937). **b - 372**

Instances of regeneration in *Fucus*, *Laminaria* and *Macrocystis*.

Du Buy H. G. & Olson R. A. - The Presence of Growth Regulators during the Early Development of *Fucus* [*Regulatores accretionis praesentes inter primam accretionem speciei «Fucus»*]. Amer. Journ. Bot., XXIV, 9, 609-611. Lancaster. Pa. (1937). **b - 373**

Growth substance was found to be present in high concentration in the egg cells and in the sperm, and in lower concentration in the thallus and fruiting tips. The rôle of growth substances in the group-effect and other regulatory functions are discussed. (From A.).

Jacques A. G. & Osterhout W. J. V. - The Accumulation of Electrolytes. X. Accumulation of Iodine by *Halicystis* and *Valonia* [*Electrolytorum cumulatatio. X. Cumulatatio jodinea in «Halicystis» et «Valonia»*]. Journ. Gen. Physiol., XXI, 5, 687-693. (Contr. Bermuda Biol. Stat. Research Inc. No. 78, St. Georges West). New York & Baltimore (1938). **b - 374**

Analysis of the sap of *Halicystis Osterhoutii* and of *Valonia macrophysa* for iodide indicate accumulations of the order of 1000 to 10,000 fold in the first case, and 40 to 250 fold in the second case. The chemical potential of KI, NaI, and CaI₂ is greater inside than outside. (AA.).

Jacques A. G. & Osterhout W. J. V. - The Accumulation of Nitrate by *Valonia* and *Halicystis* [*Electrolytorum cumulatatio. XI. Cumulatatio substantiarum nitratarum in «Valonia» et «Halicystis»*]. Tabl., Journ. Gen. Physiol., XXI, 6, 767-773. (Contr. Bermuda Biol. Stat. Research Inc. No. 81, St. Georges West). New York & Baltimore (1938). **b - 375**

The nitrate concentration in the sap of *Valonia macrophysa* is at least 2000 times that of the sea water, and in *Halicystis Osterhoutii* at least 500 times that of the sea water. (AA.).

Kirejeva M. S. & Schapova T. F. - Rates of Growth, Age and Spore - Bearing of *Laminaria saccharina* and *L. digitata* in Kola Fjord [*Ratio quae pertinet ad accretionem, aetatem et formationem sporarum specierum «Laminaria saccharina» et «Laminaria digitata» in Fiordo Kola*]. (In

Russ., Engl. Rés.). 16 fig., Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr. USSR, VII, 29-58. Moscow (1938).
b - 376

Definition of rate of growth. Definition of age. Works on the study of spore-bearing started in 1931.

Kylin H. - Anatomie der Rhodophyceen [*Rhodophyceae. Quaestio de anatomia*]. viii + 347 S., Abb., Handb. Pflanzenanat., Abt. 2, VI. Berlin (1937).
b - 377

Dies Werk ist dem Rhodophyceenforscher F. Oltmann gewidmet, zu dessen Handbuch «Morphologie und Biologie der Algen» es als Nachfolger angesehen werden kann. Struktur der Zellen, der Vegetations- und Fortpflanzungsorgane. Generationswechsel, Phylogenie der Florideen. Bibl.

Kylin H. - Ueber Anatomie und Fruchtentwicklung bei *Polysiphonia urceolata* [*De anatomia et accretione stirpis speciei «Polysiphonia urceolata»*]. 3 figs., Kgl. Fysiogr. Sällsk. Förh., VII, 7, 99-104. Lund (1938).
b - 378

Ueber die Entwicklung der Trichoblasten. Vergleich mit *Rhodomela virgata* und *Polysiphonia virgata*. Die Prokarpien, die Tetrasporen, die Perizentralstellen.

Kylin H. - Ueber die Farbstoffe und die Farbe der Cyanophyceen [*De coloris substantiis deque colore in Cyanophyceis*]. Abb., Kgl. Fysiogr. Sällsk. Förhandl., VII, 12, 131-158. Lund (1938).
b - 379

Die Farbstoffe: Chlorophyll, die karotinoiden Farbstoffe, Phykoerythrin und Phykokyan, Wandfarbstoffe, die Farbe. Die regionale Verteilung der Cyanophyceen. Die komplementäre chromatische Adaptation. Beschreibung zweier neuer Cyanophyceen: *Microcystis minuta* Kylin nov. sp. und *Dermocarpa suecica* Kylin nov. sp. Bibl.

Kylin H. - Ueber die Konzentration der Wasserstoffionen in den Zellen einiger Meeresalgen [*De jonica concentratione oxygeni in cellulis aliquarum algarum marinarum*]. Planta, XXVII, 645-649. Berlin (1938).
b - 380

Vf. untersucht die pH-Werte der Wassereextrakte von *Desmarestia viridis* (der einzigen Art mit einem besonders niedrigen pH), *Ceramium rubrum*, *Bonnemaisonia asparagoides*, *Antithamnium plumula* u. a. Alle Extrakte zeigen eine saure Reaktion zwischen pH 4 und 7.

Lerche W. - Untersuchungen ueber Entwicklung und Fortpflanzung in der Gattung *Dunaliella* [*Investigationes in accretionem et reproductionem generis «Dunaliella»*]. Arch. Protokde, 88, 236-268. Jena (1937).
b - 381

Es wird nachgewiesen, dass *Dunaliella* ein Haplont ist; *D. salina* ist genotypisch-diözisch, die anderen Arten sind phänotypisch-monözisch. «Prä- und «Postreduktion». Bildung von Hämatochrom (Carotin).

Lund S. - On the Production of Matter and the Growth in some Benthic Plants [*De substantiarum productione deque accretione aliquarum plantarum benthicarum*]. Rep. Danish Biol. Stat., XLI, 37-52. Copenhagen (1937).
b - 382

Miyake K. & Kunieda H. - On the Sexual Reproduction of *Caulerpa*. Preliminary Note [*Reproductio sexualis generis «Caulerpa»*]. *Nota prior*. 11 fig., Cytologia, VIII, 205-207. Tokyo (1937).
b - 383

Account of observations made during 10 years by AA. on the mode of reproduction of *Caulerpa brachypus* on the coast of Japan.

Olson R. A. & Du Buy H. G. - The Rôle of Growth Substance in the Polarity and Morphogenesis of *Fucus* [*Momentum substantiarum accretionis in polaritate et morphogenesi generis «Fucus»*]. Amer. Journ. Bot., XXIV, 611-615. Lancaster, Pa. (1937).
b - 384

After having experimentally claimed the presence of auxine in the *Fucus* rhizoids, AA. here try to prove that an one-sided supply of auxine indeed has an effect on the direction of the developing rhizoids in the germinating bud. Other influence as light, grouping and acids are also discussed.

Seybold A. & Egle K. - Quantitative Untersuchungen ueber Chlorophyll und Carotinoide der Meeresalgen [*Investigationes quantitativae de chlorophylla et carotinoide algarum marinarum*]. 3 Abb., Jahrb. Wiss. Bot., LXXXVI, 50-80. Berlin & Leipzig (1938).
b - 385

Bericht über Untersuchungen von Pheophyceen (*Enteromorpha linza*, *Chaetomorpha linum*), Rhodophyceen, Diatomeen und Cyanophyceen aus dem Litoralgebiet von Helgoland. Es geht daraus u. a. hervor, dass die grünen Meeresalgen ebensoviel Chlorophyll als die submersen höheren Pflanzen enthalten, während den Phaeophyceen, Rhodophyceen, Cyanophyceen und Diatomeen das Chlorophyll überhaupt fehlt. Es scheint weiter, dass die absoluten Farbstoffmengen und ihre relativen Verhältnisse vor allem von der genetischen Komponente abhängig sind und nicht von der energetischen oder chromatischen.

Stocker O. & Holdheide W. - Die Assimilation Helgoländer Gezeitenalgen während der Ebbezeit [*Algarum assimilation in litoribus Helgoland inter decessum aestus*]. Ztschr. Bot., XXXII, 1-59. Jena (1937).
b - 386

Untersuchungen über die Möglichkeit zur Assimilation während der Ebbezeit von *Fucus serratus*, *F. vesiculosus*, *F. platycarpus*, *Enteromorpha linza* und *Porphyra atropurpurea*. Die Lichtabhängigkeit der Algen, Temperatur-Optimum, der Wassergehalt. Nachweis einer aktiven Anpassungserscheinung.

Svedelius N. - The Apomeiotic Tetrad Division in *Lomentaria rosea* in Comparison with the Normal Development in *Lomentaria clavellosa*. A New Type of Life-cycle among the Rhodophyceae [*Partitio apomeiotica quoad tetrada in Lomentariis pro accretione normali in «Lomentaria clavellosa»*]. *Exemplar novum cycli vitalis in Rhodophyceis*. 14 figs., Symbol. Botan. Upsal., II, 2, 1-54. Upsala (1937).
b - 387

Nuclear division in the mother cell of the tetrasporangium of *Lomentaria rosea* is not a reduction division. The syngonic development of tetrads is in relation with the apomeiotic formation of tetrads. *L. rosea* is apparently a reduced haplobiont type but in the Pacific it may have a normal diplobiontic cycle. Elimination of the reduction division suppresses the whole gametophyte.

PROCREATIO

Maturitas sexualis - Physiologia fecundationis - Characteres sexuales secundarii - Genetica.

Adam W. - Un caractère sexuel secondaire chez *Sepioteuthis lessoniana* [De peculiaritate quadam sexuali secundaria in «*Sepioteuthis lessoniana*»]. Arch. néerl. Zool., III, 12-16. Haarlem (1938). **b - 388**

Les mâles de *Sepioteuthis lessoniana* présentent des stries transversales et des taches rouges; ces taches sont un caractère sexuel secondaire présenté par les mâles adultes.

Belloc G. - Note sur la sexualité du Germon (*Thynnus alalunga* Gmel) et sur l'existence probable d'un lieu de ponte dans les parages de Madère [Notae de sexualitate speciei «*Thynnus alalunga*» deque probabili existentia situs reproductionis apud Madera]. 4 figs., Rev. Trav. Off. Pêches Marit., X, 3, 347-351. Paris (1937). **b - 389**

Il y a dans l'Atlantique au moins une région de ponte située dans le sud-ouest de Madère où la reproduction a lieu en hiver et au début du printemps. La remontée des générateurs vers la surface après la ponte aurait lieu de janvier à avril.

Bezrukowa E. A. - Ueber die Fruchtbarkeit des Weissmeerherings [De fertilitate aringorum in *Mari Albo*]. (Russ., Engl. Rés.). Zool. Journ., XVIII, 175-179. Moskva (1938). **b - 390**

Evidence of a correlation between the weight of the fish and the weight of the spawn and the number of eggs. The fertility of these herrings is rather low.

Bott R. - Kopula und Eiablage von *Sepia officinalis* L. [Copulatio und depositio ovorum speciei «*Sepia officinalis*»]. 11 Abb., Ztschr. Morphol. & Ökol. Tiere, XXXIV, 1, 150-160. Berlin (1938). **b - 391**

Beschreibung der Kopula und Eiablage nach Beobachtungen am lebenden Objekt.

Broekhuysen G. J. - Some Notes on Sex Recognition in *Carcinides maenas* (L.) [De sexus recognitione in specie «*Carcinides maenas*»]. Arch. néerl. Zool., III, 156-164. Haarlem (1937). **b - 392**

According to two different theories, sex recognition among the Decapods is based either on the chemical excitation exercised by the female on the male or on the sense of touch of the male in search for the female. According to A. the sex recognition of *C. maenas* is that of the second theory. Copulation.

Burkenroad M. D. - The Sex-ratio in Alternational Hermaphrodites with special Reference to the Determination of Rate of Reversal of sexual Phase in Oviparous Oyster [Ratio sexualis in alternantia hermaphroditica. Agitur particulatim de velocitatis determinatione quoad inversionem phasis sexualis in *Ostreis oviparis*]. Journ. Mar.

Research, Bingham Oceanogr. Lab., I, 1, 75-84. New Haven, Conn. (1938). **b - 393**

An equation descriptive of the changes in sex-ratio in organisms subject to discontinuously expressed reversal of sexual phase is discussed. Substitution of actual data in the equation reveals the possibility that rate of reversal of phase may be correlable with initial sex-ratio in the oviparous oyster (A.).

Coe W. R. - Sexual Phases in the Gastropod *Crucibulum spinosum* [Phases sexuales in «*Crucibulum spinosum*»]. 5 figs., Amer. Journ. Anat. LXIII, 2, 345-361. Philadelphia (1938). **b - 394**

This species represents a typical example of protandric consecutive sexuality, the ♂ phase becoming functional at a very early age, when the body has reached a length of only 3 to 7 mm. Those ♂♂ which become functional earliest usually seek the association of older individuals in the ♀ phase; others maturing later, are more likely to remain solitary. (From A.).

Coe W. R. - Primary Sexual Phases in the Oviparous Oyster (*Ostrea virginica*) [Phases primariae sexuales in specie «*Ostrea virginica*»]. 2 tabl., 1 fig., Biol. Bull., LXXIV, 1, 64-75. Lancaster, Pa. (1938). **b - 395**

In addition to preceding studies new information has been gained with regard to the factors which regulate the sexual changes that this species has to undergo during its lifetime. Correlation between sexuality and size at first breeding season. Direct and indirect female development. Sexual conditions in southern localities.

Coe W. R. - Influence of Association on the Sexual Phases of Gastropods having Protandric Consecutive Sexuality [Associationis vis inter phases sexuales Gastropodorum sexualitatem consecutivam proterandricam habentium]. 6 fig., Biol. Bull., LXXV, 2, 274-285. Lancaster. Pa. (1938). **b - 396**

The functional sexual phases of four species of Pacific Coast gastropod (*Crepidula onyx*, *C. minnmaria*, *C. linguata* and *C. adunca*) have been investigated. In none is association a prerequisite for the development of the functional male phase, although isolation of these males after a prolonged mating period usually terminates the male phase promptly.

Coe W. R. - Conditions influencing Change of Sex in Mollusks of the Genus *Crepidula* [Conditiones quae influunt in sexus mutationem in molluscis ad genus «*Crepidula*» pertinentibus]. 4 figs., Journ. Exp. Zool., LXXVII, 3, 401-424. Philadelphia (1938). **b - 397**

Some cases of exptl. change of sex. The affected ♂, when released from the influence, or restraint, emanating from an immediately underlying individual, responds by undergoing sexual metamorphosis to the ♀, or final phase in the animal's normal sexual sequence. Forced activity, high temperature and overcrowding are among the other environmental conditions conducive to the change of sexuality. (From A.).

Costello D. P. - Notes on the Breeding Habits of the Nudibranchs of Monterey Bay and Vicinity [Notae de reproductionis consuetudinibus in Nu-

dibranchiatis in Sinu Monterey et vicinitatibus]. 2 pls., Amer. Journ. Anat., LXIII, 2, 317-338. Philadelphia (1938). **b - 398**

Data concerning the seasonal distribution of 22 species. Evidence of a definite breeding season in many cases. Description of the egg ribbons and their deposition. Reference to earlier works.

Costello H. M. & Costello D. P. - Copulation in the Acelous Turbellarian *Polychaerus carmelensis* [Quaestio de copula in specie «*Polychaerus carmelensis*»]. 3 pls., 3 figs., Biol. Bull., LXXV, 1, 85-98. Lancaster, Pa. (1938). **b - 399**

Detailed description of the mating process. Comparison with other species of *Acela*.

Dalmon J. - Divers modes de sexualité chez les mollusques Lamellibranches de la famille des Pectinidés; changements de sexe et hermaphroditisme transitoire chez *Chlamys varia* L. [Rationes variae sexualitatis in molluscis Lamellibranchiatis ad Pectinidas pertinentibus; sexus mutationes et hermaphroditismum transitorium in specie «*Chlamys varia*»]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 2, 181-183. Paris (1938). **b - 400**

Chez *Chlamys varia* l'hermaphroditisme protérandrique se présente sous la forme de changement de sexe, mais avec une évolution tellement rapide qu'on peut constater une superposition des deux stades mâle et femelle dans la même glande.

Dawydoff C. - Multiplication asexuée chez les *Ctenoplane* [De multiplicatione asexuata in *Ctenoplane*]. C. R. Acad. Sc., CCVI, 2, 127-128. Paris (1938). **b - 401**

Réorganisation des fragments du disque de *Ctenoplane*. Les processus de néoformation et les processus de morphallaxis.

Demel K. - Kilka słów o pojawie i rozrodzie belony (*Belone acus* Risso) w naszym morzu [De reproductione speciei «*Belone acus*» apud litora Polona]. (In Pol., Rés. Franc.). Biul. Stac. Morsk. w Helu, 2, 1-4. Warszawa (1937). **b - 402**

Les exemplaires sexuellement murs fraient aux environs de Rewa sur le fond peu profond et richement couvert d'algues, dans l'eau légèrement saumâtre.

Dodd J. M., McCloy J., Davies H. C., Edmonds F. B. J. & Orton J. H. - Maturity and Fecundity of One-Year-Old English Native Oysters, *O. edulis* [De maturitate et fecunditate speciei Britannicae «*Ostrea edulis*» unius anni]. 1 fig., Nature, CXXXIX, 3507, 108-107. London (1937). **b - 403**

Study on the spawning, spatfall and growth of *O. edulis*. On the Blackwater and Roach oyster beds in 1935 and 1936. Evidence of English oysters being sexually mature at one year.

Farran G. P. - On the Size and Number of the Ova of Irish Herrings [De magnitudine et numero ovorum in aringis Hibernis]. 4 figs., tabl., Journ. Cons., XIII, 1, 91-100. Copenhagen (1938). **b - 404**

The spring and autumn spawning Irish herrings, so far as they have been examined, can be separated at any stage of maturity by the size of the ova in relation to the weight of the gonad. Difference between spring and autumn spawners with regard to ova; weight of ovary and number of ova. Evidence of a falling off in the numbers of ova in proportion to the length of the fish in fish of above 32 cm. in length. (From A.).

Galtsoff P. S. - Physiology of Reproduction of *Ostrea virginica*. I. Spawning Reactions of the Female and Male [Reproductionis physiologia in specie «*Ostrea virginica*». Reproductionis reactiones in feminis et maribus]. 14 figs., Biol. Bull., LXXIV, 3, 461-486. Lancaster, Pa. (1938). **b - 405**

Reproductive cycle. Anatomy of the organs of reproduction. Spawning reactions of the female. Sexual reactions of *Ostrea gigas* and *O. commercialis*. Duration and number of spawnings. Ejaculation.

Galtsoff P. S. - Physiology of Reproduction of *Ostrea virginica*. II. Stimulation of Spawning in the Female Oyster [De physiologia reproductionis in «*Ostrea virginica*». II. Excitatio reproductionis in *Ostrea femina*]. 5 tabl., 7 fig., Biol. Bull., LXXV, 2, 286-307. Lancaster, Pa. (1938). **b - 406**

Spawning of the physiologically ripe female *O. virginica* can be induced by exposing it to a constant temperature a few degrees higher than that of its environment. The spawning reaction of *O. virginica* is specific in the sense that sperm of other genera of mollusks cannot provoke it.

Hämmerling J. - Physiologie des Formwechsels. Fortpflanzung und Sexualität [De physiologia formae mutationis. Reproductio et sexualitas]. Fortschr. d. Zool., N. F. 1937, III, 363-386. Jena (1938). **b - 407**

Physiologie der Zellteilung. Sexualität bei Protozoen. Fische. Kritik des Zeitgesetzes der Intersexualität. Geschlechtshormone. Befruchtung und verwandte Vorgänge. Bibl.

Heldt J. H. - La reproduction chez les Crustacés Décapodes de la famille des Pénéides [De reproductione in Crustaceis Decapodis ad familiam Penaeidarum pertinentibus]. 131 figs., Ann. Inst. Océanogr., XVIII, 2, 31-206. Paris (1938). **b - 408**

Cette mémoire se divise en trois parties: I. Historique, espèces étudiées, technique. II. Appareil génital fécondation, ponte, œuf, développement embryonnaire; III. Stades larvaires et post-larvaires.

L'A. donne la série complète des formes de l'œuf à l'adulte, pour *Penaeus trisulcatus* et *Sicyonia carinata*; de l'œuf au premier stade post-larvaire pour *Parapenaeus longirostris*, de la deuxième protozoé au troisième stade post-larvaire pour *Gennadas elegans* et de la troisième protozoé au deuxième stade post-larvaire pour *Solenocera membranacea*. Migrations des larves de *P. trisulcatus* et intérêt pratique.

Kändler R. - Beobachtungen ueber die Laichzeiten der *Ammodytes*-Arten in Nord- und Ostsee [De reproductionis temporibus generis «*Ammodytes*» maris Nordici et maris Baltici]. Zool. Anz., CXVIII, 1/2, 1-10. Leipzig (1937). **b - 409**

Nach den hier beschriebenen Beobachtungen schliesst. Vt. folgendes: März-Mai Frühjahrslaiher von *A. tobianus*, Juni-Juli, *A. lanceolatus*, August-September Sommerlaiher von *A. tobianus*, November-Februar *A. marinus*.

Kändler R. - Untersuchungen ueber das Laichen des Ostseedorschens im Herbst [Investigationes de reproductione speciei «*Gadus*» in Baltico autumnio]. 3. Abb., Kiel. Meeresf., II, 2, 272-292. Kiel (1938). **b - 410**

Bericht über die im Herbst gemachten Brutfänge: Längenmasse der Dorschlarven, ihre Verbreitung, Temperatur, Salzgehalt und Sauerstoffgehalt des Wassers.

Der jahreszeitliche Verlauf der Dorschlaichzeit. Untersuchungen an den laichenden Dorschen: Reifezustand der weiblichen Dorsche. Morphologische Unterschiede der Früh- und Spätläicher.

Kubo I. - Notes on the sexual Dimorphism of the Spiny Lobster, *Panulirus japonicus* (v. Siebold) [*De dimorphismo sexuali in specie « Panulirus japonicus »*]. 1 pl., 4 fig., Journ. Imp. Fish. Inst., XXXIII, 1, 101-106. (Contr. Zool. Lab., Imp. Fish. Inst., N. 77). Tokyo (1938).
b - 411

The two forms of the spiny lobster which live in the Japanese waters are representing the two sexes of the same species: *Panulirus japonicus*. Biometric investigations.

Lee G. - Oral Gestation in the marine Catfish, *Galeichthys felis* [*Praegnatio buccalis in specie « Galeichthys felis »*]. 10 fig., Copeia, 1, 49-56. New York (1937).
b - 412

This species lives in shallow water with a muddy bottom. Time and localities of reproduction and breeding.

Madecyski S. - Il differenziamento sessuale in *Vorticella nebulifera* Ehrbg. [*Differentiatio sexualis in specie « Vorticella nebulifera »*]. 2 tav., Riv. Biol., XXIII, 3, 411-420. Perugia (1937).
b - 413

L'A. descrive e definisce morfologicamente i fenomeni esteriori della coniugazione di questa specie. Accenna alla riproduzione agama illimitata e all'incistamento.

Magne A. - Recherches sur l'activité sexuelle et la croissance de deux espèces d'Amphineures du Bassin d'Arcachon [*Investigationes in activitatem sexualem et accretio duarum specierum Amphineurorum Sinus Arcachon*]. Bull. Stat. Biol. Arcachon, XXXIV, 147-159. Bordeaux (1937).
b - 414

La réaction spermo-ovulaire chez *Ischnochiton cinereus* L. et *Acanthochites discrepans* Brown est essentiellement spécifique et l'hybridation fort douteuse. La résistance des larves aux variations thermiques est aussi grande que chez les autres Mollusques. Étude de la croissance des larves.

Matthews S. A. - The Seasonal Cycle in the Gonads of *Fundulus* [*De cyclo pro anni tempore quoad gonades generis « Fundulus »*]. 1 pl., 5 figs., Biol. Bull., LXXV, 1, 66-74. Lancaster, Pa. (1938).
b - 415

Detailed description of the reproduction organs (cross-sections of testis and ovaries). Evidence of a periodical variation of both testis and ovaries (expressed in diagram).

Morgan T. H. - The Genetic and the Physiological Problems of Selfsterility in *Ciona*. II. The Influence of Substances in the Egg Water and Sperm-Suspensions in Self- and Cross-fertilization in *Ciona* [*De quaestionibus geneticis et physiologicis autosterilitatis speciei « Ciona »*]. II. *De influenza substantiarum in aqua in qua ova aperiuntur deque spermatis suspensione in autofertilisatione et mixtione*]. Journ. Exper. Zool., LXXVIII, 3. Philadelphia (1938).
b - 416

When the eggs of *Ciona* are removed from the oviduct some sperm frequently leaks out of the end of the sperm duct. Heavy insemination generally causes more self-fertilization than light insemination, although the latter may be 100 times greater than the amount necessary to

cross-fertilize. Experiments made to determine whether substances are present in the sperm-suspensions, other than the spermatozoa, showed that such substances are not present. (From A.).

Noble G. K. - Sexual Selection among Fishes [*Selectio sexualis inter pisces*]. Biol. Rev., XIII, 2, 133-158. Cambridge (1938).
b - 417

Significance of sexual adornment. Sex ratio and sexual selection. Sexual dimorphism and behaviour in stream fish. Nuptial colours as intimidating devices.

Orton J. H., Jones J. W. & King G. M. - The Male Sexual Stage in Salmon Parr (*Salmo salar* L. juv.) [*Stadium sexuale quoad masculum speciei juvenis « Salmo salar »*]. 2 figs., tabl., Proc. R. Soc. Ser. B., CXXV, 838, 103-114. London (1938).
b - 418

A high proportion, about 40 %, of the population of two - and three-year-old salmon parr became sexually mature in October 1937 in the River Dee, Wales and Cheshire. There is some indication that they may spawn on the immigrating adult female salmon beds before migrating to the sea as smolts. Mature and maturing male parr have been observed, in some cases constituting a large proportion of the population, in other rivers in Great Britain, Norway and Finland, whence it is highly probable that most or all of the males normally attain their first sexual maturity in the river in which they are reared before migrating to the sea. The phenomenon of early sexual maturity in the salmon is comparable with late paedogenesis. (A.).

Schmidt G. A. & Jankovskaia L. A. - Biologie de la reproduction de *Lineus gesserensis ruber* de Roscoff et du Golfe de Kola [*Biologia reproductionis speciei « Lineus gesserensis ruber » regionis Roscoff et Sinus Kola*]. Arch. Zool. Expér. & Gén., LXXIX, 7, 487-513. Paris (1937-1938).
b - 419

Des différences notables furent découvertes dans les pontes des *Lineus* de Mourmane et de Roscoff touchant les dimensions des pontes, le nombre total d'œufs par vésicule et le nombre des œufs qui peuvent se développer: la race de Bretagne est caractérisée par un plus grand nombre d'œufs qui périssent que celle de Mourmane.

Stephens A. C. - Production of Large Broods in certain Marine Lamellibranchs with a Possible Relation to Weather Conditions [*De magna productione prolis aliquorum Lamellibranchiatorum. Agitur verisimili correlatione cum meteorologicis condicionibus*]. 6 figs., Journ. Animal Ecol., VII, 1, 130-143. Cambridge (1938).
b - 420

Evidence of a close relation between rises in temperature and the amount and size of broods of *Tellina tenuis* and *T. fabula* during 1926, 1930, 1933, 1935 and 1936. No correlation with either sunshine or rainfall.

Watanabe M. - Sex Ratio among Pilchards on the Pacific Coast of North America [*Ratio sexualis inter Clupeidas ad litora Americae septentrionalis Oceanum Pacificum spectantia*]. Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 5, 237-239. Tokyo (1938).
b - 421

Evidence of annual migrations of pilchards from the fishing grounds off Vancouver Island to those off San Pedro S. California during autumn and winter and a northward movement during the early summer. Comparison between numerical proportions and relative sizes of the sexes sampled at the localities mentioned above. Results expressed in table.

Wheeler J. F. G. - Further Observations on Lunar Periodicity [*Observationes ulteriores de cursu lunari*]. Journ. Linn. Soc., Zool., XL, 325-345.

(Contr. Bermuda Biol. Stat. Res. Inc., N. 72, St. Georges West) London (1937). **b - 422**

On the periodic swarming of *Anchistioides anti-quensis*, *Penaeopsis goodei*, *P. smithi* and some other prawns; factors controlling the periodicity with a special regard to light. Preliminary work on periodicity of plankton by standard tow-netting.

Williamson H. C. - Sea Fish and Reproduction Spawning of Herring. I, II [*Pisces marini et reproductio aringorum*]. Fish News, N. 15 & 17 (1, I); (8, I). Aberdeen (1938). **b - 423**

Williamson H. C. - Spawning of Herring in the Firth of Clyde. Ballantrae Bank most Pro-

lific. What Examination of Water Reveals [*Aringorum reproductio in Firth of Clyde et in Ballantrae Bank. Resultatus ex inspectione aquarum*]. Fish. News, No. 20, (19, II); (5, III). Aberdeen (1938). **b - 424**

Yabe H. - On the Spawning of *Hisha elongata* (Bennett) in the Mouth of the River Kin, Western Korea [*De reproductione speciei «Hisha elongata» ad accessum fluminis Kin in Korea occid.*]. 2 figs., 1 table, Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 5, 266-268. Tokyo (1938). **b - 425**

The first clupeoid fish known to spawn in the mouth of the River Kin discharging into the Yellow Sea. Description of the spawning grounds, eggs and larvae.

PROGRESSUS EMBRYONALIS ET ACCRETIO CORPORIS

Embryologia - Accretio larvalis - Metamorphosis.

Adam W. - Sur une larve de Cestode de *Mesoplodon bidens* (Sowerby) [*De larva alicuius cestodis in specie «Mesoplodon bidens»*]. 7 fig., Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIV, 15, 1-17. Bruxelles (1938). **b - 426**

On a trouvé dans le lard des cystes ovalaires qui contenaient des larves de Cestodes. Enveloppe extérieure, partie invaginée, scolex. Le Cysticerque.

Allis E. P. Jr. - Concerning the Development of the prechordal Portion of the Vertebrate Head. 2nd. Ed. [*De accretione regionis praechordalis capitis in Vertebratis*]. 15 figs., Journ. Anat., LXXII, 4, 584-608. London (1938). **b - 427**

The early development of the hypophysis in the *Elasmobranchii*, *Cyclostomata* and *Ganoidei* is described. The development of the polar cartilage from the pharyngo-mandibular and that of trabecular and polar cartilages from the dorsal and ventral halves of the premandibular bar is discussed. The relations of the septum nasi of the *Selachii* to the rostral and trabecular cartilages are considered (A.).

Andersson K. A. - A Study of the Rate of Growth of Some Fishes in the Baltic [*De accretione aliquorum piscium Maris Baltici*]. Map, 3 figs., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CVIII, I, 69-72. Copenhagen (1938). **b - 428**

Investigations on Herring, Plaice, Common Dab (*Pl. limanda*), and Flounder show that the rate of growth is low when the animals live in comparatively limited areas of the Baltic Sea but that the contrary is the case in the Middle Baltic and the Botten Sea where food conditions are better.

Andersson K. A. - An Investigation into the Alterations in the Growth-Rate of the Haddock [*Investigationes in mutationes quoad rationem accretionis speciei «Gadus aeglefinus»*]. 5 figs., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CVIII, I, 87. Copenhagen (1938). **b - 429**

Comparison between the catch of 1929 and that of 1938; great increase in the length-curve of 1938; the density of the stock 1938 is however about 37 times less than that of 1929. The increase of length is thus explained by greater food supply to the small stock.

Berkeley Needler A. - The Larval Development of *Pandalus stenolepis* [*De accretione larvali speciei «Pandalus stenolepis»*]. 2 figs., Journ. Fish. Res. Bd. Canada, IV, 2, 88-95. Toronto (1938). **b - 430**

Description of the different stages of larvae. The first stage is less well developed than that of any other known British Columbian pandalid but more advanced than is normal for *Caridea*.

Brock N., Druckrey H. & Herken H. - Der Stoffwechsel des geschädigten Gewebes. II. Nach Untersuchungen am Seeigeli. III. Zugleich Beitrag zur Frage der Entwicklungserregung am Seeigeli [*Assimilatio in involucris vulneratis. IIVum. Investigationes in ova Echinorum. IIIum. Contributio in studendam accretionis stimulationem ovorum Echinorum*]. 3 Abb., Arch. Exp. Pathol. u. Pharmacol., CLXXXVIII, 436-450, 451-464. Leipzig (1938). **b - 431**

Bericht über Versuche mit Eiern von *Paracentrotus lividus* und *Sphaerechinus granularis*, welche zeigen dass hier dieselbe Beziehung zwischen Schädigung und Veränderung des Stoffwechsels als beim Warmblütergewebe besteht. III. Der Ansicht der Vf. Vf. nach wäre die Ursache der nach Schädigung, Befruchtung und künstlicher Entwicklungserregung auftretenden Stoffwechselerhöhung in einer Permeabilitäts-erhöhung zu suchen.

Bückmann A. - Ueber das Wachstum der Nutzfische im Gebiet der südlichen Nordsee [*De accretione piscium edulium in mari Nordico*]. 12 figs., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CVIII, I, 74-84. Copenhagen (1938). **b - 432**

Ueber die Bedeutung des Wachstums für den Bestand. Die zugrunde dieser Untersuchungen liegenden Veröffentlichungen. Bestimmungsmethoden. *Clupea harengus*. *Clupea sprattus*, *Gadus morrhua*. *Pleuronectes platessa*. *Pl. limanda*. *Solea vulgaris*.

Carlgren O. - On a Larval Actinian Parasitic within *Pleurobrachia* [*De Actinia larvali parasitica in «Pleurobrachia»*]. Kgl. Fysiogr. Sällsk. Förh., VII, 13, 159-165. Lund (1938). **b - 433**

Short survey of the Actinian larvae previously known as parasitic. Description of some larvae found in *Pleurobrachia pilus* from the biological station Herdla, Norway. Cross-sections of the larvae, conformity with the cells described by Monticelli for *Edwardsia*.

Castle W. A. - Hatching of the Eggs of the « Fairy Shrimp » [*Ovorum segmentatio speciei « Eubbranchipus vernalis »*]. Science, LXXXVII, 2267, 531. New York (1938). **b - 434**

First record of *Eubbranchipus* eggs having been hatched under laboratory conditions.

Chambers E. L. & Chambers R. - The Resistance of fertilized *Arbacia* Eggs to Immersion in KCl and NaCl Solutions [*Tolerantia in ovis fecundatis generis « Arbacia » postquam immersa fuerunt in solutionibus KCl et NaCl constitutis*]. Biol. Bull., LXXV, 2, 356. Lancaster, Pa. (1938). **b - 435**

Abstract. Unfertilized and fertilized eggs are highly and equally susceptible to Na-ions. To K-ions, the unfertilized and fertilized eggs are highly resistant from 5 to 12 minutes after insemination.

Cipria G. - Uova, stadi embrionali e post-embrionali di *Blennius ocellaris* L. ottenuti per fecondazione artificiale [*Ova, stadia embryonalia et post-embryonalia speciei « Blennius ocellaris » per fecundationem artificiosam consecuta*]. 1 tav. Not. Ist. Biol. Rovigno, II, 4, 3-10. Venezia (1938). **b - 436**

Si fanno conoscere le uova ovariche, lo sviluppo embrionale e post-embrionale di *Blennius ocellaris* L. e i principali caratteri di uno stadio giovanile di mm. 14,08.

Cipria G. - Uova e stadi post-embrionali di *Blennius tentacularis* Brünn [*Ova et stadia post-embryonalia speciei « Blennius tentacularis »*]. 1 tav., Not. Ist. Biol. Rovigno, II, 7, 3-12. Venezia (1938). **b - 437**

Descrizione delle uova ovariche e dello sviluppo post-embrionale di *Blennius tentacularis* Brünn, fino agli stadi di mm. 26,88.

Cole H. A. - Metamorphosis of the Larva of *Ostrea edulis* [*Larvarum metamorphosis speciei « Ostrea edulis »*]. Nature, CXXXIX, 3514, 413-414. London (1937). **b - 438**

Referring to other researches on the larvae of *Ostrea edulis* A. here describes the metamorphosis taking place when the larva attaches itself and becomes the settled spat, which has not been described before.

Cotton B. C. - Eggs and Egg Cases of Some Southern Australian Mollusca [*De ovis et ovorum sacculis aliorum molluscorum in Australia meridionali*]. 1 pl. o. t., Rec. S. Austral. Mus., VI, 1, 101-103. Adelaide (1937). **b - 439**

Melo Miltonis Gray, *Cominella adelaidensis* Grosse, *Über conicum* Lamarck, *Haplochloroena maculosa* Hoyle, *Amplisepta apama* Gray, *Septoteuthis australis* Quoy and Gaimard.

Coutière H. - Sur quelques larves de Macroures eucyphotes provenant des collections de S. A. S. le Prince de Monaco [*Macrura. Quaestio de larvis aliorum Macrurorum Encyphotum provenientium a collectionibus quae pertinent ad S. A. S. le Prince de Monaco*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 223-225. Monaco (1938). **b - 440**

Réimpression de la mémoire publiée dans le C. R. Acad. Sc., CXLII, 847 (1906). Les formes larvaires dont il s'agit appartiennent aux genres *Caricypus*, *Diaphoropus*, *Hectarthropus*, *Icotopus* et *Thalassocaris*.

Coutière H. - Sur quelques formes larvaires énigmatiques d'*Eucyphotes* provenant des collections de S. A. S. le Prince de Monaco [*De quibusdam formis larvalibus aenigmaticis quoad « Eucyphotes », provenientibus a collectionibus quae pertinent ad S. A. S. le Prince de Monaco*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 225-264. Monaco (1938). **b - 441**

Réimpression de la mémoire publiée dans le Bull. Inst. Océanogr., N. 104 (1907). L'A. est d'avis que les larves « énigmatiques » qu'il a décrites finissent par donner des adultes. Anomalies des épines sus-orbitaires, des pinces, disproportion entre l'état d'achèvement des diverses régions du corps.

Dawydoff C. - Métamorphose endolarvaire chez quelques Phyllodociens d'Indochine [*De metamorphosi endolarvali in Phyllodocianis quibusdam Indosinensibus*]. C. R. Acad. Sc., CCVI, 12, 935-937. Paris (1938). **b - 442**

Les endolarves typiques existent non seulement chez les Archiannelides, mais aussi chez les Phyllodociens: l'ébauche du tronc se différencie à l'intérieur de la trochophore entourée d'une sorte de cavité amniotique.

De Gaetani D. - Uova, sviluppo embrionale e stadi post-embrionali negli Sparidi. 6. *Dentex vulgaris* [*Ova, accretio embryonalis et post-embryonalis in Sparidis*]. 1 tav., R. Comit. Talassogr. It., CCLV, 3-8. Venezia (1938). **b - 443**

Si fa conoscere l'uovo e la larva che ne schiude, allevata fino al 15° giorno di vita extra-embrionale di *Dentex vulgaris* Cuv.

Ekbaum E. - On the Maturation and the Hatching of the Eggs of the Cestode *Triaenophorus crassus* Forel from Canadian Fish [*Maturation et segmentatio ovorum speciei « Triaenophorus crassus » in piscibus Canadianis*]. Journ. Parasitol., XXIII, 3, 293-295. Urbana (1937). **b - 444**

Fage L. & Veillet A. - Sur quelques problèmes biologiques liés à l'étude de la croissance des poissons [*De quaestionibus biologicis conjunctis cum accretione piscium*]. 2 figs., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CVIII, 1, 46-48. Copenhagen (1938). **b - 445**

Breve récapitulation des travaux publiés sur *Lepidorrhombus megastoma*, *Mullus barbatus*, *Gadus luscus*, *Mertucius merluccius*, la sardine et l'anchois. Conclusions sur la vitesse de la croissance; la croissance après la puberté; les variations morphologiques et les facteurs qui ont influencé sur le développement.

Frost N. - I. *Amphipoda*. II. Decapod Larvae from Newfoundland Waters [*Larvae Decapodorum in aquis regionis Newfoundland*]. Rep. Faunistic Series, I, Div. Fish. Res. Newfoundland (1936). **b - 446**

Garrault H. - Structure de la membrane basale sous-épidermique chez les embryons de Sélaciens [*De structura membranae basalis subepidermiae in embryonibus Selachiorum*]. 4 fig., Arch. Anat. Micr., XXXIII, 2, 167-176. Paris (1937). **b - 447**

La membrane basale est formée de deux systèmes de fibres superposés et croisés à angle presque droit, et est une formation de nature collagène. Les fibrilles constitutives de la basale entourent le corps de l'embryon d'anneaux obliques successifs.

Gurney R. - The Larvae of the Decapod Crustacea. Palaemonidae and Alpheidae [De larvis Crustaceorum decapodorum]. Great Barr. Reef Exped. 1928-29, Scient. Rep., VI, 1. British Mus. London (1938). **b - 448**

New conclusions as to the larvae of the Retrocaris group. Description of the last larvae of *Leander*. New generic grouping of *Periclimenes diversipes* and *Harpilius gertlachei*. Agreement is shown between Alpheid and Palaemonid larvae.

Harvey Browne E. - Parthenogenetic Mero-gony or Development without Nuclei of the Eggs of Sea Urchin from Naples [De merogonia parthenogenetica seu accretione anucleata in ovis Echinorum Neapolitanorum]. 6 pls., Biol. Bull., LXXV, 1, 170-188. Lancaster, Pa. (1938). **b - 449**

Development of the parthenogenetic merogones of *Arbacia pustulosa* is similar to that of *A. punctulata*. The parthenogenetic merogones of *Parechinus* and *Paracentrotus* develop by a process of progressive fragmentation inside the fertilization membrane; similar to that occurring in the parthenogenetic normal egg which leads to normal free-swimming blastulae (From A.).

Hinrichs M. A. - The Microscopic Anatomy of Twins and Double Monsters of *Fundulus heteroclitus* » [De anatomia microscopica geminum et monstrorum duplicium speciei « *Fundulus heteroclitus* »]. Physiol. Zool., XI, 155-157. Chicago (1938). **b - 450**

Completely separated twins and partially fused double monsters which develop equipotentially show a definite mirror image of organs. When one embryo develops more rapidly than another with which it is anatomically joined it appears to do so at the expense of the smaller embryo. Some degree of duplication may be present. (From A.).

Hinrichs M. A. & Grell K. G. - Entwicklungsstadien von *Eriocheir sinensis* H. Milne-Edwards im Helgoländer Plankton [Accretionis phases speciei « *Eriocheir sinensis* » in substantia planctonica inventae apud Helgoland]. Zool. Anz., CXIX, 7/8, 217-221. Leipzig (1937). **b - 451**

Die Auffindung von *Eriocheir*-Larvenstadien im Helgoländer Plankton scheint eine Vermutung Pannings zu bestätigen, dass die aus den im Wattenmeer geschlüpften Präzoen hervorgegangenen ersten Zoöen ähnlich wie die Larven von *Leander longirostris* zunächst weit hinaus ins Meer getrieben werden. Es ist aber wohl kaum anzunehmen, dass die letzten Zoöen - oder gar Megalopastadien noch zur Weiterentwicklung kommen, wenn sie in solcher Entfernung von der Küste gefunden werden; wahrscheinlich erscheint es vielmehr, dass diese Larven unter Benutzung des Tidenstroms stromauf getrieben werden können. (Nach Vf.).

Hirabayashi K. - Change of Blastocoelic pH during Gastrulation of the Echinoid Embryos [Mutatio τοῦ pH in Blastocoelae inter gastrulationem embryonum in Echinodermatis]. Annot. Zool. Jap., XVI, 3, 205-209. (Contr. Seto Mar. Biol. Lab., N. 62). Tokyo (1937). **b - 452**

The blastocoelic fluid of a normal embryo of *Toxopneustes pileolus* exhibits its specific pH degree, which is markedly lower than that of the sea water while remaining in the fertilization membrane and slightly higher during gastrulation (from A.).

Höglund H. - Über die horizontale und vertikale Verteilung der Eier und Larven des Sprotts (*Clupea sprattus*) im Skagerak-Kattegat-gebiet [De distributione aequa et directa ovorum et larvarum speciei « *Clupea sprattus* » in regione

Skagerak-Kattegat]. Graph. Fig., Tab., 7 Kart. a. T., Sv. Hydrogr.-Biol. Komm. Skr., n. ser. Biol., II, 3, 1-40. Stockholm (1938). **b - 453**

Bericht über die während 1931-1934 ausgeführten Untersuchungen. Angewandte Fanggeräte. Das Hauptlaichgebiet. Entwicklungsstadien der Eier in Abb. dargestellt. Die Grösse der Eier. Die Sprottlarven.

Hopkins A. E. - Experimental Observations on Spawning, Larval Development, and Setting in the Olympia Oyster *Ostrea lurida* [Observationes ad experimentum peractae de reproductione, accretione larvali et larvarum adhaesione in specie « *Ostrea lurida* »]. 41 fig., tabl., U. S. Dpt. Commerce, Bur. Fish., Bull. 23, 439-503. Washington (1937). **b - 454**

Method of cultivation, enemies of the Oyster. Hydrographical Observations. Spawning and development of larvae. Setting seasons. Oyster Bay (season 1931-1935) and Mud Bay (1931-1935). Correlation between spawning and setting.

Jensen A. J. C. - The Growth of the Plaice in the Transition Area [Accretio speciei « *Pleuronectes platessa* » in area quae dicitur transitionalis]. 4 figs., Cons. Expl. Mer. Rapp. & Pr.-Verb., CVIII, 1, 104-107. Copenhagen (1938). **b - 455**

General reduction of size limits. Causes of local differences in growth. Causes of changes in growth.

Jensen A. J. C. - Factors Determining the Apparent and the Real Growth [Factores qui determinant accretionem fictam et certam]. 5 figs., 1 table, Cons. Expl. Mer. Rapp. & Pr.-Verb., CVIII, 1, 110-114. Copenhagen (1938). **b - 456**

Methods of determination. The dependence of the growth on the temperature and the amount of food available. Phenotypes of Plaice in the North Sea.

Komai T. - Problem of *Situs inversus viscerum*, as studied on Single and Duplicate Salmon Embryos [Problema quod dicitur « situs inversus viscerum » perpersum in embryonibus singulis et duplicibus Salmonum]. 2 pls., Mem. Coll. Sc. Kyoto Imp. Univ., Ser. B., XIV, 2, 155-170. Kyoto (1938). **b - 457**

Situs inversus viscerum seems to be a phenomenon associated with the disturbance of the normal developmental process, and due to a general rather than a local cause. There is apparently a kind of physiological gradient passing from the left to the right side of the body of a fish embryo. The derangement of this gradient probably brings about s. i. v. (A.).

Krainska M. - On the Development of « *Eupagurus prideauxi* » Leach [De accretione speciei « *Eupagurus prideauxi* »]. Verh. 12. intern. Kongr. Zool., I, 554-566. Lissabon (1936). **b - 458**

Lea E. - A Modification of the Formula for Calculation of the Growth of Herring [Modificatio formulae ad accretionem aringorum calculandam]. 2 figs., Cons. Expl. Mer. Rapp. & Pr.-Verb., CVIII, 1, 14-22. Copenhagen (1938). **b - 459**

A. criticizes the different basis used for the calculation of growth giving some examples which the errors produced with special regard to herrings, and suggests some possibilities of arriving at an adequate formula.

Lindahl P. E. - Physiologisch-chemische Probleme der Embryonalentwicklung [De quæstionibus physiologico-chemicis accretionis embryono-

nalis]. Fortschr. d. Zool., N. F., 1937, III, 271-305. Jena (1938). **b - 460**

Geschlechtszellen: Untersuchungen von Seigelzellen. Aktivierung, Furchung. Allgemeine Stoffwechselprobleme und spezielle physiologische Probleme der Embryonalentwicklung. Bibl.

Lindahl P. E. - Über die Beziehung zwischen Cytolyse und Entwicklungserregung des Seeigeleies [*De correlatione inter cytolysem et excitationem accretionis ovi Echini*]. Protoplasma, XXX, 132-138. Berlin (1938). **b - 461**

Die vom Vf. hier wiedergegebenen Beobachtungen geben vorhanden, dass der ausschlaggebende Vorgang eine Cytolyse der oberflächlichen Schichten des Eis ist.

Lynn W. G. - Conjoined Twins and Triplets in Trout [*Gemini et trigemini conjuncti specierum «Salvelinus fontinalis» et «Salmo irideus»*]. Anat. Rec., LXX, 5. Philadelphia (1938). **b - 462**

Results of analysis of 3547 double embryos and 105 triple embryos of *Salvelinus fontinalis* and *Salmo irideus* as to the relative numbers of individuals showing various types of twinning and triplicity. It results that an embryo developing on the same egg with two others has much less chance of being normal than does an embryo in much competition with only one other. (From A.).

Matsuura Y. - Statistical Studies of the Whale Foetuses. II. Humpback Whale in the Antarctic [*Studia secundum rem statisticam de fetibus Balaenarum. II. Investigationes in Oceano antarctico*]. (In Jap., Engl. Rés.). Tabl., diagr., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 2, 72-74. Tokyo (1938). **b - 463**

The present study is chiefly based on «International Whaling Statistics» as well as on some material from four Japanese floating factories. Percentage of sex and of twin-pregnancies. Rate of foetal growth.

Mc Cloy J., Dodd J. M., Davies H. C., Edmonds F. B. J. & Orton J. H. - Rate of Growth of totally Submerged *Cardium edule* [*Accretionis ratio speciei «Cardium edule» totaliter submersae*]. 1 fig., Nature, CXXXIX, 3523, 799-800. London (1937). **b - 464**

Observations on material taken from the bottom of a Marine Lake constructed near high-water mark at New Brighton and first filled with water in May 1933. Results in diagram and table.

Mendoza G. - Structural and Vascular Changes accompanying the Resorption of the Protoctodeal Processes after Birth in the Embryos of the Goodeidae, a Family of Viviparous Fishes [*Mutationes structurales et vasculares sequentes resorptionem protoctodealem post ortum in embryonibus Goodeidarum, piscium viviparorum*]. 4 pls., Journ. Morphol., LXI, 1, 95-116. Philadelphia (1937). **b - 465**

Topography and structure before birth of the gonads, mesonephric ducts, urinary sinus and gut. Following birth, there are but slight changes in the topography of these organs. The most important structural change involves a complete ectodermal reconstitution of the end of the gut to form a true rectum. The vascular supply to the processes in the different species is similar and varies only in the minute details. (From A.).

Miyazaki I. - On the Development of *Tellina juvenilis* Hanley [*De accretione speciei «Tellina juvenilis»*]. (In Jap., Engl. Rés.). 9 figs.,

Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 3, 179-182. Tokyo (1938). **b - 466**

Description of the species. Habitat. Breeding. Eggs and larvae.

Miyazaki I. - On the Development of *Hiatella orientalis* (Yokoyama) [*Accretio speciei «Hiatella orientalis»*]. 17 fig., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 3, 183-185. Tokyo (1938). **b - 467**

Hiatella (Saxicava) arctica breeds from December to May and sexes are separated. Freshly shed ovum is ca. 60 μ in diameter with a gelatinous coating ca. 18 μ . thick and the germinal vesicle is intact. Embryo produced by external fertilization enters into the pelagic life. The veliger larva is furnished with distinct apical cilia.

Molander A. R. - Investigations into the Growth-Rates of the Common Dab and the Flounder in the Southern Baltic [*Investigationes in accretionis rationem speciei «Pleuronectes limanda» in Mari Baltico merid.*]. 16 figs., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr-Verb., CVIII, 1, 90-101. Copenhagen (1938). **b - 468**

Pleuronectes limanda: Increase of length-curve and growth rate, following changes in the strength of year classes (predomination of younger classes of males decrease of older ones; more older females). *Pl. flesus*: Increase of average size, higher growth rate of females; decrease in the rate of growth of the flounder from west to east of the Scanian coast. Factors concerned with changes.

Newcombe C. L., Thompson S. J. & Kessler H. - Variations in Growth Indices of *Venus mercenaria* L. from widely separated Environments of the Atlantic Coast [*Variationes accretionis speciei «Venus mercenaria» in regionibus diversissimis litoris Atlantici*]. Canad. Journ. Res., XVI, D, 1, 1-5. Ottawa (1938). **b - 469**

Linear and shell-weight indices of size in *Venus mercenaria* from the Gulf of St. Lawrence, Chesapeake Bay and North Carolina have been studied. The maximum variations for the linear dimensions of *Venus* from the different regions are appreciable, whereas differences in the actual widths and thicknesses of corresponding lengths are not considered significant. The length-shell-weight relations for the three regions. No significant correspondence exists between linear growth dimensional ratios and known environmental influences, whereas shell weights seem to correspond with the temperature factor, an inverse relation being the result. (From A.).

Novikoff A. B. - Embryonic Determination in the Annelid *Sabellaria vulgaris*. I-II [*Determinatio embryonalis in specie «Sabellaria vulgaris»*, I et II]. 16 fig., 3 tabl., Biol. Bull., LXXIV, 2, 198-234. Lancaster, Pa. (1938). **b - 470**

I. The differentiation of ectoderm and endoderm when separated through induced exogastrulation. II. Transplantation of polar lobes and blastomeres as a test of their inducing capacities.

Ottestad P. - On the Relation between the Growth of the Fish and the Growth of the Scales [*De correlatione inter piscis accretionem eiusque squamarum*]. 3 figs., 4 tabl., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr-Verb., CVIII, 1, 23-31. Copenhagen (1938). **b - 471**

On account of experiments carried out A. draws the conclusion that though it has not yet been finally determined what relationship exists between the growth of the fish and that of its scales, there is evidence enough to accept this proportionality as a fact.

Pease C. D. - The Influence of Centrifugal Force on the Bilateral Determination of the Spirally-Cleaving Egg of *Urechis* [*De influentia roboris centrifugi in determinationem bilateralem ovorum generis « Urechis » quae segmentantur modo spirali-formi*]. Biol. Bull., LXXV, 3, 409-424. Lancaster, Pa. (1938). **b - 472**

Results of investigations on *Urechis caupo* concerning the bilateral determination, development and polar orientation.

Poulsen E. M. - On the Growth of the Baltic Plaice [*De accretione Pleuronectidarum Maris Baltici*]. Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CVIII, 1, 54-56. Copenhagen (1938). **b - 473**

Characteristics of the « Baltic plaice ». Previous papers and examinations. A. is of the opinion that the growth-rate is mainly governed by feeding conditions.

Poulsen E. M. - On the Growth of the Cod within the Transition Area [*Aceretio Gadidarum in Area quae dicitur Transicionali*]. 1 fig., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CVIII, 1, 50-51. Copenhagen (1938). **b - 474**

Preceding papers. Spawning. Larvae. The growth of Cod during its following life expressed graphically.

Rae B. B. - Lemon Sole Larvae in Scottish Waters during 1931 [*Larvae speciei « Pleuronectes microcephalus » in aquis Scotis a. 1931*]. 6 tabl., 1 fig., Rapp. & Pr.-Verb., CVII, III, 9, 43-48. Copenhagen (1938). **b - 475**

This paper deals with the first of a number of years selected for the study of the larval *Pleuronectes microcephalus*. Developmental stages. Fishing gear. Depth at which larvae occur. The occurrence of larvae. Spawning places. Measurements of larvae.

Ranzi S. - Ricerche sulla fisiologia dell'embrione dei Cefalopodi [*Investigationes in physiologiam embryonis Cephalopodorum*]. 2 fig., Acta Pontif. Acad. Scient., I, 6, 43-49. Roma (1937). **b - 476**

L'A. espone brevemente le attuali conoscenze sulla biochimica embrionale dei Cefalopodi.

Ranzi S. - La determinazione nell'embrione degli echinodermi [*Quaestio de determinatione in embryone Echinodermatum*]. 1 fig., Boll. Soc. It. Biol. Sper., XIII, 2, 120-122. Napoli (1938). **b - 477**

L'A. dimostra sperimentalmente che nel corso della determinazione negli embrioni di ricci di mare, valore di rH e determinazione sono intimamente connessi.

Ranzi S. & Falkenheim M. - Ricerche sulle basi fisiologiche della determinazione nell'embrione degli Echinodermi [*Investigationes in fundamenta physiologica quoad constitutionem in embryone Echinodermatum*]. 4 fig., 1 tab., Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XVI, 3, 436-458. Napoli (1937). **b - 478**

Nelle blastule di *Sphaerechinus granularis* e *Paracentrotus lividus* l'ectoderma si forma a spese di cellule che hanno un valore del potenziale ossido riduttivo (rH) più basso; l'entoderma e il mesenchima a spese di cellule che hanno un valore più alto. Metabolismo e determinazione sono quindi intimamente connessi.

Reverberi G. - Ricerche sperimentali sulla struttura dell'uovo fecondato delle Ascidie [In-

vestigations ad experimentum peractae instructuram ovi fecundati Ascidiarum]. 15 fig., Comment. Pontif. Acad. Scient., I, 5, 135-172. Roma (1937). **b - 479**

Osservazioni sui particolari strutturali dell'uovo di *Ciona intestinalis*, nel periodo compreso tra la fecondazione e la prima segmentazione, condotte su piani verticali e orizzontali a tutte le altezze dell'uovo tagliato col micro-manipolatore.

Sanzo L. - Uova e larve di *Mugil labeo*. Cuv. [*Ova larvaeque speciei « Mugil labeo »*]. Comm. Int. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., XI 73-76. Paris (1938). **b - 480**

L'A. è riuscito a identificare le uova di *Mugil labeo* e a seguirne lo sviluppo embrionale e lo sviluppo della larva per il tempo che poté essere allevata.

Sanzo L. - Uova, stadi embrionali, prelarve e larve di *Saurenhelys cancrivora* Peters [*Ova, stadia embryonalia, praelarvae et larvae in specie « Saurenhelys cancrivora »*]. 1 tav., R. Comit. Talassogr. It., CCXLIX, 3-10. Venezia (1938). **b - 481**

Descrizione delle uova, dello sviluppo embrionale, delle prelarve e larve fino alla lunghezza di mm. 52.

Sanzo L. - Uova ovariche mature e sviluppo larvale di *Aulopus filamentosus* Cuv. [*De ovis ovaricis maturis deque accretione larvali in specie « Aulopus filamentosus »*]. 1 tav., R. Comit. Talassogr. It., CCLIV, 3-7. Venezia (1938). **b - 482**

Si forniscono i caratteri delle uova ovariche mature e si descrive una interrotta serie di stadi di sviluppo da mm. 6,80 a mm. 35 di *Aulopus filamentosus* Cuv. (A.).

Schulz E. - Neues ueber Eiablage und Entwicklung bei dem Archianneliden *Protodrilus flavocapitatus* Ulj. 1817 [*De ovorum depositione deque accretione in specie « Protodrilus flavocapitatus »*]. 2 Abb., Zool. Anz., CXVIII, 5/6, 118-122. Leipzig (1937). **b - 483**

Ueber die bisherigen Beobachtungen der Eiablage. Beschreibung einer anderen Art Eiablage von *Pr. flavocapitatus*.

Seidel F. - Entwicklungsphysiologie [*Accretionis physiologia*]. 11 Abb., Fortschr. d. Zool., N. F., 1937, III, 387-417. Jena (1938). **b - 484**

Allgemeine Darstellung von Problemen, Methoden und Ergebnissen. *Spongia, Coelenterata, Annelida, Arthropoda, Echinodermata, Pisces*. Bibl.

Shapiro S. - A Study of Proportional Changes during the Post Larval Growth of the Blue Marlin (*Makaira nigricans* ampl. Poey) [*Studium quiddam de mutationibus proportionalibus inter accretionem post larvalem speciei « Makaira nigricans »*]. 8 fig., Amer. Mus. Novit., 995, 1-20. New York (1938). **b - 485**

Huxley's relative growth method is used to measure the relative amounts of growth exhibited by various organs and parts of the blue marlin. Increase of body weight; body depth and body width; caudal and pectoral fin; head measurements.

Spartà A. - Contributo alla conoscenza dello sviluppo embrionale e post-embriionale nei Muronoidi. 3. *Coecula coeca* (L.) [*Accessio cognitionibus accretionis embryonalis et postembryonalis*

in *Muraenoidis*]. 1 fig., R. Comit. Talassogr. It., CCXLVIII, 3-10. Venezia (1938). **b - 486**

Caratteri differenziali di *Coecula coeca* con *C. imberbis* e *Ophichthys remicaudus* e descrizione della serie di sviluppo.

Spartà A. - Contributo alla conoscenza dello sviluppo embrionale e post-embrionale nei *Muraenoidi*. 4. *Ophisoma balearicum* De La Roche [Accessio cognitionibus accretionis embryonalis et postembryonalis in *Muraenoidis*]. 1 tav., R. Comit. Talassogr. It., CCLII, 3-9. Venezia (1938). **b - 487**

Descrizione delle uova perfettamente mature, dello sviluppo embrionale, delle prelarve allevate fino al 10° giorno di vita di *Ophisoma balearicum*. Stadi successivi sconosciuti pescati liberi in mare.

Sund O. - On Diversity of Growth in Fish [De varietate accretionis in piscibus]. Diagr., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CVIII, I, 35-36. Copenhagen (1938). **b - 488**

Great fluctuations in the increments of length based on scale measurements. Examples of such fluctuations or «spreads» and the possibility of using them as a clue to the life history of the sample in question.

Takasi Tokioka - *Tornaria Susakiensis* n. sp. a new Tentaculated *Tornaria* Larva [«*Tornaria Susakiensis*» n. sp. larva nova ex *Tornariis*]. 2 fig., Annot. Zool. Jap., 4, 341-344. (Contr. Mitsui Inst. Mar. Biol., n. 47). Tokyo (1937). **b - 489**

Description of the specimen collected from the surface waters off Susaki with remarks on the constitution of this new species.

Ubisch v. L. - Eine vergleichende Studie ueber die Organisation des Keimes von Seeigeln, Amphibien und Ascidien [Studium comparatum de organisatione embryonum in Echinidis, Amphibiis et Ascidiiis]. 9 Abb., Biol. Ztrbl., LVIII, 7/8, 370-385. Leipzig (1938). **b - 490**

Die Materialverlagerungen, die zu der endgültigen Organisation des Eies führen, gehen bei den Seeigeln, Amphibien und Ascidien in der Zeit von der Besamung resp. Richtungskörperbildung bis zur Vollendung der ersten Furche vor sich. Polare Schichtung bei den Seeigeln im Gegensatz zu bilateraler Schichtung bei den beiden übrigen Gruppen. Das Verhalten der ersten Furche. Nachweis einer bilateralen Organisation im Seeigelkeim. Die Determination des Keimes. Verschiedene Theorien.

Vandel A. - L'Embryologie. I. La gastrulation chez les cordés [De embryologia. I. De gastrulatione in chordatis]. 3 fig., Rev. gén. Sc., XLVIII, 18, 480-486. Paris (1937). **b - 491**

Les mouvements morphogénétiques. Définition de la gastrulation. Les plans des territoires présumptifs et l'embryologie comparée (Cyclostomes, Sélaciens, Téléostéens, etc.)

Visscher J. P. - Studies on Barnacle Larvae [Studia de larvis in «*Lepas*»]. Biol. Bull., LXXV, 2, 363. Lancaster, Pa (1938). **b - 492**

Abstract. The nauplii pass through six stages or moults in about one week: the nauplii do not feed during this period.

Williams G. & Needham A. E. - The Influence of Abnormal Acceleration of Growth on the Growth-Gradient in the *Carcinus maenas* [Actio accelerationis abnormis quoad accretionem in gradientem auctionis speciei «*Carcinus maenas*»]. 1 pl., 3 figs., Proc. zool. Soc. London, CVII, 161-166. London (1937). **b - 493**

A.A. investigate the modifications of the growth-gradient of a very small female of *Carcinus maenas* due to an excessive local growth. Though only 12 mm. long, this dwarf specimen was already sexually mature, the general length of sexual maturity being generally 22 mm. The abdomen and telson were much larger than those of a female having the same carapace. The precocious sexual maturity might be due to a parasite.

Williamson H. C. - Vitality of Herring Spawn. [Quaestio de vitalitate stirpis in aringis]. Fish. News, N° 17 (9, IV); 19 (23, IV). Aberdeen (1938). **b - 494**

Yonge C. M. - The Nature and Significance of the Membranes surrounding the Developing Eggs of *Homarus vulgaris* and other Decapoda [De natura et significatione membranarum quae circumdant ova inter accretionem speciei «*Homarus vulgaris*» aliorumque Decapodorum]. 7 figs., 1 pl., Proc. zool. Soc. London, CVII, 499-517. London (1937). **b - 495**

Description of the two strata of the membranes; physical and chemical properties; the fixing and agglutinating substance and its origin. This mode of fixing the eggs is characteristic for all the Decapod Crustaceans except the Penaeidae.

Yoshida H. - On the «Sirasu» or «White Fish» Stage of a Korean Fish «Bulbanji», *Thrissa purava* (Hamilton) [De stadio post-larvali speciei «*Thrissa purava*» regionis Koreanae]. (In Jap., Engl. Rés.). 11 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 5, 269-273. Tokyo (1938). **b - 496**

A. has ascertained that «bulbanji» of Korea hitherto recorded are referable to *Thrissa purava* (Hamilton) but not to *Thrissocles grayi* Bleek (=*Th. hamiltoni* Gray) as has been supposed. Description of the post-larvae, which can be distinguished from nearly allied sardine fishes of Korea by the number of anal fin rays and myotomes in the body.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Rate of Growth [Accretionis ratio piscium]. Maps, diagr., Rapp. & Pr. Verb., CVIII, Part I, 1-114. Copenhagen (1938). **b - 497**

Sixteen articles in English, French and German, all concerning growth of fishes. Introduction and general ideas by J. Hjort.

BIOCHEMIA

Chemia biologica et metabolismum vitale -
Compositio chemica organismorum marino-
rum - Actio substantiarum chemicarum in
organismis.

Ackermann D. & Mohr M. - Ueber das Vorkommen von Octopin, Agmatin und Arginin in der Octopodenart *Eledone moschata* [De octopina, agmatina et arginina in specie «*Eledone moschata*»]. Hoppe-Seylers Ztschr., CCL, 249-252. Strassburg (1937). **b - 498**

Chemische Analyse. Ähnliche Befunde in *Pecten magellanicus*.

Aoki K. - Studies on the Mucous Substance of *Gloiopeptis* V-VI [De mucosa substantia in «*Gloiopeptis*»]. (In Jap., Engl. Rés.). 1 table, 2 figs., graphs, Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 1, 25-26; 3, 168-170 Tokyo (1938). **b - 499**

The viscosity was found to be smaller in more deeply and densely growing species than in those growing sparsely in shallow water. The maximum viscosity is obtained by heating at a certain temperature for a definite time, its value varying with species used. Decrease of viscosity with the duration of heating. Influencing solution.

Aragona G. - Sulla catatonìa sperimentale da bulbocapnina nei pesci [De catatonìa experimentalis per bulbocapninam in piscibus]. Arch. It. Med. Sper., I, 2, 193-204. Torino (1937). **b - 500**

La bulbocapnina, somministrata per via intramuscolare, ha provocato in due pesci (*Carassius auratus*) la comparsa della sindrome catatonica; mentre altri due pesci hanno presentato invece solo fatti di iperriflessia ed ipercinesì. All'esame istologico dell'encefalo l'A. ha notato, in tutti gli animali, i segni della degenerazione acuta cellulare di Nissl. La bulbocapnina sarebbe priva di una particolare elettività di azione per gli elementi della corteccia cerebrale (A.).

Bacq Z. M. - Nouvelles observations sur l'acétylcholine et la choline estérase chez les Invertébrés [Observationes novae de acetylcholina et cholina exatensi in Invertebratis]. Arch. Intern. Physiol., XLIV, 174-189. Liège (1937). **b - 501**

Les muscles des Actinies et des Crustacés sont insensibles à l'acétylcholine tandis que les muscles des Siphonocéliens, des Mollusques et des Echinodermes se contractent. Présence de la choline-estérase dans les humeurs des animaux absente seulement dans le sang des Crustacés et dans les tissus des Actinies.

Baldwin E. - An Introduction to Comparative Biochemistry [Introductio in Biochemiam comparatam]. 122 pp., Volume of Cambridge Univ. Press. Cambridge (1937). **b - 502**

The first part deals with the progressive colonisation of fresh water and soil by animals living in the sea, their regulatory system for the osmotic pressure in contrary to stenohaline types (*Maia*), euryhaline types (*Carcinus*) and intermediate types as *Nereis*. The second part is dedicated to the nitrogen metabolism and the resulting excretion system. The third part includes the different ways of respiration (*Littorina*).

Baldwin E. - Biochemistry of the Electric Organs of *Raia clavata* [Agitur de organis electricis speciei «*Raia clavata*» quoad eorum biochemiam]. Biochem Journ., XXXII, 5, 883-894. London (1938). **b - 503**

Experiments showing a close biochemical relationship between the electric organs of *Raia clavata*, muscular tissue in general, and the electric organs of *Torpedo marmorata*.

Baudouy C. T. - La formation de l'ovokératine chez *Raja batis* [De ovokeratinae constitutione in «*Raja batis*»]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 21, 1008-1010. Paris (1938). **b - 504**

Recherches poursuivies dans le but de savoir comment les granulations de prokératine insoluble se transforment en lames et en fils anisotropes d'ovokératine.

Benazzi-Lentati G. - Sulla distribuzione del glicogeno in Anfiosso con particolare riguardo al cieco epatico [De distributione substantiae glicogenicae in «*Amphioxus*»]. Agitur particulatim de intestinis coecis hepaticis]. Boll. Zool., VIII, 3/4, 101-105. Napoli (1937). **b - 505**

Il glicogeno in *Amphioxus lanceolatus* è localizzato esclusivamente nell'intestino post-respiratorio (compreso il cieco epatico). Non vi sono differenze quantitative nella distribuzione di tale polisaccaride fra l'intestino propriamente detto ed il cieco epatico; le altre parti del corpo ne sono scarsamente fornite e il tessuto muscolare ne è quasi sempre privo.

Bierry H. & Gouzon B. - Spectres des fluorescences d'un pigment isolé des Holothuriens [*Spectrum fluorescentiae alicuius pigmenti ab Holothuriis seiuncti*]. C. R. Soc. Biol., CXXIV, 323. Paris (1937). **b - 506**

L'A. a pu isoler chez *H. nigra* un pigment soluble dans l'alcool, présentant une fluorescence verte, comparable à celle de la fluorescéine.

Brocklesby H. N. & Harding K. F. - Fish Oils. VIII. The approximate Composition of the fatty Acids of the Oil of Pilchards (*Sardinops caerulea*) [Olea piscium. VIII um. De acidis crassis in oleo speciei «*Sardinops caerulea*» quoad eorum compositionem approximatum]. Journ. Fish. Res. Bd. Canada, IV, 1, 59-62. Toronto (1938). **b - 507**

Pilchard oil contains approximately 23 % saturated fatty acids and over 15 % highly unsaturated C₂₄ acids. Unsaturated C₁₆, C₁₈, C₂₀ and C₂₄ acids are also present in considerable amount (A.:s Abstr.).

Buddenbrock v. W. - Beobachtungen ueber das Sterben gefangener Seefische und ueber den Milchsäuregehalt des Fischblutes [Observationes de morte piscium marinarum captorum deque acido lactico in sanguine piscis]. Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CI, 4, 2, 1-7. Copenhagen (1937). **b - 508**

Bericht ueber Beobachtungen an der Biol. Anstalt auf Helgoland im Jahre 1936. Die Ursachen der Deformierung der Blutkörperchen. Die Wirkung der Milchsäure auf die Sauerstoffkapazität der Blutkörperchen. Notwendigkeit der Alkalisierung des Wassers in Aquarien um Erstickung zu vermeiden.

Busnel R. G. - Recherches, par les méthodes de microincinération et d'histospectrographie sur la présence de certaines matières minérales dans l'organe électrogène et les muscles de divers Poissons électriques [*Investigationes, microincinerationis et histospectrographiae auxilio, de quibusdam substantiis mineralibus repertis in organo electrogeno et musculis aliquorum piscium electricorum*]. 3 fig., Bull. Inst. Océanogr., 743, 1-11. Monaco (1938). **b - 509**

Il ne semble pas possible d'attribuer un rôle physiologique primordial aux constituants métalliques de l'organe électrogène où d'assimiler cet organe à une pile électrique, simplement d'après son aspect histologique.

Butler L. W. & Woodrow J. W. - The Electrical Conductivity of Cod Liver Oil [*Conductibilitas electrica olei morrhuae*]. Iowa State Coll. Journ. Sc., XI, 333-342. Iowa City (1937). **b - 510**

It has been ascertained that the specific resistance in ordinary room temperature is about 2×10^{11} Ohm-cm., at 0° about 2×10^{13} and at 90° about 2×10^{10} Ohm-cm.

Combette R. & Legendre R. - Action de la roténone sur quelques animaux marins [*Rotenonis actio in animalia quaedam marina*]. C. R. Soc. Biol., CXXIV, 49. Paris (1937). **b - 511**

Les Crustacés sont moins sensibles à la roténone que les Poissons.

Deischer C. K. & Mc Nabb W. M. - Iodine Content of Oyster Shells [*Continetia jodica in conchis ostrearum*]. Journ. Franklin Inst., CCXXVI, 4, 527-531. Philadelphia (1938). **b - 512**

The pulverized shells as sold on the market contain 200 to 300 parts per billion of iodine. The granulated undried shells contain 500 parts per billion of iodine.

De Marco R. - Effetti del veleno di *Trachinus* e di quello di *Scorpaena* sull'attività neuromuscolare della rana [*Viri actio generis « Trachinus » generisque « Scorpaena » in ranæ activitatem neuromuscularem*]. Arch. Physiol., XXXVII, 3, 398-404. Firenze (1937). **b - 513**

L'A. ha studiato gli effetti dell'estratto glicerico delle spine velenose di *Trachinus draco* e di *Scorpaena porcus* sull'attività neuro-muscolare della rana. Il veleno delle spine dorsali di *Trachinus* provoca, come quello della spina opercolare, i medesimi fatti di ipereccitabilità; esso è solo alquanto meno tossico, in confronto col veleno della spina opercolare. (A.).

Derrien Y. - Répartition du chlorure de sodium et du glucose entre le plasma et le corps vitré chez *Octopus vulgaris* Lmk et *Sepia officinalis* [*Partitio Chloruri sodici et Glucosii inter plasma et corpus vitreum in speciebus « Octopus vulgaris » et « Sepia officinalis »*]. C. R. Soc. biol., CXXVII, 1011-1014. Paris (1938). **b - 514**

Donahue K. J. & Jennings D. E. - The Occurrence of Estrogenic Substances in the Ovaries of Echinoderms [*De substantiis estrogenicis in ovariis Echinodermatum*]. Endocrinology, XXI, 5, 690-691. (Contr. Bermuda Biol. Stat. for Res., n. 60. St. Georges West, Bermuda) Glendale, Ca. (1937). **b - 515**

An extract of 4.2 gm. of ovarian substance of a *Lytechinus variegatus* contains at least 1 R. U. of estrogenic substance.

Doyle W. L. - Studies on Enzymatic Histochemistry. XXVIII. Peptidase and Catalase Activity of Marine Ova [*De histochemia enzymatica. XXVIII. Peptidasis et catalasis. Activitas ovorum animalium marinarum*]. Journ. Cell. & Comp. Physiol., XI, 2, 291-300. Philadelphia (1938). **b - 516**

The catalase and peptidase activities of the eggs of *Psammochinus miliaris* were determined before and after fertilization with respect to the presence of membranes surrounding the eggs. Fertilized eggs with intact membranes showed lower catalase activities than unfertilized eggs; and those with membranes destroyed showed the same catalase activities as unfertilized eggs. The peptidase activities of fertilized and unfertilized eggs were the same regardless of the presence of membranes. (From A.).

Dugal L. P. & Irving L. - Sécrétion de carbonate de calcium par les *Venus mercenaria* fermés hermétiquement [*Carbonati calcici secretio in specie « Venus mercenaria » conchis clausis*]. C. R. Soc. Biol., CXXIV, 526. Paris (1937). **b - 517**

La coquille du mollusque resté fermé en dehors de l'eau assez longtemps, montre une érosion de la partie centrale des valves qui est produite par l'accumulation du CO_2 dans la partie centrale du manteau. Le carbonate de calcium sécrété par l'animal a pour effet de tamponner les acides du métabolisme pendant l'interruption de la respiration normale.

Dugal L. P. & Irving L. - The Relation of the Shell to Anaerobic Metabolism in *Venus mercenaria* [*Correlationes inter concham et metabolismum anaerobicum in specie « Venus mercenaria »*]. Biol. Bull., LXXV, 2, 352. Lancaster, Pa (1938). **b - 518**

Abstract.

Durivault A. - Première contribution à l'étude de l'action des sels de calcium sur l'*Alcyonium palmatum* Pallas [*Contributio prior in studendam actionem salis calcii in speciem « Alcyonium palmatum »*]. C. R. Acad. Sc., CCVI, 21, 1594-1596. Paris (1938). **b - 519**

Le glycérophosphate de chaux est absorbé par les épithéliums de l'*Alcyonium* et à leur niveau la molécule de ce sel est désintégrée. Réactions protoplasmiques de cet animal, vis-à-vis d'un sel assimilable.

Elsner H. - Ueber das Vorkommen von hochwirksamen die Blutgerinnung hemmenden Stoffen in Meeresalgen. II. [*De substantiis haemostaticis in Algis marinis. II.*]. Ztschr. physikal. Chem., 3, 4, 196-200. Leipzig (1938). **b - 520**

Faurié-Frémiet E. - Structure de la capsule ovulaire chez quelques Sélaciens [*Structura capsulae ovularis in Selachiis quibusdam*]. Arch. Anat. Micr., XXXIV, 23-51. Paris (1938). **b - 521**

Ce travail forme la base d'une série de travaux qui s'occupent des problèmes chimiques et physiques de l'ovokératine chez les Sélaciens avec référence spéciale aux *Scylliorhinus canalicula*; *Raja batis* et *R. undulata*. Analyse de l'ovokératine. Les différentes couches de la capsule ovulaire.

Faurié-Frémiet E. & Baudoy C. - Sur l'ovokératine des Sélaciens [*De ovokeratina in Selachiis*]. Bull. Soc. Chim. biol., XX, 14-23. Paris (1938). **b - 522**

Analyse chimique de la prokératine et de l'ovokératine des oeufs sexuellement mûrs de *Raja batis*, de *Mustelus laevis* et de *Squalus acanthias*. Comparaison des valeurs de N et S avec les valeurs analogues d'autres kératines comme par ex. le byssus de *Mytilus*. Caractéristique générale des kératines.

Fauré-Frémiet E. & Garrault H. - Séparation d'une prokératine sécrétée par la glande nidamentaire de *Raja batis* L. [*Separatio alicuius prokeratinae secretae a glandula nidamentaria speciei « Raja batis »*]. Bull. Soc. Chim. biol., XX, 24-30. Paris (1938), **b - 523**

Description de l'organe. Méthode d'extraction. Analyse chimique de la substance obtenue qui semble avoir une importance dans le processus biochimique de la sécrétion de la prokératine et pour sa transformation en kératine.

Feofilaktov V. V. & Karpov P. P. - The Characteristics of the Physical and Chemical Properties of Proteins in the Eggs of *Acipenser stellatus* [*De proprietatibus physicis et chemicis quoad proteinas oorum speciei « Acipenser stellatus »*]. (In Russ., Engl. Rés.). Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr. USSR, VI, 49-70. Moscow (1938). **b - 524**

Ferguson J. K. W., Lewis L. & Smith J. - The Distribution of Carbonic Anhydrase in certain Marine Invertebrates [*De distributione anhydrasis carbonicae in Invertebratis marinis*]. Journ. cell. a. Comp. Physiol., X, 395-400. Philadelphia (1937). **b - 525**

A considerable content of carboanhydrase has been found in the gills of *Loligo pealii*, *Homarus americanus*, *Libinia emarginata* and *Limulus polyphemus*.

Filhol J. & Garrault H. - La sécrétion de la prokératine et la formation de la capsule ovulaire chez les Sélaciens [*Excretio prokeratinae et formatio capsulae ovarialis in Selachiis*]. Arch. Anat. micr., XXXIV, 105-145. Paris (1938). **b - 526**

Morphologie, histologie et cytologie. Analyse de la prokératine, substance qui forme la capsule ovulaire. Résultats des recherches sur *Raja batis*, *R. miratulus*, *Musculus vulgaris*, *Acanthias vulgaris* und *Scylliorhinus canalicula*.

Fisher K. C. & Ohnell R. - The Steady State Frequency of the Embryonic Fish Heart at different Cyanide Concentrations [*Conditio constans quoad frequentiam cordis embryonalis piscis variis cyanuri concentrationibus*]. Biol. Bull., LXXV, 2, 338. Lancaster, Pa (1938). **b - 527**

Abstract.

Fontaine M. - Rapport sur les recherches de Chimie biologique effectués à bord du navire « Président-Théodore-Tissier » [*Relatio de investigationibus de chemia biologica peractis in navi « Prés. T. Tissier. »*]. Rev. Trav. Off. Pêches Marit., X, 3, 339-340. Paris (1937). **b - 528**

Recherche de la flavine, facteur essentiel de croissance, d'une part dans le plancton, d'autre part dans les oeufs et embryons de Sélaciens au cours de leur développement.

Fontaine M. & Busnel R. G. - Recherches sur la flavine contenue dans la peau de quelques Poissons [*Investigationes in flavinam quae continetur in pelle aliquorum Piscium*]. Bull. Inst. Océanogr., 742, 1-12. Paris (1938). **b - 529**

La peau des poissons à grosses écailles ne paraît pas renfermer de flavine en quantité notable; ceux sans écailles ou à écailles très petites renferment dans leur peau des quantités notables de flavine localisée au contact ou dans les mélanophores eux-mêmes.

Fontaine M. & Busnel R. G. - Flavine et substances à fluorescence bleue dans le peau des Téléostéens [*De flavina et substantia fluorescenti coerulea in pelle Teleosteorum*]. C. R. Soc. Biol., CXXVIII, 370-372. Paris (1938). **b - 530**

Les A.A. cherchent à prouver que, à côté d'une très petite substance ou d'un manque complet de la flavine, il y a des substances à fluorescence bleue dans la peau des téléostéens.

Fontaine M. & Drilhon A. - Sur la teneur en acides gras et cholestérol du sang de la lamproie marine (*Petromyzon marinus* L.) [*De acidis crassis deque cholestero sanguinis in speciei « Petromyzon marinus »*]. C. R. Soc. Biol., CXXVII, 770-771. Paris (1938). **b - 531**

La teneur en acides gras et cholestérol du sang de *Petromyzon marinus* montre pendant l'année une diminution continuée due à la diminution de la nutrition chez les animaux sexuellement mûrs. Particulièrement remarquable est la basse teneur du sang en cholestérol.

Fox D. L. & Moe C. R. - An Astacen-like Carotenoid from a Pacific Coast Anemone, *Epiactis prolifera* [*De carotinoide quod simile est astaceno, proveniente ab Anemone quodam litoreo Oceani Pacifici*]. 1 fig., Proc. Nat. Acad. Sc. U. S. A., XXIV 6, 230-235. Washington D. C. (1938). **b - 532**

This species owes its striking color to considerable quantities of a red acidic carotenoid, present entirely in esterified form. The animal contains also a trace of one of the carotenes, and perhaps traces of an esterified xanthophyll carotenoid, which is not identified with astacene but whose absorption spectrum renders the pigment more similar to certain other acidic carotenoids found in other anemones. (From A.)

Gabrielsen E. K. & Steemann Nielsen E. - Kohlensäureassimilation und Lichtqualität bei den marinen Planktondiatomeen (Vorläufige Mitteilung) [*Assimilatio acidi carbonici atque lucis quantitas in Diatomeis planctonicis marinis*]. 25 fig., 2 Tab., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr. Verb., CVIII, II, 4, 20-21. Copenhagen (1938). **b - 533**

Aus den hier beschriebenen Versuchen geht hervor, dass die CO₂-Assimilation am kräftigsten in blau-violettem Licht ist.

Galtsoff P. - Sources of Calcium for Shell of *Ostrea virginica* - [*Scaturigines substantiae calcicae pro conchis speciei « Ostreae virginicae »*]. Nature, Suppl., CXLI, 3577, 922. London (1938). **b - 534**

Short note on A's observations in Long Island Sound in 1932-33. Evidence of calcium and other salts necessary for the building of shells being taken directly from the sea water.

Gaudin O. - Action des pyrèthrine pures et des pyrèthrine isolées sur les animaux marins [*De pyrethrins puris atque liberis quoad earum actionem in animalia marina*]. Bull. Stat. Biol. Arcachon, XXXIV, 137-146. Bordeaux (1937). **b - 535**

Technique des essais et phénomènes toxiques sur *Actinia equina*, *Paracentrotus lividus*, *Carcinus maenas*, *Asterias glacialis*, *Maia squinado*, *Arenicola marina*, *Ostrea edulis*, *Octopus vulgaris* et *Septia officinalis*. Les pyrèthrine sont des poisons de la cellule nerveuse. La toxicité est en relation avec l'importance du système nerveux.

Giuliani G. - Sul contenuto in ferro ed in rame nei neri della *Sepia officinalis* [De ferro et aere in substantia nigra speciei «*Sepia officinalis*»]. Ann. Chim. Farm., 61-64. Roma (1938).

b - 536

L'analisi del contenuto inorganico del nero e delle relative borse della *Sepia officinalis* porta a constatare l'alto tenore in residuo minerale, relativo specialmente allrameed al ferro; è quindi confermata la loro importanza come elementi melanogenetici. Il ferro, non il rame, scompare nella seppio-melanina idrolizzata con acido cloridrico concentrato.

Hall F. G. & McCutcheon F. H. - The Affinity of Hemoglobin for Oxygen in Marine Fishes [*Haemoglobinae affinitas per oxygenum in piscibus marinis*]. 2 figs., Journ. Cell. & Physiol., XI, 2, 205-212. Philadelphia (1938).

b - 537

Investigations of the blood of 15 spp. of marine fishes. There appears to be a correlation of Hb. function with activity and habitat of fishes. Active fishes having blood with high O capacities seem to possess Hb. with low affinities for O and less active fishes with low O capacities have Hb. with relatively high affinities. Effect of variations of pH. (From A.).

Hayazi K. - On the Detection of Calcium in the Calicoblasts of Some Reef Corals [De invento calcio in cellulis quae dicuntur calicoblastae, in quibusdam corallis scopulos constituentibus]. 3 pls., figs., Palao Trop. Biol. Stat. Stud., 2, 169-176. Tokyo (1937).

b - 538

The skeletons of reef corals are composed of conglomerates of basophilous calcareous lamellae, formed by secretions of calicoblasts. Definition of calicoblasts.

Hayes F. R. - The Relation of Fat Changes to the general Chemical Embryology of the Sea Urchin [*Correlatio substantiae crassae mutationis cum embryologia chemica in «Arbacia»*]. Biol. Bull., LXXIV, 2, 267-277. Lancaster, Pa. (1938).

b - 539

Periodical estimation were made of the total fat, sterol and phospholipid during the first 40 hours of development of *Arbacia*. (from A: s Abstr.).

Heidermanns C. - Der Exkretstoffwechsel der wirbellosen Tiere [*Permutatio substantiarum excretionis in Invertebratis*]. 1 Tab., Naturwiss., XXVI, 17, 263-267; 279-282. Berlin (1938).

b - 540

Verschiedene Exkretstoffe und ihr Vorkommen bei Gastropoden, Tunikaten, Coelenteraten, Würmern, Echinodermen und Krebsen. Abscheidung von Ammoniak, Harnstoff, uricotelischer Stoffwechsel (Überführung N-haltiger Spaltprodukte des Eiweißstoffwechsels in Harnsäure). Vorkommen anderer Purine; Allantoin, Kreatin und Kreatinin, Abscheidung von Eiweissen. Schlussfolgerungen. Uebersichtliches. Schema des Hauptexkretstoffwechsels der Evertebraten.

Hosoi K. - Contribution to the Biochemistry of the Coral. I. On the Occurrence of Glycogen and its Content in the Polyp of *Fungia actiniformis* var. *palawensis* Döderlein. II. On the Occurrence of Sugar and its Content. III. Copper Content [*Contributio in studendam biochemicam Coralliorum. I De glycogeni praesentia et continentia in specie «Fungia actiniformis». II. De sacchari praesentia. III. De aeris continentia*].

Palao Trop. Biol. Stat. Stud., 3, 447-451, 453-455, 457-458. (Contr. No. 18, 19, 20). Tokyo (1938).

b - 541

Glycogen has been isolated for the first time from the polyp of the coral, *Fungia actiniformis* var. *palawensis*. Determination of its content. - Copper content of the polyp and of the skeleton (tabl.).

Hyman L. H. - The Water Content of *Medusae* [De aqua quam *Medusa* continet]. 1 table, Science, LXXXVII, 2251, 166-167. New York (1938).

(—) Bull. Mt. Desert Isl. Biol. Lab., 23. Salsbury Cove, Me. (1938).

b - 542

Criticism of the existing opinions as to the water content of *Medusae*. Conclusions as to the real water content of *Aurelia*.

Igelsrud I., Thompson T. G. & Zwickler

B. M. G. - The Boron Content of Marine Organisms [*Borum quod continetur in organismis marinis*]. Amer. Journ. Sc., XXV, 205, 56-63. New Haven, Conn. (1938).

b - 543

The importance of boron compounds for the growth and development of marine plants. The boron content of marine animals and plants. Marine Shells and Coral (*Conus*, *Cyprea*, *Hydrocorallina*) and *Algae*. Evidence of a general occurrence of boron in calcareous and sedimentary structures of oceanic origin probably in combination of magnesium or calcium borates.

Jullien A. & Vincent D. - Sur l'action de l'acétylcholine sur le cœur des mollusques L'antagonisme curare acétylcholine [De actione acetylcholiniae in cor molluscorum. De antagonismo inter curarum et acetylcholinam]. C. R. Acad. Sc., CCVI, 3, 209-211. Paris (1938).

b - 544

L'inhibition acétylcholinique du cœur de *Mytilus*, *Murex trunculus*, et *Aplysia fasciata* se traduit par une contracture dont le niveau est lié à la concentration de la substance.

Jullien A. & Vincent D. - Les esters de la Choline dans quelques organes des Mollusques [De esteris cholinicis in organis quibusdam molluscorum]. C. R. Acad. Sc., CCVI, 14, 1145, 1147. Paris (1938).

b - 545

Recherches poursuivies afin de déterminer dans quelle mesure la théorie neuro-humorale peut être transposée chez les Invertébrés. Chez les Mollusques on observe des variations de la teneur du cœur en esters de la choline selon la classe: richesse chez les Prosobranches.

Jullien A., Vincent D., Bouchet M. & Vuillet M. - Observations sur l'acétylcholine et la cholinestérase du cœur des Mollusques [Observationes de acetylcholina et cholinesterasi cordis Molluscorum]. Ann. Physiol. & Physicochim. Biol., XIV, 3, 567-572. Paris (1938).

b - 546

Un gramme de la substance du cœur contient 1,35 γ acétylcholine. Les différences du contenu dépendent principalement de l'espèce en question.

Kahane E. & Levy J. - La choline hydrosoluble des Invertébrés. Étude de la Patelle [De cholina hydrosolubili Invertebratorum. Studium de «Patella»]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 17, 747-750. Paris (1938).

b - 547

Choline libre, choline hydrosoluble combinée et choline insoluble localisées dans le pied de *Patella vulgata*.

Kalinina K. A. - On the Quantity of Volatile Sulphurous Compounds in the Fish and Fish Products and the Methods of their Determination [*De copia substantiarum sulphurosarum volatilium in piscibus et piscatus fructibus. Ratio ad eas determinandas*]. 2 figs., 11 tabl., Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr. USSR, VI, 3-16. Moscow (1937). **b - 548**

Several species of fish are tested and the results expressed in tables. It results that, the lower the quality of the fish is, the more sulphurous compounds are driven off by heating.

Klement R. - Die anorganische Skelettsubstanz. Ihre Zusammensetzung, natürliche und künstliche Bildung [*Ossium substantia, compositio, naturalis formatio et per artificium*]. 2 Taf., 1 Abb., Naturwiss., XXVI, 10, 145-151. Berlin (1938). **b - 549**

Hydroxylapatit, der Hauptbestandteil der anorganischen Skelettsubstanz, u. a. bei Fischen. Die Rolle des Fluors in der anorganischen Skelettsubstanz: Im Meere lebende Säugetiere zeigen einen wesentlich höheren Fluorgehalt. Auch Süßwasser- und Meeresfische zeigen den entsprechenden Unterschied im Fluorgehalt. Erklärung dieser Tatsache. Der Carbonatgehalt. Modellversuche zur Bildung der anorganischen Skelettsubstanz. Natürliche Bildung.

Lakhno E. & Skvirskaya E. - Eine Untersuchung ueber die chemische Zusammensetzung des Gehirns bei Meeresfischen. II. Mitt. Stickstoffverbindungen im Gehirn von Selachiern [*Investigationes in compositionem chemicam cerebri in piscibus marinis. II. Azoti compositiones in cerebro Selachiorum*]. (Ukrain., Engl. Rés.). Biochem. Journ., XI, 13-30. Kiev (1938). **b - 550**

Mehr als ein Drittel des Stickstoffgehaltes des Gehirnes von Selachiern entfällt auf den Reststickstoff und hiervon wiederum 80 % auf den Harnstoff. Der höchste Kreatingehalt ist in dem Kleinhirn, der niedrigste in dem Grosshirn nachgewiesen worden.

Lederer E. - Recherches sur les caroténoides des Invertébrés [*Investigationes in carotinoides Invertebratorum*]. Bull. Soc. Chim. Biol., XX, XX, 567-610; 631-634. Paris (1938). **b - 551**

Recherches analytiques sur *Tunicata*: *Dendrodoa grossularia*, *Halocynthia papillosa*, *Microcosmus sulcatus*, *Botryllus Schlosseri*; *Mollusca*: *Pectunculus glycymeris*, *Pecten maximus*; *Crustacea*: *Eupagurus Prideauxii*, *Calanus finmarchicus*; *Echinodermata*: *Strongylocentrotus lividus*; *Spongia*: *Suberites domuncula*, *Ficulina ficus*.

Lederer E., Rosanova V., Gillam A. E. & Heilbron J. M. - Differences in the Chromogenic Properties of Freshwater and Marine Fish Liver Oils [*Differentiae in peculiaritatibus chromogenicis quoad olea hepatis piscium marinarum et in aqua dulci viventium*]. 1 table, Nature, CXL, 3536, 233-234. London (1937). **b - 552**

Account of researches on *Hippoglossus hippoglossus*, *Silurus glanis*, *Esox*, *Lucioperca*, *Abramis*, *Acipenser*, *Salmo salar* and *Onchorhynchus keta*. Results obtained in conformity with those of Wald (see Nature, CXXXVIII, 1917).

Lönnberg E. - Kleine Notizen ueber Carotinoide bei verschiedenen Tierarten [*Notitiumculae de carotinoide in differentibus speciebus*

animalium]. Arkiv f. Zool., XXX, 2, 1-10. Stockholm (1938). **b - 553**

Knochenfische: 2 *Labrus*-arten, *Trachinus draco*, 3 *Gadus*-Arten; *Molva molva*, *Squalus acanthias*, *Scomber scombrus*, *Clupea harengus* und etwa 10 andere Arten. Evertebraten: *Cerianthus lloydii*, *Metridium dianthus*, *Priapulus caudatus*, *Tigriopus fulvus*. Anhang: Der rote Farbstoff von *Stichopus tremulus*.

Lovern J. A. - Fat Metabolism in Fishes. XI. Specific Peculiarities in Depot Fat Composition [*Metabolismum substantiarum crassarum in piscibus. I. Peculiaritates specificae in crassus compositione*]. Biochem. Journ., XXXI, 755-763. Cambridge & London (1937). **b - 554**

Lovern J. A. - Fat Metabolism in Fishes. XII. Seasonal Changes in the Composition of Herring Fat [*Metabolismum substantiarum crassarum in piscibus II. Mutationes pro anni tempore quoad crassi compositionem in Clupeidibus*]. Tabl., Biochem. Journ., XXXII, 4, 676-680. London (1938). **b - 555**

The fats from samples of herring caught at different seasons have been analysed and the fatty acid compositions recorded. It is shown that the fat of herring varies in composition as well as in quantity, and the variations of composition are of a seasonal nature. (From A.).

Lovern J. A. - Fat Metabolism in Fishes. Factors influencing the Composition of the Depot Fat of Fishes [*Metabolismum substantiarum crassarum in piscibus. Factores qui influunt in compositionem substantiae crassae piscium*]. Biochem. Journ., XXXII, 7, 1214-1224. London (1938). **b - 556**

On the basis of experiments with *Anguilla vulgaris* an attempt has been made to determine the separate effects of diet, temperature and salinity on the composition of the depot fats of fish.

Marinescu P. - Notes sur le spectre ultraviolet de la pourpre [*De spectro ultravioleaceo purpurae*]. Bull. Inst. Oceanogr., 753, 1-12. Monaco (1938). **b - 557**

Etude des spectres de la pourpre de *Murex trunculus* et de *M. brandaris*. Pour interpréter les spectres l'A. a comparé les pourpres avec diverses indigotines.

Marks G. W. - The Copper Content and Copper Tolerance of Some Species of Mollusks of the Southern California Coast [*Agitur de Cu quod continetur in speciebus molluscorum ad litora meridionalia Californiensia atque etiam de Cu quod eadem species sustinere possunt*]. Tables, 6 fig., Biol. Bull., LXXV, 2, 224-237. Lancaster, Pa (1938). **b - 558**

The copper content and concentration of several species of mollusks has been determined with particular reference to variation with age or size. The upper limits of copper tolerance of a few species of marine mollusks lies in the range from 0.10 to 0.20 mg. of added copper per kilogram of sea water.

Marnay A. & Nachmansohn D. - Cholinestérase dans le nerf de homard [*De Cholinestérase in nervis speciei «Homarus vulgaris»*]. C. R. Soc. Biol. Paris, CXXV, 1005-1007. Paris (1937). **b - 559**

Contenu de cholinestérase dans les nerfs abdominaux du homard.

Marshall E. K. & Litchfield J. T. - Absorption and Excretion of Sulfanilamide in Fish [*Absorptio et excretio substantiae sulfanilamidicae in piscibus*]. Bull. Mt. Desert Isl. Biol. Lab., 15. Salsbury Cove, Me. (1938). b - 560

Mazur A. & Clarke H. T. - The Amino Acids of Certain Marine Algae [*De aminoacidis alicarum algarum marinarum*]. Tabl., Journ. Biol. Chem., CXXIII, 3, 729-740. Baltimore (1938). b - 561

In the lowest in the phylogenetic series of Algae examined, *Ulva*, no methionine, tyrosine, or lysine could be detected. In *Laminaria* methionine and lysine are absent. The higher members, *Sargassum* and *Chondrus*, lack only methionine among the amino acids sought. (From A.).

Migita M. & Hanaoka T. - Amount of Food Protein and the Accumulation of Body Protein in Fish fed on different Amounts of Diet of the same Composition. II. [*De copia proteinarum in alimento deque cumulatione proteinarum corporis in piscibus varia quantitate eiusdem alimenti nutritatis*]. Graphs, fig., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 3, 171-175. Tokyo (1938). b - 562

From the physiology of protein metabolism A. A. have derived a relation between the amount of absorbed food protein and that of increase of body protein.

Miyazaki J. - On a Substance which is contained in Green Algae and induces Spawning Action of the Male Oyster (Preliminary Note) [*De substantia, quae continetur in algis viridibus, actionem reproductionis praebens in masculo ostrearum*]. Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 3, 137-138. Tokyo (1938). b - 563

This substance was found in *Ulva pertusa*, *Enteromorpha linza*, *E. intestinalis*, *E. ramulosa* and *Monostroma* sp. Evidence of the substance being similar to that contained in the egg water of the oyster (Proc. Nat. Acad. Sc., XVI, 9, 1930).

Monnier R. P. - Versuche zur Isolierung eines in *Mytilus californianus* enthaltenen Giftes [*Experientiae peractae ut virus quod continetur in « Mytilus » separaretur*]. 52 S., Dissertation Universität. Zürich (1938). b - 564

Anlässlich des Vorkommens von Massenvergiftungen an der Westküste Nordamerikas wurde versucht, das Gift von *Mytilus californianus* zu isolieren. Es wurde ein Präparat isoliert, von dem 3.34 γ eine Maus von 20 g. in 15 Minuten töteten.

Mörner C. Th. - Ist das behauptete Vorkommen optisch inaktiven Cystins als Extraktivstoff in Heringseiern bewiesen? [*Nunc opinata existentia alicuius cystinae optice inactivae comprobatur ac substantia extracticia ovorum arin-gorum?*]. Hoppe-Seylers Ztschr., 250, 25-30. Strassburg (1937). b - 565

Die hier wiedergegebenen Untersuchungen beziehen sich auf die in 1923 von Steudel und Takahashi erschienene Arbeit. Negative Resultate.

Notevarg O. - Undersökelse av damperiprö-ver av torskelevertran 1935 [*Investigationes in specimine olei morrhuae*]. (In Norv.) Stat. Fis-

keriforsöksstasj. virks. 1935 (Årsber. v. Norg. Fisk, 1935, III). Bergen (1937). b - 566

Analisi chimiche dei campioni dell'olio di fegato di merluzzo di diverse regioni della costa norvegese. I risultati sono raggruppati in tabelle.

Ogawa T. - Ueber das Studium verschiedener Phosphatasen in verschiedenen Organen und Geweben der verschiedenen Fischarten. I. Mitt. Die Phosphatasen des Skeletes verschiedener Fischarten [*Studium de differentibus phosphatasibus in diversis organis et textis variarum specierum piscium. I^a Communicatio. Phosphatas in ossibus diversarum specierum piscium*]. Mitt. med. Akad. Kioto, XX, 1691-1717. Kioto (1937). b - 567

Bericht über die untersuchten Arten. Die Aktivität der Skelettpyrophosphatase ist unter den Seefischen grösser bei den Knorpelfischen als bei den Knochenfischen und bei den Süßwasserfischen grösser als bei den Seefischen. Erörterung verschiedener Theorien der Verknöcherung.

Pergola M. - Sulla materia prima generatrice dell'ictioveleno [*De materia quae ichthyovirus generat*]. Policlinico, Sez. Prat., XLIV, 2281-2283. Roma (1937). b - 568

La materia prima, dalla quale nel tonno, nella sarda e ed in altri pesci, per azione di particolari specie batteriche, si origina quel principio tossico per gli animali da esperimento, dall'A. denominato « ictioveleno », è rappresentata probabilmente da aminoacidi. Proprietà chimico-fisiche.

Petrov K. P. - Chemical and Physical Changes in Connection with the Oxydation and Rancidity in Stored Fat of Fish and Sea Mammals; Means for Preventing Oxydation [*Mutationes physicae et chemicae connexae cum oxydatione et rancore substantiarum crassarum in piscibus et mammalibus marinis. Rationes ad oxydationem vitandam*]. (In Russ., Engl. Rés.). 6 fig., 11 tabl., Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr., USSR, VI, 17-48. Moscow (1938). b - 569

The material obtained from experiments on the fats of the cod-liver, the bream, and the Greenland seal clearly shows that chemical and physical changes of the fats being stored mainly take place as a result of oxydation process. The main factor of destruction is the oxygen of the air. (From A.).

Ries E. - Die Verteilung von Vitamin C, Glutathion, Benzidin-Peroxydase, Phenolase (Indophenolblauoxydase) und Leukomethylenblau-Oxydoreduktase während der frühen Embryonalentwicklung verschiedener wirbelloser Tiere [*Agitur de quibusdam substantiis quoad earum distributione in primis stadiis accretionis embryonariae Invertebratorum*]. 11 Abb., Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XVI, 3, 363-401. Napoli (1937). b - 570

Ausser den bereits mit Hilfe der Vitalfärbung festgestellten Plasmadifferenzierungen liessen sich völlig eindeutig Peroxydase, Indophenolblau-Oxydase, Leukomethylenblau-Oxydoreduktase und vielleicht auch Glutathion bei verschiedenen Ophisthobranchiern, Schyphomedusen, Seeigeln, Ascidien und Polychaeten nachweisen. Auswertung der Versuchsergebnisse in bezug auf die frühembryonalen Sonderungsprozesse: Faktoren der Sönderung, Zeitpunkt der Sonderungs- und Differenzierungsprozesse, Beziehung zwischen den chemischen Prozessen und die Bedeutung der Zellstrukturen für die Oxydo-Reduktionsvorgänge in den Zellen. Bibl.

Rinke H. & Hertling H. - Ueber die chemische Zusammensetzung einiger Bodentiere der Nord- und Ostsee und ihre Heizwertbestimmung [*De*

compositioe chemica aliquorum animalium viventium in fundo Maris Nordici et Maris Baltici. Helgoländ. Wiss. Meeresunters., I, 2, 112-140. Kiel (1938). **b - 571**

Biologische Vorbemerkungen von H. Hertling. Untersuchung von Tieren, bei denen der Heizwert experimentell bestimmt wurde: *Nereis virens*, *Crangon crangon*, *Mytilus edulis*, *Anmodytes tobianus*. Untersuchung von Mollusken, bei denen der Heizwert rechnerisch ermittelt wurde: *Arctica islandica*, *Cardium edule*, *Corbula gibba*.

Roche J. & Bullinger E. - Sur les phosphatases du système osseux des Poissons (Sélaciens et Téléostéens) [*De phosphatasibus systematis ossei Piscium*]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 20, 947-948. Paris (1938). **b - 572**

La phosphatase est l'un des éléments essentiels du mécanisme présidant à la calcification de l'exo-et de l'endosquelette des Poissons, tant Sélaciens que Téléostéens.

Rosén B. - Vergleichende Studien ueber die Proteinasen von Gastropoden und Decapoden-Crustaceen [*Studia comparata de proteinasi Crustaceorum, Gastropodorum et Decapodorum*]. Ztschr. vgl. Physiol., XXIV, 602-612. Berlin (1937). **b - 573**

Vergleich der Enzymsysteme: (*Patella vulgata*, *Carcinus*, *Buccinum* und einige Süßwasserarten), Verschiedenheiten und Uebereinstimmungen und die damit zusammenhängenden systematischen und biologischen Faktoren, von welchen die letzteren aus grösserer Bedeutung sind.

Sechechter V. - Calcium and Magnesium in Relation to Longevity of Egg Cells [*De calcio et magnesio pro aelate cellularum ovi*]. Biol. Bull., LXXV, 2, 344. Lancaster, Pa (1938). **b - 574**

Abstract.

Shimada T. - Beiträge zur Kenntnis der Gallensäuren von Fischgalle. Maguro-Fisch und Ishinagi-Fisch [*Contributions in studendum acidum biliare in piscium bile. Inquisitiones in speciebus «Thynnus thynnus» et «Stereolepsis ishinagi»*]. Journ. Biochem., XXVI, 181-185. Tokyo (1937). **b - 575**

Die Gallenblase von *Thynnus thynnus* enthält etwa 2 ccm. Galle und die von *Stereolepsis ishinagi* 5 ccm. Galle. Extrahierte Substanzen (Cholsäure, Taurin, Cholesterin u. a.).

Shorland F. B. & Hilditch F. P. - The Component Fatty Acids of Some New Zealand Fish Oils [*Acida crassa quae component nonnulla olea piscium in Nova Zelandia*]. 2 tabl., Biochem. Journ., XXXII, 5, 792-796. London (1938). **b - 576**

The compositions of the liver oils of *Physiculus bachus*, *Merluccius gayi* and the head oil of *Polyprion oxyrinus* have been determined. With the exception of the latter they conform generally to the typical North Sea Fish oils. Characteristics of proper liver oils, the cause of their abnormal composition.

Takeuti N. - Ueber die Iwashi - Fisch - Galle [*De bile speciei «Sardinops sagax melanosticta»*]. Arb. med. Fak. Okayama, V, 319-322. Okayama (1938). **b - 577**

Diese Untersuchung hatte zum Zweck, die Beziehung zwischen Nahrungsbestandteilen und Gallensäuren festzustellen, da dieser Fisch im allgemeinen mit seinen Eingeweiden verzehrt wird. Die Galle scheint hauptsächlich aus Chenodesoxycholsäure und Kohlsäure zu bestehen.

Trofimov A. V. - On the Seasonal Modifications of Iodine and Chlorine Content in Laminaria of the Kola Fiord [*De modificationibus pro anni tempore quoad continentiam Iodii et Chlorig in Laminariis in fiordo Kola*]. (In Russ., Engl. Rés.). 1 fig., 4 tabl., Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr. USSR, VII, 59-67. Moscow (1938). **b - 578**

The seasonal variations of *Laminaria digitata* and *L. saccharina*: maximum and minimum, and factors concerned.

Trofimov A. V. - On Mineral Iodine in Living Algae [*De jodio minerali in algis viventibus*]. (In Russ., Engl. Rés.). 4 tabl., Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr. USSR, VII, 68-84. Moscow (1938). **b - 579**

Methods of determination. Unequal distribution of iodides in different parts of the algae; greatest fluctuations in *Ascophyllum nodosum*. Effect of fermentation on the liberation of iodides; local variations.

Trofimov A. V. - On the Salts appearing on the Surface of Dry Algae [*Saltes ad superficiem algarum siccarum*]. (In Russ., Engl. Rés.). Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr. USSR, VII, 85-88. Moscow (1938). **b - 580**

When moist *Laminaria* are left to dry slowly, crystals of salts (KCl) appear on the surface of the stems. The amount of other salts found with these crystals did not exceed 0,1-0,2 %. No iodine was detected in salts appearing on the surface of *L. saccharina* and *L. digitata*.

Ungar G., Ungar A. & Parrot J.-L. - Sur la présence de substances histaminiques dans les tissus des invertébrés marins [*De substantiis histaminicis in textis Invertebratorum marinarum*]. C. R. Soc. Biol., CXXVI, 1156-1158. Paris (1938). **b - 581**

Les résultats des recherches sur *Anemonia sulcata*, *Actinia equina*, *Sagarita parasticta*, *Ficulina ficus*, *Paracentrotus lividus*, *Asterias glacialis*, *Sipunculus nudus*, *Arenicola piscatorum*, *Spirographis spallanzanii*, *Maja squinado*, *Carcinus maenas*, *Portunus puber*, *Cancer pagurus*, *Aplysia depilans*, *Mytilus edulis*, *Mya arenaria*, *Haliotis tuberculata*, *Octopus vulgaris* et *Sepia officinalis*, sont reproduits dans des tableaux.

Vincent D. & Jullien A. - La teneur en acétylcholine du coeur des mollusques [*De acetylcholina cordis Molluscorum*]. C. R. Soc. Biol., CXXVII, 334-335. Paris (1938). **b - 582**

Par les expériences conduites par les AA. pour étudier la transmission chimique d'une impulsion de nerf à l'organe sujet, en examinant la teneur en acétylcholine du coeur des mollusques, il résulte que les coeurs des Céphalopodes, des Lamellibranches et des Opisthobranches ont une teneur de moins de 1 γ gr. Herz.

Vinogradov A. P. - Chemical Composition of Marine Plankton [*Compositio chemica substantiae planctonicae marinae*]. (In Russ., Engl. Rés.). Tabl., Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr. USSR, VII, 97-112. Moscow (1938). **b - 583**

Chemical analysis of plankton, principally consisting of *Calanus finmarchicus*, from Motovskij Bay, open parts of the Barents Sea and the Kandalaksha Bay of the White Sea. Hydrological factors. Methods used.

Vinogradov A. P. & Bergmann G. G. - The Iodine-Content of Red Algae (*Rhodophyceae*) [*De continentia jodica in Algis (Rhodophyceis)*].

2 figs., tabl., Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr. USSR, VII, 89-96. Moscow (1938). **b - 584**

Like the *Phaeophyceae* the *Rhodophyceae* can be subdivided into species with high and low iodine content. This difference can be used as characteristic of the species and is also connected with the morphological characteristics of the plants. List of Red *Algae* with indication of iodine content.

Webb D. A. - Studies on the Ultimate Composition of Biological Material. II. Spectrographic Analyses of Marine Invertebrates with special Reference to the Chemical Composition of their Environment [*Studia de compositione biologica. II. Analysis spectrographica Invertebratorum marinarum. Agitur particulatim de compositione chemica ambientis*]. Scient. Proc. R. Dublin Soc., N. S., XXI, 505-539. Dublin (1937). **b - 585**

Results of investigations of 24 organisms are expressed in tables and figures discussed in relation to the relative degrees of concentration in the organism and its environment. No evidence of any significant accumulation of lithium, strontium, aluminium or silver from the environment; barium, lead and manganese found but not abundantly, zinc and cadmium found frequently; tin abundant in *Aelodia* and fluorine in the mantle of *Archidoris*.

Welsh J. H. - Occurrence of Acetylcholine in Nervous Tissue of Crustaceans and its Effect on the Crab Heart [*De acetylcholina in texto nervorum Crustaceorum eiusque effectus in cor Decapodorum*]. Nature, Suppl., CXLII, 3586, 151. London (1938). **b - 586**

Since adrenalin and acetylcholine both accelerate the decapod heart it is possible that the accelerator nerves to the heart normally produce one of those substances (A.).

Wirth H. E. & Rigg G. B. - The Acidity of the Juice of *Desmarestia* [*De aciditate liquoris in specie «Desmarestia»*]. 1 table, Amer. Journ. Bot., XXIV, 2, 68-70. Lancaster, Pa. (1938). **b - 587**

Account of investigations on *Desmarestia latissima*, *D. viridis* and an unidentified species. AA. conclude that the acidity of the juice cannot be due to the presence of any organic acid. Possibility of an adsorption phenomenon.

Zenkovich B. A. - Milk of Large-Sized Cetaceans [*Lac in cetaceis permagnis*]. C. R. Acad. Sc. U. R. S. S., XX, 2/3, 203-205. Moscow (1938). **b - 588**

Analyses of milk were taken from the five principal varieties of whales: *Balaenoptera physalus*, *B. musculus*, *Megaptera nodosa*, *Rhachianectes glaucus* and *Physeter catodon*. The high content of fat and also of vitamins helps the young to develop rapidly, and in the course of the first year of their life to attain a size which is twice as large as that they have at birth.

Zirpolo G. - Azione dell'acqua pesante sugli organismi. II. Ricerche sulla Discomedusa: *Nausithoe punctata* [*De actione aquae ponderosae (D₂O) in organismo. II. Investigationes in Discomedusam «Nausithoe punctata»*]. Boll. Soc. Natur. in Napoli, XLIX, 123-128. Napoli (1938). **b - 589**

L'A. ha compiuto esperienze immergendo tanto in acqua pesante pura che in acqua distillata pura la discomedusa *Nausithoe punctata*: le meduse sopportano le varie concentrazioni dell'acqua pesante o vivono circa tre giorni, mentre in acqua distillata pura o mescolata con acqua di mare muoiono quasi subito. Ne deduce che l'acqua pesante non è sempre abiotica per alcuni metazoi (A.).

Zirpolo G. - Ricerche sull'azione dell'acqua pesante sugli organismi. I. Nota preliminare [*Investigationes in actionem aquae ponderosae (D₂O) in organismo. I. Nota prior*]. Boll. Soc. Natur. in Napoli, XLIX, 137-146. Napoli (1938). **b - 590**

L'A. riassume quanto finora è conosciuto circa l'azione dell'acqua pesante sugli organismi animali e dà notizie di sue ricerche originali compiute su vari tipi animali. L'A. non pensa che l'acqua pesante possa costituire un ambiente atto alla vita, ma considerata la percentuale dell'acqua negli organismi viventi è interessante lo studio degli effetti dell'acqua pesante sugli organismi. (A.).

Vitaminae et earum valor.

Agno A. & Inchiostri A. - Determinazione chimica della vitamina A nell'olio totale di tonno [*Determinatio chemica vitaminae A in oleo totali thynni*]. Atti Soc. Med. Chir. Padova, XV, Ser. 2, 4/5, 391-392. Padova (1937).

(—) Not. Ist. Biol. Rovigno, II, 2, 3-13. Venezia (1938). **b - 591**

Si è cercato di determinare quantitativamente con metodi chimici la vitamina A dell'olio di tonno. Si è potuto dimostrare soltanto la presenza di una sostanza capace di dare una reazione intensamente rossa, che con ogni probabilità è dovuta a una provitamina A. (A.).

Asenjo C. F., Cook D. H. & Axtmayer J. H. - The Vitamin Content of West Indian Shark Liver Oils. II. The Vitamin D Content of the Liver Oil of the Small Blue Shark [*Continentia vitaminica in oleis hepaticis squalorum. Continentia vitaminica D in oleo hepatici speciei «Carcharias milberti»*]. Puerto Rico Journ., publ. Health, XII, 358-262. ? (1937). **b - 592**

Bocchi L. - Ulteriore contributo agli studi sulle proprietà vitaminiche dell'olio di tonno [*Studia de facultatibus vitaminicis olei thynni*]. 3 tav., 1 graf., Ateneo Parmense, X, 3, 107-122. Roma (1938). **b - 593**

L'A. dopo aver riportato la bibliografia riguardante l'impiego dell'olio di tonno come elemento nutritivo e curativo, in base ad esperienze personali giunge alla conclusione che l'olio di tonno ha sicura azione anti-rachitica e che in esso sono inoltre presenti i fattori vitaminici A ed E. L'A. insiste perchè l'olio di tonno entri più largamente nella pratica in sostituzione dell'olio di fegato di merluzzo (A.).

Bock F. & Wetter F. - Ueber die bei einigen Avertebraten vorkommenden antirachitischen Provitamine [*De provitaminis antirachiticis in quibusdam Invertebratis*]. Tab., Hoppe-Seyler's Ztschr. physiol. Chem., CCLVI, I, 33-41. Berlin (1938). **b - 594**

Ein Ueberblick über den Provitamingehalt bei Würmern (*Nereis virens*, *Arenicola marina*), Mollusken (*Mytilus edulis*, *Littorina littorea*, *Buccinum undatum*), Arthropoden (*Cancer pagurus*, *Garneelen*, *Eriocheir sinensis*), Echinodermata (Seeesterne, *Echinus esculentus*) und Coelenterata (*Alcyonium digitatum*, *Urticina crassicornis*, *Methridium dianthus*) wird in einer Tabelle gegeben. Höherer Provitamingehalt bei den Avertebraten als bei den bis jetzt untersuchten Säugetieren.

Brockmann H. & Busse A. - Ueber das antirachitische Vitamin aus Bluefin Tuna-Leberöl [*De vitamina antirachitica in oleo speciei «Thunnus thynnus»*]. Ztschr. physiol. Chem., CCXLIX, 176-180. Berlin (1937). **b - 595**

Dies Vitamin ist identisch mit dem Vitamin D aus dem Leberöl des *Hippoglossus vulgaris*.

Brockmann H. & Busse A. - Kristallisiertes Vitamin D aus Thunfischleberöl [*Vitamina D in crystallum reducta ex thynni oleo*]. 1 fig., 1 Tab., Naturwiss., XXVI, 8, 122-123. Berlin (1938).
b - 596

Bericht über neulich am Allgemeinen Chemischen Universitäts-Laboratorium zu Göttingen ausgeführte Untersuchungen.

Brockmann H. & Busse A. - Die Konstitution des antirachitischen Vitamins der Thunfischleber [*De constitutione Vitaminae antirachiticae hepatis thynni*]. 2 fig., Ztschr. physiol. Chem., CCLVI, 4, 5 & 6, 252-270. Berlin (1938).
b - 597

Das Thunfischvitamin kristallisiert wie Vitamin D in farblosen Nadeln vom Schmelzp. 82-84° und zeigt im Gemisch mit diesem keine Schmelzpunktsdepression. Seine Analysenwerte passen gut auf die Formel $C_{27}H_{44}O$; und die spezifische Drehung stimmt innerhalb der Fehlergrenze mit der von Vitamin D überein. Die mögliche Herkunft. Beschreibung der Versuche (Nach Vf.).

Bruce H. M., Kassner E. W. & Phillips G. E. - The Stability of Vitamin D. (a) As crystalline Calciferol in Oily Solution (b). In Cod-Liver and Halibut-Liver Oils [*De stabilitate vitamine D. (a) ut calciferol crystallinus in solutione oleosa. (b) in hepate Gadidarum et oleis Pleuronectidarum*]. Quart. Journ. Pharmacy, XI, 46-52. London (1938).
b - 598

No evidence of diminution of the activity of these vitamin solutions after storing.

Cessi T. - Biochimica della vitamina A. Rivista sintetica. I. Azione biologica. Riconoscimento e dosaggio. Distruzione e localizzazione [*De biochimica vitaminæ A. Conspectus per synthesim. I. Actio biologica. Recognitio et quantitas. Distributio et localisatio*]. Bioch. e Tec. Sperim., XXV, 4, 176-183. Milano (1938).
b - 599

Breve riassunto delle nostre attuali conoscenze sull'azione biologica della vitamina A, sui suoi metodi di dosaggio e sulla sua diffusione in natura. (A.).

Edisbury J. R., Morton R. A., Simpkins G. W. & Lovern J. A. - The Distribution of Vitamin A and Factor A. I [*De distributione vitaminæ A deque re A*]. Tabl., Biochem. Journ., XXXII, 1, 118-139. London (1938).
b - 600

The present paper is the full account of work briefly reported elsewhere. The main experimental result is that fish viscera, and notably the pyloric caeca and intestines, are often very rich in vitamin A. Vitamin content in eyes of fishes, in herrings, salmon, *Rhombus maximus*, *Conger conger*, *Raia*, *Mola*, *Gadus callarias*, *Hippoglossus hippoglossus*, etc. (From. A.).

Garrat D. C. - A Heat-Labile Isomer of Vitamin A in Cod Liver Oils [*De isomero labili vitaminæ A in oleo hepatis Gadidarum*]. Nature CXLII, 3584, 75-76. London (1938).
b - 601

Experiments reported here seem to confirm the presence of a heat-labile factor. Further work necessary.

Helmer A. C. & Jansen H. C. - Topical Applications of Vitamin A and of Carotene. I. Absorption of Vitamin A from Halibut-Liver Oil. II. Absorption of Carotene [*Vitaminæ A et carotenis applicationes. I. Absorptio Vitaminæ*

A ab oleo hepatico. II. Carotenis absorptio]. Stud. Inst. Divi Thomae, I, 1, 1-15. Cincinnati (1937).
b - 602

Lunde L. & Lie J. - Vitamin C in Meeresalgen [*De vitamina C in Algis marinis*]. 12 fig., Tab., Hoppe-Seyler's Ztschr. physiol. Chem., CCLIV, 3/6, 227-240. Berlin (1938).
b - 603

Bericht über Untersuchungen von etwa 13 Arten und die dabei benutzten Methoden. Von den Braunalgen erwiesen sich die Fucoideen als die Vitamin C-reichsten. Die *Laminaria*-Arten enthalten im Winter etwa 4, im Frühling 10 bis 46 mg. pro 100 g. Die untersuchten Rotalgen *Gigartina* und *Porphyra* sind sehr reich an Vitamin C.

Pugsley L. I. - Variations in the Vitamin A.-Content of the Liver Oil of the Grayfish (*Squalus sucklii*) [*Variationes quoad continentiam vitaminicam A in oleo hepatico speciei «Squalus sucklii»*]. Progr. Rep. Pacific. Biol. Stat., 31, 3-5. Nanaimo B. C. (1937).
b - 604

Pugsley L. I. - The Distribution of Vitamins A and D in some Organs of British Columbia Herring, Pilchard, Grayfish and Halibut [*Distributio vitaminarum A et D in organis Clupeidarum Squalorum et Pleuronectidarum*]. Progr. Rep. Pacific. Biol. Stat. Nanaimo B. C. & Pacific Fish. Exper. Stat., 33, 8-10. Prince Rupert, B. C. (1937).
b - 605

Pugsley L. I. - The Vitamin A Content of Grayfish Liver Oil (*Squalus sucklii*) [*Quæ vitamina A continetur in oleo speciei «Squalus sucklii»*]. Progr. Rep. Pacific. Biol. Stat., Nanaimo B. C. & Pacific Fish. Exper. Stat., 34, 3-7. Prince Rupert, B. C. (1937).
b - 606

Pugsley L. I. - The Vitamin A and D. Potency of a British Columbia Shark Liver Oil [*Vis vitaminarum A et D in oleo hepatico cuiusdam squali regionis British Columbia*]. Progr. Rep. Pacific. Biol. Stat., 35, 7-8. Prince Rupert, B. C. (1938).
b - 607

Pugsley L. I. - The Vitamin A and D. Potency of Herring Body Oil [*Actio vitaminarum A et D olei Aringorum*]. Progr. Rep. Pacific. Biol. Stat., 35, 12-13. Prince Rupert, B. C. (1938).
b - 608

Pugsley L. I. - Note on the Vitamin Content of Visceral Oils from British Columbia Halibut and Cods [*Quæ vitamina continentur in oleis viscerum in Pleuronectidis et Gadidis regionis British Columbia*]. Progr. Rep. Pacific. Biol. Stat., 35, 13. Prince Rupert, B. C. (1938).
b - 609

Shorland F. B. - New Zealand Fish Oils. II. Seasonal Variations in the Vitamin A Content of Ling Liver Oil [*Olea piscium Novæ Zelandiæ. II. Variationes pro anni tempore quoad continentiam vitaminicam A olei hepatici speciei «Gerypteris blacodes»*]. Tabl., Biochem. Journ., XXXII, 3, 488-493. London (1938).
b - 610

Previous studies have shown that the Ling in contrast to fish examined by other workers, exhibits no seasonal variations in the vitamin A potency of the liver oil although the data so far obtained are insufficient to detect minor fluctuations. The object of this work is to study further the variations in the liver oil potency of vitamin A and to ascertain its distribution both in the tissues and in the food (A.).

Tischer A. O. - The Nature of Vitamin A in Cod Liver Oil [*De natura vitaminæ A in oleo morrhuae*]. Journ. Biol. Chem., CXXV, 2, 475-477. New Haven, Conn. (1938). **b - 611**

A vitamin A ester has been isolated from Norwegian medicinal cod liver oil in the form of its dimaleic anhydride addition compound and has been identified as vitamin A palmitate. It is present in the oil to an extent of approximately 3 % of the total esters (A.).

Windaus A. - Ueber die antirachitischen Provitamine des Tierreichs [*De provitaminis antirachiticis Regni animalis*]. Tab., Nachr. Ges. Wiss. Göttingen, Chemie, N. F., I, 18, 185-192. Göttingen (1936). **b - 612**

Tabellarische Angaben über den Provitamingehalt im Sterin der Fische, unter welchen der höchste Gehalt im Sterin der Leber von japanischem Thunfisch vorgefunden worden ist; im Sterin von Mollusken (*Buccinum undatum*, Miesmuscheln, *Sepia*); im Sterin der Würmer (*Arenicola* und *Nereis*); im Sterin der Echinodermaten (Seeigel und Seesterne); im Sterin der Coelenteraten (*Alcyonium digitatum*, *Urticina crassicornis*, *Metridium dianthus*).

Zucker T. F., Simons E. J., Colman H. C. & Beaumont Demarest - Vitamin D aus Fischölen [*De Vitamina D ex oleis piscium*]. 1 Abb., Naturwiss., XXVI, I, 11, Berlin (1938). **b - 613**

Hinweis auf Arbeiten von Brockmann. Versuche über Thunfisch-Vitamin-D, Dorschlebertran Vitamin D - allophanat. Abweichungen von den Brockmannschen Befunden.

An. - Kabeljaurogen als Vitamin C-Quelle [*Semen Gadidarum ut fons vitaminæ C*]. Fischmarkt, N. F., VI, 6, 179. Cuxhaven (1938). **b - 614**

An. - Blended Oils offer Means of Balancing Vitamin Values [*Mixtio oleorum existimare permittit valores vitaminæ*]. Pacif. Fisherm., XXXVI, 6, 71. Seattle (1938). **b - 615**

On the blending practice. Potency variations puzzling. Vitamin D concentrate sought. Herring oil good in D. Vitamin A in shark oil. High potency in Halibut viscera.

O E C O L O G I A

Hydrobiologia - Adantatio loco ambienti - Effectus lucis, temperaturæ, salinitatis et pressionis in organismis marina.

Anand P. L. - An Ecological Study of the Algae of the British Chalk-Cliffs. Part I, II [*Studium oecologicum algarum in scopulis cretaceis Britannicis*]. 1 pl., 5 figs., Journ. Ecol., XXV, 153-188., 344-367. Cambridge (1937). **b - 616**

A. distinguishes four clearly demarcated belts from below upwards, *Fucus*, *Enteromorpha*, *Chrysophyceae* and *Endoderma*. For the taxonomy see Journ. Bot., Suppl. 1-51, 1937. Principal factors concerned with distribution are the water conditions, salinity and temperature.

Antipa G. - Les recherches hydrobiologiques et leurs applications pratiques en Roumanie [*De investigationibus hydrobiologicis earumque usu in Dacia*]. 15 fig., Vie Scient. Roumanie, I, Sc. pures, 3-48. Bucarest. (1937). **b - 617**

Les eaux de la Roumanie et les débuts des études hydrobiologiques. Programme et évolution des recherches hydrobiologiques. Etudes et améliorations hydrobiologiques dans le delta du Danube. Recherches ichthyologiques et bioocéanographiques dans la Mer Noire.

Arnoldy L. V. & Fortunatova K. R. - Ueber die Einteilung der Litoralfauna des Schwarzen Meeres nach der Ernährungsbiologie [*De partitione faunae litoreae Ponti Euxini secundum nutritionis biologiam*]. (In Russ., Engl. Rés.). Zool. Journ., XVI, 773-776. Moskwa (1937). **b - 618**

Bestimmung der Arten nach der Art des Nahrungserwerbes und Art der Nahrung, wie z. B. Raubfische, die ihre Beute erwarten und solche, die sie aufsuchen. Eine weitere Gruppe ist die Benthodetritophagen. Besprechung der Sinnesphysiologie der Fische.

Ayers J. C. - Relationship of Habitat to Oxygen Consumption by Certain Estuarine Crabs [*Correlatio inter habitat et oxygeni consumptionem cancri aestuarii*]. 1 fig., Ecology, XIX, 4, 523-527. Brooklyn (1938). **b - 619**

The rates of oxygen consumption of representative spp. of Decapod Crabs from aquatic, intertidal (*Uca pugnax*, *Panopeus herbstii* und *Eurypanopeus depressus*) and land habitats at Beaufort, N. Carolina were determined. Coincident with the increased rate of oxygen use in an increase in activity of the animals. Respiratory adaptation which allows greater oxygen uptake makes possible an increased metabolic rate which in turn supports longer and greater activity. (From A.).

Barnes T. C. - Experiments on *Ligia* in Bermuda. V. Further Effects of Salts and of Heavy Sea Water [*Experientiae in specie «Ligia» insularum Bermuda. V. Effectus salis et aquarum ponderosarum marinarum*]. 2 figs., 5 tabl., Biol. Bull., LXXIV, 1, 108-116. Lancaster, Pa. (1938). **b - 620**

Reference to previous works. The present report deals with experiments on the capillary mechanism conveying sea water to the gills, reactions to filter paper saturated with diluted sea water, the protective action of Ca in hypotonic sea water and the combined effect of high temperature and heavy water. (From A.).

Belloc G. - Biologie et pêche de l'étang de Biguglia [*Biologia et piscatus in stagno nomine Biguglia*]. 34 fig., Comm. Int. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., XI, 433-473. Paris (1938). **b - 621**

Description de l'étang; sa faune ichthyologique, remarques hydrologiques et biologiques. L'étang de Biguglia est un immense réservoir à poissons qui approvisionne abondamment la consommation locale et permet de très intéressantes exportations, notamment en Italie.

Biebl R. - Trockenresistenz und osmotische Empfindlichkeit der Meeresalgen verschieden tiefer Standorte [*Agitur de resistentia siccitati deque sensu osmotico Algarum marinarum quae habitat habent in variis profunditatibus*]. 1 Abb., Jahrb. f. wiss. Bot., LXXXVI, 350-386. Berlin & Leipzig (1938). **b - 622**

Der osmotische Resistenzbereich ist bei den Tiefenalgen bedeutend kleiner als bei den Algen der Gezeitenzone und der Ebbeinie. In Bezug auf die Austrocknungsresistenz können drei Gruppen unterschieden werden. Beschreibung verschiedener Typen vom Austrocknungsvorgang der Zellen.

Bogorov B. G. - Biological Seasons of the Arctic Sea [*Biologica tempora in mari arctico*]. Tab., graph., C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS, n. ser., XIX, 8, 641-648. Moscow (1938). **b - 623**

Results of observations on plankton during the cruise of «Litke» from Vladivostok to Murmansk during 1934. A. distinguishes biological winter, spring and summer. Further description of the seasonal changes.

Borcea I. - Les résultats de l'expédition de recherches dans la mer Noire (de 28 Août-1 Sept. 1935) [*Resultatus ex expeditione ad scientiae pervestigationem peracta per Pontum Euxinum*]. 7 figs., Ann. Scient. Univ. Jassy, Pt. 2, XXIII, 1, 1-26. Jassy (1937). **b - 624**

I. La zone sous-terrestre. II. La zone littorale proprement dite. III. La zone littorale plus profonde. IV. La région profonde azoïque. La limite entre le facies mytiloïde et celui phaséolinoïde.

Boulenger E. G. - Storia Naturale dei Mari (trad. dall'Inglese da T. Diambra) [*Marium historia naturalis*]. 58 ill., 255 pp., Ed. Corticelli. Milano (1938). **b - 625**

Libro a carattere divulgativo con indicazioni delle specie più interessanti di ogni gruppo, viventi nei più svariati ambienti, nelle platee continentali e nelle profondità degli oceani. L'opera della British Marine Biological Association per la creazione di centri di ricerche e di campagne oceanografiche atte a spiegare e a comprendere la potenzialità del mare. L'importanza del plankton. Un capitolo è dedicato ai mostri marini con relative credenze e fantastiche interpretazioni.

Boulenger E. G., Portmann A. & Robert P. A. - Life of the Oceans (Fishes etc.) Wonders of the Sea [*Marium historia naturalis (Pisces). Mirabilia in mari*]. 20 pls., Art and Nature in Colour, B. T. Batsford. London (1938). **b - 626**

Beautifully colored illustrations of forms of animal and vegetable life which quickly lose their color when removed from their natural environment. The book has more artistic than scientific value.

Brunelli G. - La bonifica idrobiologica [*Hydrobiologia quoad salubres regiones*]. Atti Soc. It. Progr. Sc. (Riun. 26^a), V, 1, 73-76. Roma (1938). **b - 627**

L'A. riassume i suoi studi sulla bonifica idrobiologica dimostrando erronea l'abitudine di prosciugare gli stagni costieri, mentre la loro salubrità si può raggiungere con opportune opere, tra le quali pone in evidenza la fossa circolatoria; la bonifica idrobiologica e peschereccia dei terreni salmastri è assai più conveniente per il reddito della bonifica agraria.

Brunelli G., Magrini G. †, Miliani L. & Orsi P. - La Laguna di Venezia. Vol. III [*De Lacuna Veneta. Vol. III*]. 10 tav., Parte V, Tomo IX, Fasci-

colo I, xiv-551, 49 tav., A. Ferrari. Venezia (1938). **b - 628**

Il presente fascicolo porta un nuovo importante contributo alla illustrazione delle caratteristiche botaniche bio-ambientali della Laguna Veneta e a quella più vasta delle caratteristiche biogeografiche-etologiche dell'ambiente lagunare. Hanno collaborato: Minio M. con «I Naturalisti che studiarono la Laguna» e «Le Briofite e i Licheni»; Béguinot A. con «Le Crittogame cellulari»; Schiffner V. e Vatova A. con «Le Alghie della Laguna (I)»; Zanov V. con «Le Alghie della Laguna (II)».

Bull H. O. - Studies on Conditioned Responses in Fishes. Part VIII. Discrimination of Salinity Changes by Marine Teleosts [*Studia de responseionibus reflexis in piscibus. Pars VIII. Discriminatio mutationum salsedinis in Teleosteis marinis*]. Mar. Lab. Comm. King's College, Ser. 3, 5, 19-35. Newcastle u. Tyne (1938). **b - 629**

30 individuals, covering 17 species of Teleostean fishes have been found able to form conditioned motor responses towards reductions in salinity of amounts varying between 0,06 ‰ and 0,45 ‰. 5 species of economic importance can all discriminate a change in salinity of 0,02 ‰ and can react purposively towards such a change (from A.).

Carl G. C. - Flora and Fauna of Brackish Water [*Animalia et sata aquae salmacidiae*]. Map., Ecology, XVIII, 3, 446-454. Brooklyn (1937). **b - 630**

An annotated list of organisms found in the brackish water of Lost Lagoon, Vancouver, B. C., is given and the relation between salinity, precipitation and variation in population of planktonic forms is indicated. (From A.).

Caudri L. W. D. - Einfluss der Temperatur und des Salzgehalts auf die Sterblichkeit von Garneelen [*Actio temperaturae et salinitatis in mortalitatem speciei «Crangon crangon»*]. Arch. néerl. Zool., III, 179-196. Haarlem (1937). **b - 631**

Bei einer Temperatur von 3-4° ist das Optimum für junge Garneelen zu einem Salzgehalt von etwa 34 ‰ festgestellt worden. Bei steigender Temperatur sinkt die optimale Salzkonzentration.

Chapman V. J. - Studies in Salt-marsh Ecology, I-III [*Studia oecologica de paludibus marinis (I-III)*]. Journ. Ecol., XXVI, 144-179. Cambridge (1938). **b - 632**

Physiographic descriptions of some salt-marshes of the English coast of Norfolk with special regards to tidal floods and parts of land remaining above sea level. Measurements of diurnal and annual variations of tide, wind directions, etc. The different associations.

Chen-Ya-Shih - Die Abhängigkeit der Grösse und Schalendicke mariner Mollusken von der Temperatur und dem Salzgehalt des Wassers [*Agitur de conchae magnitudinis et densitatis dependentia, in molluscis marinis ab aquae temperatura et salinitate*]. Tab., Sitzgsber. Ges. naturf. Freunde Berlin, 4/7, 238-287. Berlin (1937). **b - 633**

Untersuchung von 16 Prosobranchier- und 8 Lamelli-branchierarten: Feststellung eines für die einzelnen Arten verschiedenen Temperaturoptimums für die Ausbildung der Körpergrösse. Verhältnisse in kälteren Meeren. Geringe Aenderungen im Salzgehalt haben keinen merkbaren Einfluss auf die Schalengrösse, erst beim Sinken der Salzkonzentration unter 3 ‰ tritt Grössenverringering ein bedingt durch Stoffwechselbeeinträchtigung.

Coker R. E. - Life in the Sea [*De vita in mari*]. Figs., Scient. Monthly, April, 299-322, 416-432. Lancaster, Pa. (1938). **b - 634**

Conditions of life in the Sea: size and continuity, depth and topography, interrelation of sea and land; chemicals in solution, organic wastes, pressure, viscosity, density, penetration of sunlight. Oceanic currents and drifts. The Bottom. Temperature. Life in the depths, organic life in the sea. Plant and animal life. Comparison of Oceanic and other faunas. Richness of life in the Ocean.

Conklin E. G. - Disorientations of Development in *Crepidula plana* produced by Low Temperatures [*Accretionis mutaciones in specie «Crepidula plana» demissarum temperaturarum causa*]. 2 figs., 9 pls., Proc. Amer. Phil. Soc., LXXIX, 2, 179-193. Philadelphia (1938). **b - 635**

Typical movements in maturation and fertilization. Typical movements during cleavage. Experimental modifications of mitotic movements.

D'Ancona M. & Razzauti A. - Pesci e pesca nelle acque dell'Arcipelago Toscano [*Pisces et piscatus in aquis circa insulas Etruscas*]. Comm. Int. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., XI, 129-144. Paris (1938). **b - 636**

Gli AA. distinguono i seguenti complessi faunistici: a) specie pelagiche migranti; b) specie littoranee; c) specie di fondo. Le acque dell'Arcipelago toscano ospitano una ittiofauna relativamente ricca per quantità e per qualità.

Das B. - On Ecology and Bionomics of an Air-breathing Loach *Lepidocephalus guntea* (Ham. Buch.) with a Review on Air-breathing Fishes [*De re oecologica et bionomica speciei «Lepidocephalus guntea» aerem respirantis. Adiungitur reinspectio piscium qui aerem respirant*]. Verh. 12. int. Kongr. Zool., II, 866-923. Lissabon (1937). **b - 637**

Modes of life; anatomical structure and the blood vessels of the respiration organs. Attempt to explanation of air-breathing; organs developed according to air-breathing.

Doudoroff P. - Reactions of Marine Fishes to Temperature Gradients [*Reactiones piscium marinorum gradientibus temperaturae*]. Biol. Bull. LXXV, 3, 494-509. Lancaster, Pa. (1938). **b - 638**

A marked selection was demonstrated of temperatures which were relatively high in comparison with the normal environment of the fishes. While acclimatization was found to influence selection, the effect was slight and only temporary, the selected temperature being, to a large extent, independent of past experience. (From A: s. Summ.)

Enros B. - Kan strömmingen leva i sött vatten? [*Num species «Clupea sprattus» in aqua dulci vivere potest?*]. Fiskeritidskr. f. Finl., XLIV, 4, 62-64. Helsinki (1937). **b - 639**

Vengono riportati alcuni esempi, secondo i quali *Clupea sprattus* vive nell'acqua dolce (all'isola Åland). Differenze con le specie viventi nel mare.

Foerster R. E. - The Relation of Temperature to the Seaward Migration of young Sockeye Salmon (*Oncorhynchus nerka*) [*Correlatio inter temperaturam et migrationem ad mare juvenum exemplarium speciei «Oncorhynchus nerka»*]. 3 figs., tabl., Journ. Biol. Board Canada, III, 5, 421-438. Toronto (1937). **b - 640**

The time of the seaward migration of young sockeye salmon from Cultus lake is dependent upon the temperature conditions prevailing during January, February and

March immediately preceding the migration. The correlations are inverse, indicating that the colder the weather the later the migration. Migration begins when the water temperatures approximate 4.4° C. (From A.).

Grafflin A. - The Problem of Adaptation to Fresh and Salt Water in the Teleosts, viewed from the Standpoint of the Structure of the Renal Tubules [*Quaestio de adaptatione Teleosteorum in aqua dulci et salsa pro structura eorum tubulorum renalium*]. Journ. cell. a. comp. Physiol., IX, 469-476. Philadelphia (1937). **b - 641**

From the histological investigations of the reins of some species living in fresh as in salt water it was observed that the nephrons of the microphs have no glomerulus and that its distally developed part is lacking: A. concludes that it is impossible to explain the adaptability of fishes to fresh and salt waters from the structure of the reins and that this probably is connected with other factors than the reins.

Graham M. - Phytoplankton and the Herring. Part III. Distribution of Phosphate in 1934-1936 [*De substantia phytoplantonica deque aringis. Pars III. Distributio phosphati ab A. 1934 ad A. 1936*]. Fish. Invest., ser. 2, XVI, 4, 1-30. London (1938). **b - 642**

Particularly rich concentrations of *Rhizosolenia* in the Southern North Sea (Dogger Bank) in 1934 due to a supply of nutrients from northern water. Discussion on the following oscillations of the concentrations and provisional conclusion that other factors are concerned, all of which are favourable in the weather associated with strong Atlantic influx.

Hatton H. - Essais de bionomie explicative sur quelques espèces intercotidales d'Algues et d'animaux [*De bionomia aliquarum specierum intercotidalium Algarum et animalium*]. 39 figs., Ann. Inst. Océanogr., XVII, 5, 241-348. Paris (1938). **b - 643**

Observations physiques et océanographiques. Cycle bionomique de *Balanus balanoides* L., *Chthamalus stellatus* Poli, *Patella vulgata* L., *Fucus vesiculosus* L., *Ascophyllum nodosum* L., *Pelvetia canaliculata* L. Interactions des organismes. Facteurs externes ayant une influence lors de la fixation ou de la croissance des organismes.

Hesse R. - Ökologie [*Oecologia*]. Fortschr. d. Zool., N. F., 1937, III, 461-482. Jena (1938). **b - 644**

Beziehungen der Tiere zur unbelebten Umwelt: das periodische Schwärmen von *Platynereis* im Hafen von Madras und kosmische Einflüsse; Beziehungen zur belebten Umwelt. Biocönos: die Zonen des Littorals, des Brackwassers. Bibl.

Hoadley L. & Brill E. R. - Temperature and the Cleavage Rate of *Arbacia* and *Chaetopterus* [*De temperatura et ratione quoad segmentationem in «Arbacia» et «Chaetopterus»*]. Growth, I, 3, 234-244. (?). (1937). **b - 645**

There is a period of adaptation of the eggs to the higher temperatures which continues over a recognizable period of time. Other evidence indicates that the breeding season and the distribution of the species in relation to the temperature of the environment are of great importance and influence the response of the developing organism to the altered temperature conditions. (A.).

Höfken U. - Statistische und experimentelle Untersuchungen ueber die Variabilität von *Gammarus locusta* (L.) [*Investigationes statisticae et ad experimentum peractae quoad variabilitatem*

speciei « Gammarus locusta ». 4 fig., Tab., Kiel. Meerest., II, 1, 116-148. Kiel (1937). **b - 646**

Ökologie der Gattung *Gammarus*. *G. locusta* und *G. zaddachi*, ihre Struktur, Einheitlichkeit und Variabilität; Geschlechtsreife. Beziehung zwischen dem Salzgehalt des Wohnraumes und der Typenverteilung. Tab. Anhang: Fangzeiten, Variabilität in verschiedenen Grössenklassen usw.

Holmes P. F. & Pryor M. G. M. - Barnacles in Horsey Mere [*« Balanus improvisus »* in Horsey Mere]. 1 fig., Nature, CXLII, 795-796. London (1938). **b - 647**

Large numbers of *Balanus improvisus* were found living on the stems of the reeds in Horsey Mere, Norfolk, where the water has been very saline since the sea broke through in the spring of 1938. The present fauna of this area.

Hopkins D. L. - Adjustment of the marine Amoeba, *Flabellula mira* Schaeffer, to Changes in the total Salt Concentration of the outside Medium [*Aptatio amoebae marinae « Flabellula mira » ad mutationes concentrationis salinae totalis medii ambientis*]. Biol. Bull., LXXV, 2, 337. Lancaster, Pa. (1938). **b - 648**

When sea water is diluted or concentrated this amoeba automatically loses or gains osmotically active substances to or from the medium respectively such that when adjustment is completed the osmotic value of the cytoplasm is but slightly higher than that of the medium.

Hora S. - Ecology and Bionomics of the Gobioid Fishes of the Gangetic Delta [*Oecologia et bionomia piscium qui Gobiidae nuncupantur in Delta fluminis Ganges*]. Verh. 12. int. Kongr. Zool. zu Lissabon 1935, II, 841-865. Lissabon (1937). **b - 649**

According to the different water levels in high and low tide water the Gangetic Delta can be divided in different regions where different species of the Gobioid fishes dwell; so for instance *Glossogobius giuris*, *Ctenogobius nuntius*, *Eleotris fusca*, *Butis butis* living in the small channel and pools; *Taeniotides rubicundus*, *Apocryptes bato* and some others in the mud holes keeping their heads above, and finally *Periophthalmodon schlosseri* living mostly above the water level.

Jespersen P. - On the Size of *Calanus hyperboreus* Krøyer in West Greenland Waters [*De magnitudine speciei « Calanus hyperboreus » in aquis Groenlandiae orientalis*]. 3 fig., Int. Rev. ges. Hydrobiol. & Hydrogr., XXXIV, 1/2, 102-107. Leipzig (1937). **b - 650**

The smallest sizes of this copepod are found in waters mixed with that from the Atlantic, having temperatures above 3°, while the larger sizes predominate in water with a negative temperature and up to 1-2°. Coincidence with the distribution of *Calanus finmarchicus* in West Greenland waters.

Johnson W. H. - The Effect of Light on the Vertical Movements of *Acartia clausi* (Giesbrecht) [*De lucis effectu in motus verticales speciei « Acartia clausi »*]. 6 figs., Biol. Bull., LXXV, 1, 106-117. Lancaster, Pa. (1938). **b - 651**

Account of experiments undertaken from which it results that light is the chief factor influencing migration, that is, different frequencies of change of light intensity. Analysis of the different reactions of the animals.

Joubin L. - Cours d'Océanographie biologique (suite) [*Lectioes de Oceanographia biologica*]. Bull. Soc. Océanogr. France, XVII, 94, 1621-

1629; 95, 1654-1660; XVIII, 96, 1670-1679; 97, 1688-1700; 99, 1739-1740; 100, 1753-1759. Paris (1937-1938). **b - 652**

Chapitre VI. Conditions physiques du milieu abyssal - VII. L'origine de la faune abyssale - VIII. Considérations sur la composition de la faune abyssale - IX. Les Spongiaires: Triaxonies et Demospongiés - X. Les Coelentérés XI. Les Anthozoaires: Octocoralliaires, Hexactinaires Madréporaires - XII. Généralités sur les Echinodermes - XIII. Astéries - XIV. Ophiures - XV. Les Echinides - XVI. Les Holothuries.

Jullien A. & Richard I. G. - Influence de la réaction du milieu extérieur sur la survie de l'Huître et le pH de l'hémolymphe [*Actio quae pertinet ad reactionem medii interni in surviventium ostreae atque pH haemolymphaticum*]. C. R. Soc. Biol., CXXII, 1106. Paris (1936). **b - 653**

Le pH optimum de survie est 7,5; le pH de l'hémolymphe est alors 7,2.

Kawaguti S. - On the Physiology of Reef Corals. II. The Effect of Light on Colour and Form of Reef Corals [*De physiologia Coralliorum ad scopulos. II. Lucis effectus in colorem et formam Coralliorum ad scopulos*]. 3 tabl., 4 figs., Palao Trop. Biol. Stat. Stud., 2, 199-208. Tokyo (1937). **b - 654**

Rôle of sea water on the apparent colour. Effect of light intensity and depth of water on the brown colour. Effect of light on the form of corals and the number of their polyps.

Kemp S. - Oceanography and the Fluctuations in the Abundance of Marine Animals [*De oceanographia et fluctuationibus in copia animalium marinorum*]. Nature, CXLII, 3590, 341-342; 3600, 777-779; 3601, 817-820. London (1938). **b - 655**

From the presidential address to Section D (Zoology) of the British Association delivered at Cambridge on August 18. General remarks on fluctuations of different character. Factors in long-period fluctuations. Research in the Atlantic. Fisheries research in the British Empire.

Kitching J. A. - Studies in Sublittoral Ecology. II. Recolonization at the upper Margin of the sublittoral Region; with a Note on the Denudation of *Laminaria* Forest by Storms [*De oecologia sublitorae. II. Restitutio coloniarum ad marginem superiorem regionis sublitorae. Nota de vastatione generis « Laminaria » tempestatum causa*]. Journ. Ecol., XXV, 382-495. Cambridge (1938). **b - 656**

Results of observations on the recolonization of rocks denuded, during two years: in the first year, *Pterosiphonia thuyoides*, *Polysiphonia Brodiae*, *Ceramium rubrum*, *Callithamnion granulatum*, in the second, *Himantothalia lorea* and *Corallina squamata*. The faunal recolonization of the lateral parts of the rocks. Discussion on the periodical sequence of colonization.

Kolosvary v. G. - Gedanken zur Kritik der « Anpassung » tierischer Tiefseeformen [*Cogitationes criticae de aptatione formarum pelagicarum animalium*]. Acta Biotheor., VI, 1, 25-32. (?) (1938). **b - 657**

Entwicklungsreduktion ist eine primäre Erscheinung, Migration eine sekundäre. Verbunden mit dieser Reduktion sind Kompensationsveränderungen, die diesen Organismen ermöglichen, unter gleichartigen unveränderlichen Tiefseeverhältnissen weiter fortzuleben.

Mazzarelli G. - L'origine marina dei Laghi di Ganzirri e di Faro [*De origine marina lacuum nomine Ganzirri et Faro*]. Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIV, 1, 31-40. Roma (1938). b - 658

L'origine marina ha avuto la massima importanza per l'orientamento sulla produzione biologica dei due laghi in questione. Le ragioni per le quali furono rimossi gli impianti di mitilicoltura provvedimento che favorì lo sviluppo delle «cocciole» (*Cardium*).

Meyer P.-F. - Aussetzungen von Regenbogenforellen (*Salmo irideus*) Gibb. in die Ostsee [*Translatio speciei «Salmo irideus» in Mare Balticum*]. 3 Taf., Ber. Dtsch. Wiss. Komm. f. Meeresf., N. F., IX, 2, 318-323. Stuttgart (1938). b - 659

Die vorliegenden Untersuchungen zeigen, dass zweiseimrige europäische Regenbogenforellen längere Zeit in Ostseewasser von einem Salzgehalt bis zu 15 ‰ leben können. Ob auch Regenbogenforellenbrut und einsaimrige Tiere die Umsetzung in Salzwasser vertragen können, scheint möglich, jedoch nicht gewiss. Folgende Veränderungen.

Montfort C. - Umwelt, Erbgut und physiologische Gestalt. II. Die Bedeutung der natürlichen Lichtfelder für die spezifische photochemische Wirkung bestimmter Strahlen [*De habitat hereditate et aspectu physiologico. II. Significatum regionum opticarum naturalium pro actione photochemica aliquorum radiorum*]. Jahrb. f. Wiss. Bot., LXXXIV, 484-516. Berlin & Leipzig (1937). b - 660

Untersuchung von Algen aus verschiedenen Zonen, der Litoralzone mit weissem Licht, einer Zone mit grünem oder blauem Schatten und einer Tiefe von 30 M. Vf. zieht u. a. die Schlussfolgerung, dass das Absorptionsoptimum der roten Plastiden mit Phycoerythrin im grünen Licht, und das photochemische im roten Licht liegt.

Nightingale A. - Animal Life of the Seashore, Woods and Streams [*De animalibus in oris maritimis, in silvis et in currentibus*]. 46 pp., Visual Nature Series. Adam & Charles Black, Ltd. London (1938). b - 661

Otto J. P. - Ueber den Einfluss der Temperatur auf den osmotischen Wert der Blutflüssigkeit bei der Wollhandkrabbe (*Eriocheir sinensis* H. Milne-Edward) [*Temperaturae actio in osmotico momentum humoris sanguinei in specie «Eriocheir sinensis»*]. 1 Abb., Tab., Zool. Anz., CXIX, 3/4, 98-104. Leipzig (1937). b - 662

Bei jungen Wollhandkrabben in Süßwasser wurde gezeigt, dass die Temperatur den osmotischen Wert des Blutes beeinflusst im Sinne einer Verringerung bei gesteigerter Temperatur. Auch beim Übergang von Salz- in Süßwasser übt die Temperatur Einfluss auf die Senkungsgeschwindigkeit des osmotischen Wertes aus. Einige Regulationsmöglichkeiten des osmotischen Wertes. (Nach Vf.).

Prenant M. - Sur quelques types de sables littoraux [*De peculiaribus speciebus in sabula litorea*]. C. R. Soc. Biogéogr., 1-3. Paris (1936). b - 663

Selon leur faune on peut classer les sables du littoral breton: sables grossiers (*Ophelia bicornis* et *Tapes*); sables moyennes (*Tellina tenuis*); sables fins (*Donax*); sables très fins (*Labidoplax*).

Richards H. G. - Animals of the Seashore [*Animalia in oris maritimis*]. 273 pp., 28 pls., 45 figs., Bruce Humphries, Inc. Boston (1938). b - 664

A guide book for the layman and student at the seashore. Oecology. Description of types, habits. Index of common and scientific names. Bibl.

Robert P. A. - Verzauberte Tiefen. Aus dem Tierleben des Meeres [*Mirabilia in maris profunditatibus. De vita animalium marinorum*]. 15 S., 12 Taf. Irisbücher Natur Kunst. Iris-Verl. Bern (1937). b - 665

Roule L. - La vie des poissons dans leur milieu [*De piscium vita pro medio ambiente*]. 264 pp., 7 tabl. (Bibl. juvenia) Delagrave. Paris (1938). b - 666

Ce travail est un extrait de la série populaire de l'A. sur les poissons avec référence spéciale à l'adaptation des poissons à leur milieu. Dans des chapitres spéciaux sont traités: poissons vivant parmi les coraux et dans le fond de la mer, poissons volants et poissons électriques.

Salfi M. - Su un particolare adattamento ecologico di *Ciona intestinalis* nel Golfo di Napoli [*De peculiari quodam aptatione oecologica speciei «Ciona intestinalis» Sinus Neapolitani*]. Boll. Soc. Natur. Napoli, XLIX, 43-47. Napoli (1937). b - 667

Si descrivono particolari adattamenti morfologici e cromatici di un gruppo di *Ciona* fissate alla profondità di m. 30-40 nella baia di Pozzuoli. Si propone di distinguere tale gruppo con la denominazione di *Ciona intestinalis* var. *edwardi* ab. *rubrosiphonica*.

Schmidt P. J. & Platonov G. P. - The seasonal Character of the Response of Fish to Low Temperatures [*Peculiaritates pro anni tempore quoad piscis reactionem, demissis temperaturis*]. C. R. (Doklady), Acad. Sc. U. R. S. S., XIX, 3, 177-180. Moscou (1938). b - 668

During experiments of fish anabiosis, AA. have observed a new phenomenon of great importance: the seasonal character of the response of fish to the action of low temperature. It must be assumed that in autumn and winter, when fishes have to prepare for hibernation at very low temperatures, their response to cold is different.

Seifert R. - Die Bodenfauna des Greifswalder Boddens. Ein Beitrag zur Ökologie der Brackwasserfauna [*De fauna in fundo sinus Greifswalder Bodden. Contributio in studendam oecologiam faunae in aqua salmacidia*]. Ztschr. Morph. u. Ökol. Tiere, XXXIV, 221-271. Berlin (1938). b - 669

Der Greifswalder Bodden ist eine von der freien Ostsee durch eine submarine Schwelle getrennte Bucht mit einem durchschnittlichen Salzgehalt von 6,5 ‰ und einer mittleren Tiefe von 5,6 m. Biologie und Verbreitung von 94 Tierarten (43 Meeres-, 20 Brackwasser- und 31 Süßwasserarten). Die verschiedenen Gemeinschaften in den einzelnen Teilen und die damit zusammenhängenden Faktoren.

Seiwell H. R. & Seiwell G. E. - The Sinking of Decomposing Plankton in Sea Water and its Relationship to Oxygen Consumption and Phosphorus Liberation [*De substantia planctonica in decompositionem quae praecipitat in profunditates aquae marinae quoad oxygeni consumptionem et phosphori liberationem*]. Proc. Amer. Phil. Soc., LXXVIII, 3, 465-481. (Contr. N. 152. Woods Hole Oceanogr. Inst. Philadelphia (1938). b - 670

The present investigation represents an attempt to obtain certain fundamental theoretical data on physical and chemical processes accompanying decomposition of marine organic matter which are needed, in particular, for the investigations of the origin of the minimum oxygen concentration in the ocean basins. The results indicate the mechanism underlying certain of the biological activities which alter the distribution of non conservative properties in the sea.

Stephenson T. A., Stephenson A. & du Toit C. A. - The South African intertidal Zone and its Relation to Ocean Currents. I. A temperate Indian Ocean Shore [*De zona interaestuosa sud-africana eiusque correlationibus cum aquarum oceani fluctibus. II. Litora temperata Oceani Indiani*]. 4 pls., 8 figs., Trans. R. Soc. S. Afr., XX, IV 4, 341-382. Cape Town. (1937). **b - 671**

This paper describes the shore near Still Bay depicting the biota of a locality affected strongly by neither the cold water of the S. African west coast nor the warm water of the east coast; but lying towards the warmer end of the intermediate scale. Four principal zones are distinguished. (From A.).

Sumner F. B. & Doudoroff P. - Some Experiments upon Temperature Acclimatization and Respiratory Metabolism in Fishes [*Res ad investigandam acclimationem ad temperaturam et metabolismum respiratorium piscium*]. 5 figs., tabl., Biol. Bull., LXXIV, 3, 403-429. Lancaster, Pa. (1938). **b - 672**

Acclimatization to higher or lower temperatures brings about two classes of effects which seem to be largely distinct from one another. One of these concerns increased resistance to the harmful effects of heat and cold, the second changes in respiratory metabolism, and therefore in resistance to oxygen lack, including KCN poisoning. Reasons are given for believing that the former effect is not dependent upon the latter. (From A.).

Tutin T. G. - The Autecology of *Zostera marina* in Relation to its wasting Disease [*De autecologia speciei «Zostera marina» pro morbo destructori*]. New Phytol., XXXVII, 50-71. London (1938). **b - 673**

Elucidation of this problem from an ecological point of view: the diminished resistance of the plants to parasites seems to be due to the diminution of sunshine during 1931-32, as the intensity of light is the most important factor of growth for *Zostera*. In the warm Mediterranean where the conditions make the formation of seeds possible during the whole year the wasting disease has not been recorded.

Wattenberg H. - Weshalb sind die kalten Auftriebsgebiete des Meeres so fruchtbar? [*Cur regiones marinae quas aqua frigida a fundo emersa contingit, ita fertiles sunt?*]. Biologe, VII, 1, 7-8. München-Berlin (1938). **b - 674**

Über die kalten Auftriebsgebiete an der Nordwest- und Südwest-Afrikanischen Küste. Ergebnisse der «Meteor»-Expedition.

Zenkevitch L. & Birstein J. - On the Problem relative to the Acclimatization of New Animal Species in the Caspian and Aral Seas [*De quaestione quae pertinet ad assuefactionem novarum specierum animalium in mari Caspico Marique Aral*]. Zool. Journ., XVI, 443-447. Moscow (1937). **b - 675**

On the question of a possible acclimatization for the sake of better nutrition conditions. Criticism of the proposed introduction of the *Eriocheir sinensis*.

Geographica distributio animalium.

Abe N. - Ecological Survey of Iwayama Bay, Palao [*Studium oecologicum Sinus Iwayama, Palao*]. 42 figs., Palao Trop. Biol. Stat. Stud., 2, 217-324. (Contr. Mar. Biol. Stat. Tôhoku Imp. Univ. Asamushi, No. 155). Tokyo (1937). **b - 676**

These investigations have been carried out during 1934 and 35 principally with a view to make a quantitative study of the association of the sandy flat inhabitants,

the distributions of *Fungia*, *Millepora* and some other corals and the influence of currents on the direction of growth of some corals. The different zones are described and shown in figures and tables. Factors influencing on the growth of corals.

Asano K. - A Comparison of the Recent Foraminifera from Tosa Bay and the Pliocene Foraminifera from Aki-gun, Prov. Tosa [*Comparatio inter Foraminifera recentiora quae reperta sunt in sinu nomine Tosa et Foraminifera aetatis pliocenicae regionis Aki-gun in Provincia Tosa*]. Journ. Geol. Soc. Jap., XLIV, 36-55. Tokyo (1937). **b - 677**

Depths and temperatures of the different localities and their effects on the Foraminifera associations. List of fossil and living Foraminifera. Three new species.

Athanassopoulos G. - Sur un centre de reproduction des poissons dans les mers helléniques [*De situ selecto pro piscium reproductione in mari Hellenico*]. Verh. 12. int. Kongr. Zool. Lissabon 1935, III, 2170-2174. Lissabon (1937). **b - 678**

Description du golfe de Corinthe, lieu pour la reproduction des Gadidés et des Pleuronectidés.

Băcesco M. - *Hemimysis Lamornae* sbsp. *reducta* nov. sbsp. et *Hemimysis anomala* dans les eaux roumaines de la Mer Noire [*«Hemimysis» in Ponto Euxino ad Daciam spectanti*]. 6 fig., Ann. Scient. Univ. Jassy, Pt. 2, XXIII, 1, 70-93. Jassy (1937). **b - 679**

Considérations biologiques au sujet des *Hemimysis* des eaux roumaines. Ethologie, moyens de capture et le temps favorable à cette opération. Nourriture et importance économique des Mysidacés. *H. anomala* comme une des plus typiques relictas caspiennes.

Băcesco M. - Câteva animale noi pentru fauna marina românească și unele date biologice asupra lor [*Animalia quaedam nova pro fauna marina Pontii Euxini ad Daciam pertinentis. Adiunguntur notitiae biologicae*]. 4 fig., Bul. Soc. Natur. d. România, II, 1-19. București (1937). **b - 680**

Littorina neritoides, *Ligia italica*, *Gnathia maxillaris*, *Macropodia longirostris*, *Lysmata aberrans* et *Processa edulis*. Notes sur la morphologie, l'écologie et l'éthologie.

Băcesco M. - *Hemimysis serrata* nov. spec., un mysidacé nouveau trouvé dans la Mer Noire [*«Hemimysis serrata» mysidaceus novus in Ponto Euxino repertus*]. 26 fig., Ann. scient. Univ. Jassy, XXIV, 2, 425-437. Jassy (1938). **b - 681**

Caractères spécifiques, remarques, considérations morphologiques et zoogéographiques. Tableau dichotomique pour les *Hemimysis* connus des eaux européennes.

Berger A. & Schmid J. Hrsg. - Die Tiere des Wassers und der Polarwelt [*De animalibus in aqua viventibus animalibusque in regionibus polo proximis*]. 574 S., 458 Abb., 36 Taf., Das Reich d. Tiere. Das Tier in seinem Lebensraum. I. Ullstein. Berlin (1937). **b - 682**

Bouxin H. - Une invasion de Moules (*Mytilus edulis* L.) sur une plage caillouteuse (plage de Kersos près de Concarneau) [*Agitur de incurusione exemplarium pertinentium ad speciem «My-*

tilus edulis » in ora maritima saxosa apud Concarneau]. 4 fig., Rev. Ass. fr. Av. Sc., 15, 26-33. Paris (1937). **b - 683**

Les larves qui envahissent la plage de Kersos forment des conglomérats de cailloux par leurs byssus, conglomérats qui persisteront aussi lorsque les moules adultes furent emportées et qui servirent de support aux Entéromorphes.

Broch H. - Kvantitative svingninger i dyreverdenen och deres betydning i dyregeografien [*Faunarium oscillationes quantitativae eorumque momentum pro zoogeographia*]. Norsk Geogr. Tidsskr., VII, I, 22-37. Oslo (1938). **b - 684**

Con oscillazioni quantitative l'A. intende le variazioni di quantità di una specie durante una certa epoca nella stessa regione. Esempi: fluttuazioni della pesca, delle forme planctoniche, ecc. Fluttuazioni in periodi brevi e lunghi. Cambiamenti climatici. Teorie sulla causa di tali fluttuazioni.

Bursa A. - *Chlorochytrium Cohni* Wright w wodach Zatoki Gdańskiej [*Species «Chlorochytrium Cohni» in aquis litoreis Sinus Dantiscii*]. (In. Pol., Engl. Rés.) 3 figs., Bull. Stat. Marit. Hel, 3, 40-43. Warszawa (1938). **b - 685**

First record of this species in the Baltic.

Butkewitsch V. S. - *Bacteria in the Seas of the High Latitude Arctic Regions* [*De bacteriis in maribus in alta latitudine regionum arcticarum*]. C. R. Acad. Sc. URSS, n. s., XIX, 651-652. Leningrad (1938). **b - 686**

From his investigations on the occurrence of *Bacteria* in the Arctic Sea (83° N) A. comes to the conclusion that the distribution of *Bacteria* in the northern polar waters is the same as in southern polar regions.

Chapman V. J. - A Revision of the Marine Algae of Norfolk [*Reinspectio Algarum marinarum regionis Norfolk*]. Journ. Linn. Soc. Bot., LI, 205-263. London (1937). **b - 687**

Clark H. L. - Echinoderms from Australia, an Account of Collections made in 1929 and 1932 [*Echinodermata Australiensia. Collectiones peractae A. 1929 et 1932*]. 28 pls., Mem. Mus. Comp. Zool., LV, 526 pp. Cambridge, Mass. (1938). **b - 688**

Localities. Description of 422 species of which 128 are new. Key to the species of *Anthea*.

Cuénot L. - Présentation de la carte de la géographie zoologique de la France, publiée dans l'Atlas de France [*De tabula quae representat geographiam zoologicam regionis Gallicae, edita in Atlas de France*]. Bull. Soc. Sc. Nancy, 41-44. Nancy (1937). **b - 689**

Dans six cartons l'A. a cherché à mettre en évidence la répartition des animaux et à indiquer les directions des vagues de peuplement des différents domaines de la faunistique. État d'équilibre instable de la faune de France.

D'Ancona U. - Distribuzione e biologia dei pesci lagunari [*Distributio et biologia piscium in lacuna Veneta viventium*]. Atti Soc. It. Progr. Sc., IV, 1, 95-108. Roma (1938). **b - 690**

Il tema è trattato con riferimento alla Laguna Veneta. È descritto l'ambiente acquoso e termico lagunare in rapporto alle migrazioni di pesci in Laguna, guidati da tropismi e da fatti di sensibilità differenziale di fronte alla salsedine e alle correnti. Si tratta pure della produttività ittica della Laguna e dei possibili sviluppi della vallicoltura e della pesca lagunare.

Davidson F. A. & Hutchinson S. J. - The Geographic Distribution and Environmental Limitations of the Pacific Salmon [*De distributione geographica deque limitationibus Salmonis Oceani Pacifici (genus «Oncorhynchus»*]. 9 figs., tabl., Bull. Bur. Fish., XLVIII, 26, 667-691. Washington (1938). **b - 691**

The species of *Oncorhynchus*. Native and foreign distribution. Environmental limitations to occurrence (North and South Pacific regions, North and South Atlantic regions).

Dawydoff C. - Deux Coeloplanides remarquables des eaux indochinoises [*De duobus notandis Coeloplanidis in aquis Indosinensibus*]. C. R. Acad. Sc., CCVI, 14, 1143-1145. Paris (1938). **b - 692**

Coeloplana mesnili Daw. forme pélagique et *C. sophiae* Daw. commensal d'une Gorgone, espèces nouvelles trouvées, la première dans le golfe du Tonkin et l'autre près de Tourane (Annam).

Demel K. - Szkice bałtyckie [*Res quae pertinent ad mare Balticum*]. (In Pol.). Fig., Odbitka z «Kosmosu», czasopismo polskiego tow. przyrodników Im. Kopernika (ser. B. Przegląd zagadnień naukowych), LXIII, 2, 142-172. Lwow (1938). **b - 693**

Analisi zoogeografica della fauna: Fattori vitali tipici per il Baltico; elementi atlantici nella fauna baltica; generi artici fossili e caratteristiche dell'epoca contemporanea. Salinità e sua importanza per la distribuzione geografica della specie. Individualità del Baltico in confronto col Mare del Nord. La salinità del Baltico in confronto con quella degli altri mari.

Doello Jurado M. - Nuevos datos sobre la fauna marina de la meseta continental de la Argentina y del Uruguay [*Aliquid de fauna marina plateae continentalis in regionibus Argentina et Uruguay*]. Physis, Rev. Soc. Argentina Cienc. Natur., XII, 279-292. Buenos Aires (1938). **b - 694**

Domantay J. S. - Note on the Invertebrate Fauna of Sakul Island Lagoon, Zamboanga [*Nota de fauna invertebratorum ad lacunam insulae Sakul Zamboanga, pertinenti*]. Philipp. Journ. Sc., LXV, 3, 201-202. Manila (1938). **b - 695**

Among the eel grasses are numerous fishes of the genus *Cassiopea* and *Opheodesoma*, a few echinoids and asteroids. The fauna among the rock boulders.

Egorova A. A. - Thermophile *Bacteria* in Arctic [*Bacteria thermophila in Oceano Arctico*]. C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS, n. sér., XIX, 8, 649-650. Moscou (1938). **b - 696**

Examinations of specimens of sea-grounds and Arctic soils collected in 1934 show that thermophile *Bacteria* are to be found in different regions of the Arctic and that they can develop at 60-80°C. Evidence of two different species of which the physiological and morphological properties will be studied later on.

Fauvel P. - *Annelida Polychaeta* della Laguna di Venezia [*Annelida Polychaeta in lacuna Veneta*]. Mem. R. Comit. Talass. It., N°. CCXLVI, 1-27. Venezia (1938). **b - 697**

Si illustra la fauna a Policheti della Laguna di Venezia in base a materiale fornito dalla Delegazione italiana della Commissione per l'esplorazione del Mediterraneo. Le specie descritte sono tutte già conosciute per il Mediterraneo e la maggior parte anche per l'Adriatico.

Fischer P. H. & Fischer-Piette E. - Sur quelques espèces de *Tivela* (Veneridae) et sur l'extension géographique de ce genre [De quibusdam exemplaribus quae pertinent ad «*Tivela*» deque amplitudine geographica huius generis]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, X, 86-92 Paris (1938). **b - 698**

Le genre *Tivela*, bien représentée sur les deux côtes d'Amérique, d'Afrique et à Madagascar, ne s'étend que très peu dans les parties plus orientales de l'Océan Indien et paraît faire défaut dans tout le reste de l'Asie et en Océanie.

Frideriksson A., Hannesson P., Jensen A. S., Spärck R., Saemundsson B. & Tåning Å. V. (Ed.). - The Zoology of Iceland [De zoologia Islandiae]. Levin & Munksgaard. Copenhagen & Reykjavik (1937). **b - 699**

This work edited by a Committee of Danish and Icelandic scientific workers is to embrace five volumes. I. Geomorphology, climatology, hydrography, and ecology (different biotopes). II-IV: Systematics and survey of the single species and comparative remarks on their occurrence in Northern seas. V. The zoogeographic position of Iceland.

Frost N. & Wilson A. M. - The Genus *Ceratum* and its Use as an Indicator of Hydrographic Conditions in Newfoundland Waters. Appendix on Hydrographic Conditions [Genus «*Ceratum*» ac index condicionum hydrographicarum in aquis regionis Newfoundland. Appendices adjunguntur de condicionibus hydrographicis] Figs., 9 charts, Res. Bull. Dept. Natur. Res., No. 5. St. Johns (1938). **b - 700**

Six species of the genus *Ceratum* form a closely allied series ranging in temperature requirements from cold Arctic water to the comparatively warm water conditions of the southern banks. (A.). Appendix: Study of the hydrographic conditions based on data obtained during the cruises of the «Cape Agulhas», as described in previous Annual Reports.

Gaver (Van) F. & Timon-David J. - Etude sur la faune du Canal de Marseille au Rhône entre l'Estaque et Port-de-Bouc [Studia de fauna Canalis Massiliensis ad Rhodanum inter Estaque et Port-de-Bouc]. 2 figs., 1 pl., Ann. Mus. Hist. Natur. Marseille, XXVIII, 2, 7-24. Marseille (1937). **b - 701**

Rapide peuplement du sous-sol du Rove par filtration d'éléments introduits par le Golfe d'Estaque et les étangs. Une partie des migrateurs de l'étang de Berre empruntent maintenant la tranchée de Gignac et le tunnel du Rove pour leurs déplacements saisonniers. Extraordinaire abondance dans le canal de crabes sacculinés.

Gudger E. W. - A Whale Shark Rammed by a Vessel off the Pacific Coast of Western Panama [De «*Rhineodon*» navi traficto ad litora Oceani Pacifici regionis Panamensis]. Nature, CXLI, 3568, 516. London (1938). **b - 702**

By this original capture of a whale shark on the bow of a steamer in the Pacific near the western boundary of Jamaica on May 30, 1932 a new faunal locality has been established for *Rhineodon typus*. Previous records.

Günter G. - The relative Number of Species of Marine Fish on the Louisiana Coast [Numerus relativus specierum piscium marinarum ad litora Louisiana]. Amer. Natural., LXXII, 77-78. New York (1938). **b - 703**

Hada Y. - The Fauna of Akkeshi Bay. IV. The pelagic Ciliata [De fauna in sinu nomine Akkeshi. IV. Ciliata pelagica]. Journ. Fac. Sc. Hokkaido Univ., VI, Zool. 5, 143-216. Tokyo (1937). **b - 704**

Hanström B. - Svenska fynd av ullhandskrabba 1935-1936 [De specie «*Eriocheir sinensis*» a Suetiis nuper inventa]. (Schwed., Dtsch. Rés.). 2 Abb., Kgl. Fysiogr. Sällsk. Förh., VII, II, 124-130. Lund (1938). **b - 705**

Frühere Veröffentlichungen. Verzeichnis der Funde. Allgemeine Übersicht der Verbreitung von *Eriocheir sinensis* während der letzten Jahre.

Hertlein L. G. - A Note on Some Species of Marine Mollusks occurring in both Polynesia and the Western Americas [Mollusca nonnulla marina quae reperiuntur in Polynesia et in America occidentali]. Proc. Amer. Phil. Soc., LXXVIII, 2, 303-312. Philadelphia (1938). **b - 706**

Brief discussion of similarities and possible means of migration observed in the molluscan fauna of the Indo-Pacific region and the western Americas and their offshore islands. A map is included showing the general relations of the land masses and islands. A list of species from the eastern Pacific is given containing some species which are identical and others which are analogous to those in the Indo-Pacific. (From A.).

Hertling H. - Ueber eine auf Juist gestrandete *Stenoteuthis caroli* (Furtado) [De specie «*Stenoteuthis caroli*» reperta in ora maritima regionis Juist]. 8 Abb., Helgoländ. Wiss. Meeresunters., I, 2, 93-111. Kiel (1938). **b - 707**

Fundumstände. Strandungen nektopelagischer Tintenfische. Vermutliche Herkunft. Frühere Beschreibungen. Verbreitung. Systematische Stellung. Morphologisch-Systematische Stellung.

Hoestlandt H. - Pénétration de l'*Eriocheir sinensis* H. M. Edw. dans le réseau hydrographique de la Flandre française [De penetratione speciei «*Eriocheir sinensis*» in flumina Flandriae Galliae]. Bull. Soc. Zool. France, LXII, 398-400. Paris (1938). **b - 708**

Holly M. - Polychaeten aus der Nordsee [Polychaeta Maris Nordici]. Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIV, 12, 1-24. Bruxelles (1938). **b - 709**

Liste der vorgefundenen Formen: *Polychaeta errantia* (10 Familien); *Polychaeta sedentaria* (19 Familien). Für die Nordsee neue Formen: 23 Formen mit Angabe von Verbreitung und Nordseefundorten.

Järvi T. H. - Makrillen (*Scomber scombrus* L.) i Finlands sydliga kusttrakter [«*Scomber scombrus*» in regionibus litoreis Finlandiae merid.]. (In Sved.). 2 fig., Fiskeritidskr. f. Finl., XLIV, 5, 79-82. Helsinki (1937). **b - 710**

Elenco dei casi di ritrovamento riportati dal 1879 fino al 1936. Vie di migrazione.

Järvi T. H. - Fynd av makrill vid Finlands Kuster åren 1936 och 1937 [«*Scomber scombrus*». Species repertae ad litora Finlandica A. 1936 et 1937]. (In Sved.). Fiskeritidskr. f. Finl., XLIV, 12, 200-201. Helsinki (1937). **b - 711**

Jensen S., Lundbeck W., Mortensen Th. & Späreck R. - The Zoology of the Faroes. Vol. II, 1. Crustacea, Myriapoda, Insecta [De zoologia insularum Faroe. Crustacea, Myriapoda, Insecta]. 337 pp., A. F. Høst & Son. Copenhagen (1937).
b - 712

John D. - Three New Crinoids from the Indian Ocean [*Crinoidea tria nova Oceani Indiani*]. 1 pl., 3 figs., Ann. Mag. Natur. Hist., XX, 116, 161-173. London (1937).
b - 713

These new species are additions to A. H. Clark's list of Crinoids known from the east coast of Africa to Maldivé Isl. and the Persian Gulf. (See Brit. Mus. Natur. Hist., John Murray Exped. p. 98-102, 1937).

Johnston T. H. - A Note on the Occurrence of *Rhabdopleura annulata* in South Australian Waters [*De specie «Rhabdopleura annulata» in aquis Australiae meridionalis*]. Rec. S. Austral. Mus., VI, 1, 105-107. Adelaide (1957).
b - 714

Some records dating from 1904. Description of a specimen found in May 1937. The present known range of the species.

Joleaud L. - Etudes de géographie zoologique sur la Berbérie: Les Poissons. II. Le Syngnathé Algérien [*De geographia zoologica in Berberia. Pisces*]. C. R. Soc. Biogéogr., 63-66. Paris (1936).
b - 715

Curieuse répartition de ce poisson dans les eaux douces, saumâtres et marines. Différences entre les exemplaires d'eau douce et les individus marins.

Kamps L. F. - Die chinesische Wollhandkrabbe in den Niederlanden [*«Eriocheir sinensis» in Hollandia*]. (In Holl.) 112 S., 23 Abb., Dissertation. Groningen (1937).
b - 716

Geschichte der Einwanderung seit 1931, wo diese Art zum erstenmal hier vorgefunden worden ist. Fortpflanzung, Entwicklung; Schädlichkeit; Bekämpfungsmassregeln.

Kiefer F. - Ueber Systematik und geographische Verbreitung einiger Gruppen stark verkümmelter Cyclopiden [*De systematica et distributione geographica aliquarum familiarum ad Cyclopidae pertinentium*]. 1 Karte, 3 Taf., Zool. Jahrb. Syst., LXX, 421-442. Jena (1937).
b - 717

Ueber die Gattungen *Bryo-*, *Musco-*, *Specocyclops* und *Graeteriella*.

Klas Z. - Die thiothermale Vegetation im Hafen von Split [*De vegetatione thiothermali in portu Split*]. 2 Taf. a. T., 3 Abb., Acta Adriat., II, 2, 47-94. Split (1938).
b - 718

Hypothesen über die Schwefelquellen. Beschreibung der Standorte und ihrer Vegetation. Die Vegetation ist hauptsächlich aus Schwefelbakterien, marinen Grünalgen (*Enteromorpha*) und Cyanophyceen zusammengesetzt. Systematisches Artenverzeichnis.

Koller G. & Koller R. - Untersuchungen an *Eriocheir sinensis* in China. I. [*De specie «Eriocheir sinensis» in Sinarum regione*]. Zool. Anz., CXVIII, 7/8, 193-200. Leipzig (1937).
b - 719

Ueber die Verbreitung und die wirtschaftliche Bedeutung der Wollhandkrabbe in China: Ernährung in Mittel-China. Fütterungsversuche an Aquariumstieren. Untersuchungen des Mageninhaltes bei frisch gefangenen Tieren. Fütterungsversuche mit gefärbtem Schlick an normalen und an scherenlosen Tieren.

Kolosvary v. G. - Faunistische Neuigkeiten meiner zoologischen Adriareisen 1937-38 [*Res novae quoad faunam inter auctoris navigationes Mari Hadriatico perspectam ab A. 1937 ad A. 1938*]. 6 Abb., Zool. Anz., CXXIII, 4, 106-109. Leipzig (1938).
b - 720

Balanus perforatus Bruguière forma angusta Gmelin, *B. tintinnabulum tintinnabulum* (Linné), *Acasta spongites* (Poli), *Amphibia mediterranea* Lyman, *Antedon adriatica* Clark forma petasoides Kolosváry, *Nemesia pannonica adriatica* mihi. Bemerkungen, Synonymen.

Krüger K. & Meyer P.-F. - Biologische Untersuchungen in der Wismarschen Bucht [*Investigationes biologicae in Sinu Wismar*]. 5 Abb., 11 Tab., Ztschr. f. Fisch., XXXV, 5, 665-703. Neudamm Berlin (1938).
b - 721

Charakteristik des Untersuchungsgebietes. Liste der gefundenen Arten. Biologische Salzgehaltszonen. Lebensgemeinschaften und ihre Produktion. Die Wismarsche Bucht als Fischereigebiet.

Lameere A. - Les animaux de la Belgique. II. Vers, Mollusques, Arachnomorphes, Crustacés, Myriapodes [*De animalibus regionis Belgicae. II. Vermes, Mollusca, Arachnomorpha, Crustacea, Myriapoda*]. Les Naturalistes Belges, Vol. II. Bruxelles (1938).
b - 722

Lami R. - Quelques observations sur la flore algale des bassins du port de Saint-Malo- Saint-Servan [*Observationes de flora algarum in portibus Sain-Malo et Saint Servan*]. 1 pl., Bull. Lab. Marit. Dinard, 18, 24-30. Rennes (1938).
b - 723

Les Fucacées, qui constituaient l'ancienne végétation, sous l'influence d'une immersion constante, avaient disparu et étaient remplacés par une flore particulière, très pauvre en espèces.

Larsen K. - The Distribution of the Invertebrates in the Dybsø Fjord. Their Biology and Their Importance as Fish Food [*De distributione Invertebratorum per fiordum Dybsø. Biologia et momentum pro piscium alimentacione*]. Rep. Danish Biol. Stat., 1936, XLI, 3-35. Copenhagen (1937).
b - 724

Legendre R. - Présence de *Parathunnus obesus* dans le golfe de Gascogne [*De specie «Parathunnus obesus» in Sinu Vasconico*]. C. R. Soc. Biogéogr., 66-67. Paris (1936).
b - 725

Il peut se rencontrer dans le golfe de Gascogne, à Concarneau et au large des côtes françaises jusqu'au sud de la Cornouaille. C'est un nouvel exemple de l'homogénéité de la faune entre l'Irlande, les Açores et la faune d'Afrique.

Legendre R. - Rencontre de *Lepas fascicularis* au large du Golfe de Gascogne [*Species «Lepas fascicularis» reperta longe a litoribus Sinus Vasconici*]. Rev. fr. Avanc. Sc., 15, 8-11. Paris (1937).
b - 726

Un grand nombre de *Lepas fascicularis* ont été trouvés fixés sur une touffe flottante. Ils devaient être entraînés jusqu'en Norvège.

Leloup E. - Contributions à l'étude de la faune Belge. VII. La propagation du crabe chinois en Belgique pendant l'année 1936 [*Contributio in studendam faunam Belgicam. VII. De propagatione per regionem Belgicam speciei «Eriocheir*

sinensis ». 1 fig., Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIII, 8, 1-7. Bruxelles (1937). **b - 727**

Les localités où se firent les captures attestent que le crabe chinois s'introduit en Belgique par toutes les voies d'eau en rapport avec la mer et remontant l'Escaut et ses affluents.

Leloup E. - Quelques hydraires des côtes orientale et occidentale des Etats Unis [*Nonnulla Hydraria litorum orient. et occid. Americae Provinciarum foederatarum*]. Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIV, 3, 1-9. Bruxelles (1938). **b - 728**

Les spécimens récoltés appartiennent à des espèces ou variétés connues. Les nouvelles localités d'origine permettent de mieux situer la distribution géographique de chacune des espèces.

Leloup E. - Contributions à l'étude de la faune Belge. IX. La propagation du crabe chinois en Belgique pendant l'année 1937 [*Contributio in studendam faunam Belgicam. IX. Propagatio cancri Sinensis per regionem Belgicam. A 1937*]. Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIV, 14, 1-25. Bruxelles (1938). **b - 729**

Renseignements concernant la capture des crabes chinois dans les eaux douces Belges, transmis au Musée. Pendant l'année 1937 ces crabes ont envahi tout le réseau hydrographique de la plaine maritime belge et ils se reproduisent à la côte belge non seulement en mer, mais également dans l'eau saumâtre des canaux aboutissant à la mer.

Llabador F. - Sur l'existence du *Pollicipes cornucopia* Leach sur le littoral de l'Ouest Algérien [*De specie « Pollicipes cornucopia » in litoribus Algarinis*]. 1 fig., Stat. Aquic. & Pêche Castiglione, 2, 128-131. (1935). Alger (1937). **b - 730**

Ce cirrhipède a été observé en assez grande abondance au bas des falaises.

Löwengren Y. - Ein für die Fauna Schwedens neuer Isopode, *Eurydice pulchra* Leach, sowie ein neues Lokal für den Isopoden *Cyathura carinata* (Kröyer) [*Isopodus novus pro fauna Sueciae. « Eurydice pulchra ». Locus novus pro isopodo « Cyathura carinata »*]. Kgl. Fysioгр. Sällsk. Förh., VII, 17, 182-185. Lund (1938). **b - 731**

Verbreitungsgebiet und Beschreibung von *Eurydice pulchra*. Verbreitungsgebiet von *Cyathura carinata*, Bericht über den neuen Fund.

Lundström A. - Neue Fundorte für *Cyathura carinata* (Kröyer) und *Polydora ligni* Webster [*De novis locis pro speciebus « Cyathura carinata » et « Polydora ligni »*]. Kgl. Fysioгр. Sällsk. Förh., VII, 15, 172-174. Lund (1938). **b - 732**

Zusammenstellung früherer Fundorte. *Cyathura carinata* ist vom Vf. unter den Nahrungsresten einiger Schollen in der Nähe des Barsebäckshafens (Ostsee) und *Polydora ligni* in ähnlichen Nahrungsresten in der Nähe von Gotenburg gefunden worden.

Mankowski W. - *Oithona similis* Claus, składnok planktonu Bałtyku zachodniego w wodach Zatoki Gdańskiej [*Species « Oithona similis » ac elementum zooplanktonicum Balticum occid. in sinu Dantisco*]. (In Pol., Engl. Rés.) 2 tabl., Bull. Stat. Marit. Hel, 3, 18-24. Warszawa (1938). **b - 733**

A. finds a close relation between the occurrence of *Oithona similis* in the Gulf of Danzig and the increase of water salinity in this area. Thus, *O. s.* can be considered as a biological indicator of the changes of water salinity in the Gulf of Danzig caused by the salt water masses coming from W.

Mannsfeld W. - Verbreitung der Meeresfische an der Küste Lettlands [*Distributio piscium marinorum per litora Lettoniae*]. Korresp. Naturforsch. - Ver. zu Riga, LXII, 83-96. Riga (1937). **b - 734**

Matsui Y. - Informe rendido por el Dr. Y. Matsui acerca de investigaciones hechas en la Baja California [*Notitia prolata a Doct. Y. Matsui de investigationibus peractis in Sinu Californiae*]. Bol. Dep. Forest. y Caza y Pesca, II, 133-142. Mexico (1937). **b - 735**

Minio M. - I Naturalisti che studiarono la laguna [*Viri, rei naturalis periti, qui Lacunae Venetae studuerunt*]. La Laguna di Venezia, III, P. V. T. IX, C. Ferrari, 1-76. Venezia (1938). **b - 736**

Chiaramente esposti, analizzati e vagliati sono i contributi della numerosissima schiera di Naturalisti che s'interessarono allo studio della flora e fauna, terrestre ed acquatica, della Laguna Veneta dal 500 a tutto il 1800.

Miyadi D. - Ecological Studies on Marine Relics and Land-locked Animals in Inland Water of Nippon [*Studia oecologica de relictis marinis deque animalibus terrestribus in aquis internis Japoniae*] 2 figs., Philipp. Journ. Sc., LXV, 3, 239-248. Manila (1938). **b - 737**

Marine relics are distributed only in lakes of marine origin and are all crustaceans; all land-locked animals are katadromous fishes. Morphological and ecological features.

Monard A. - Les Harpacticoides Marins de la Région d'Alger et de Castiglione [*Harpacticoides marinae regionis Algarinae regionisque Castiglione*]. 5 fig., Stat. Aquic. & Pêche Castiglione (1935), 2, 9-93. Alger (1937). **b - 738**

Notes écologiques: influence du mazzout; la gravelle de Castiglione; les vasques supralittorales de Tipasa. L'A. a pu établir une liste de quelque 120 espèces dont plusieurs nouvelles pour la science ou pour la faune méditerranéenne. *Longipediidae*, *Cerviniidae*, *Ectinosomidae*, *Tachidiidae*, *Diosaccidae* (29 espèces); *Thalestridae* (16 espèces); *Ameiridae* (8 espèces); *Canthocamptidae*, *Idyaecidae* (8 espèces); *Porcellidiidae*, *Laophontidae* (13 espèces); *Harpacticidae*, *Pelidiidae*, *Tegastidae*, *Cletodidae*, *Ceyloniellidae* et *Metidae*.

Moore H. B. - Marine Fauna of the Isle of Man [*Fauna marina Insulae Man*]. 8 charts, Editor: dr. R. J. Daniel assisted by J. R. Bruce and Dr. M. W. Parke. Univ. Press. Liverpool (1937). **b - 739**

List of marine animals found in this region with descriptions and notes on ecology and breeding.

Motas C. & Băcesco M. - *Hypania invalida* (Grube) et *Hypaniola Kowalewskii* (Grimm) en Roumanie [*« Hypania » et Hypaniola » in Dacia*]. 5 fig., Ann. Scient. Univ. Jassy, XXIV, 2, 337-345. Jassy (1938). **b - 740**

Manayunkia caspica Annenkova, *Parhypania brevispinis* (Grube), *Hypania invalida* (Grube) et *Hypaniola kowalewskii* (Grimm) sont formes dulcaquicoles, relictos ponto-caspiennes qui se sont adaptés à l'eau douce. Descriptions, écologie et biocoenoses; distribution.

Necrasov O. - Contribution à l'étude des Gastéropodes du littoral roumain de la Mer Noire [*Contributio in studenda Gastropoda in*

litoribus Daciis Ponti Euxini]. 13 fig., Ann. Scient. Univ. Jassy, Pt. 2, XXIII, 1, 117-129. Jassy (1937). **b - 741**

Observations sur la distribution géographique des *Rissolidae*, formes très strictement sténohalynes. Origine méditerranéenne des Gastéropodes pontiques dont un petit nombre appartient à la faune relicte. Influence des facteurs extérieurs sur l'apparition des variétés nouvelles.

Okuda S. - Spioniform Polychaetes from Japan [*Polychaeta Spionida a Japonia provenientia*]. 27 fig., Journ. Fac. Sc. Hokkaido Imp. Univ., Ser. 6, V, 3, 217-254. (Contr. Seto Mar. Biol. Lab. N. 56). Sapporo (1937). **b - 742**

The A. adds 16 more species to the Japanese fauna. Among them there are five species including one variety, which appears to be new to science. The species reported belong to families *Spionidae*, *Magelonidae* and *Owenidae*. The *Chaetopteridae* were described in a separate paper.

Pellegrin J. - Sur la présence en Méditerranée d'un poisson de la Mer Rouge [*De pisce Maris Rubri in Mari Mediterraneo (Leiognathus Klunzingeri Steindachner)*]. Rev. Ass. fr. Av. Sc., 15, 22. Paris (1937). **b - 743**

Cette espèce a gagné la Méditerranée en traversant le canal de Suez et a été pêché à Ascalon, au nord de Gaza.

Peters u. a. - Neue Untersuchungen ueber die chinesische Wollhandkrabbe in Europa [*Investigationes novae de «Eriocheir sinensis» in Europa*]. Mitt. Hambg. zool. Mus. u. Inst., XLVIII, 1-171. Hamburg (1938). **b - 744**

Peters: Ausbreitung und Verbreitung in den Jahren 1933-1935. Panning: Über die Wanderungen der Wollhandkrabbe. Thiel: Die Allgemeinen Ernährungsgrundlagen. Panning: Die Verteilung über das Flussgebiet der Elbe nach Jahrgängen. Schubert: Häutung, Wachstum und Alter. Panning: Systematisches. Peters und Gönner: Fortpflanzungsbiologie. Peters: Neue Untersuchungen über die Erdbauten. Peters und Hoppe: Bekämpfung und Verwertung.

Petit G. - Sur la présence d'une Tortue du genre *Amyda* (= *Trionys*) sur la côte sud-occidentale de Madagascar [*De testudine ad genus «Amyda» (= Trionys) pertinenti in litoribus sudoccidentalibus insulae Madagascar*]. C. R. Soc. Biogéogr., 73-76. Paris (1936). **b - 745**

La présence de cette espèce d'eau douce, mais qui peut s'aventurer dans la mer, n'est pas accidentelle à Madagascar. L'*Amyda* se rencontre sur la côte d'Asie, aux Philippines et à Timor: l'A. se demande si cette Tortue peut être entraînée par le courant équatorial jusqu'à Madagascar.

Pirožnikov P. L. - A Contribution to the Study of the Origin of the Northern Elements in the Fauna of the Caspian Sea [*Contributio in originem nordicam studendam faunae Maris Caspii*]. C. R. Acad. Sc. URSS., XV, 521-524. Moscou (1937). **b - 746**

Besides the Baltic glacier seas, which, according to Högbom, brought marine elements in the Ponto-Caspian basin, A. claims the idea of a quaternary communication with the Siberian Ice Sea. The Kara Sea arrives in the region of the Yenisei to the 67°. The glaciers of the Taimyr wandered southwest joining the glaciers of the Northern Oural and pushing the water of the ice sea forwards thus damming up the water of the Ob, the Yenisei, the Tunguska and the Angara. This fresh water was mixed up with the sea water causing thus the death of most marine animals.

Prat H. - Notes sur les atolls et les récifs coralliens des Bermudes [*De Atollis et scopulis coralliferis insularum Bermudes*]. C. R. Soc. Biogéogr., 13-14. Paris (1936). **b - 747**

Récifs de forme circulaire, à dépression centrale, appelés «boilers» et récifs submergés: les jardins de corail. Les premiers sont constitués par les Serpules, Moules, Algues calcaires, les autres par des colonies de *Meandra*, *Siderastrea*, *Porites* et *Millepora* mêlées à des Gorgonides, Algues calcaires, Bryozoaires, Éponges.

Prenant M. - Notes bionomiques sur le littoral de la base de Douarnenez [*Notae bionomicae de litoribus Sinus Douarnenez*]. C. R. Soc. Biogéogr. 61-63. Paris (1936). **b - 748**

Uniformité et pauvreté faunistique dans cette région à cause des côtes qui sont très battues par les vagues. Les baies abritées sont plus riches en espèces.

Raitt D. S. - On the Occurrence of *Gammarus* in Scottish Coastal Brackish and Inland Waters [*De specie «Gammarus» in aquis litoreis Scotis salmacidis et internis*]. Scott. Natural., 228, 155-162. Edinburgh (1937). **b - 749**

Rampi L. - A propos de la *Silicotextulina deflandrei* Freng. [*De «Silicotextulina deflandrei»*]. 12 fig., Bull. Soc. Franç. Microsc., VII, 2, 46-50. Paris (1938). **b - 750**

Localités nouvelles dans lesquelles l'A. a repéré des exemplaires de *Silicotextulina*. Diagnose de *S. deflandrei* Freng. var. *mediterranea* nov. var.

Rao H. S. - On the Habitat and Habits of *Trochus niloticus* Linn. in the Andaman Seas [*Habitat et consuetudines speciei «Trochus niloticus» in regione maritima Andaman*]. 1 pl., 5 figs., Rec. Indian Mus., XXXIX, I, 47-82. Calcutta (1937). **b - 751**

Geographical distribution. The presumed two types of *Trochus niloticus* represent only plastic phases of the same species or changes due to differences in the rate of growth at various ages. Life habits. Feeding. Reproduction.

Rees C. B. - Distribution of the Polychaete *Ophelia cluthensis* Mc Guire [*De «Ophelia cluthensis» . Quaestio de distributione*]. Nature, CXLII, 3595, 576-577. London (1938). **b - 752**

Preceding records. New records from South Wales and Ireland.

Rehder H. A. - *Congerina leucophaea* (Con). in the Hudson River [*Species «Congeria leucophaea» in flumine Hudson*]. Nautilus, L, 4, 143. Philadelphia (1937). **b - 753**

Evidence of a distribution towards North of this brackish water species of which the Chesapeake Bay was the northernmost region until now.

Renouf L. P. W. - Invertebrates, *Porifera* and *Tunicata* in particular, as Reef-Builders on the South Coast of Co. Cork, I. F. S. [*Invertebrata, Porifera et Tunicata ut scopulos constituentia litorum meridionalium regionis Cork*]. 2 pls. o. t., 1 fig., Festschr. 60. Geburtstag Prof. Embrik Strand, III, 50-54. Riga (1937). **b - 754**

One of the most striking peculiarities of Lough Ine and Barloge Creek is the way in which rocks, slabs and boulders are cemented together by organisms. Predominating species of Polychaetes, Molluscs, Tunicates, Porifera, and their life habits.

Rensch B. - Tiergeographie [*Geographia animalium*]. Fortschr. d. Zool., N. F. 1937, III, 211-231. Jena (1938). b - 755

Tiergeographische Methodik. Ökologische Grundlagen der Tiergeographie: die Wanderungen von *Sardinops melanosticta* nordwärts an der ostasiatischen Küste, *Eriocheir sinensis*. Faunengeschichte des holarktischen Gebietes, des orientalischen und papuasisch-melanesischen Gebietes; der Südkontinente. Regionale Tiergeographie des Meeres. Bibl.

Rensch B., Knipper H. & Riech E. - Die tiergeographischen Publikationen der Jahre 1933 und 1934 [*Publicationes de zoologia geographica pro annis 1933 et 1934*]. Zoogeographica, III, 3, 321-388. Jena (1938). b - 756

Zusammenfassende Darstellungen und Arbeiten über mehrere Regionen. - Marine Tiergeographie S. 375-388.

Riley G. A. - The Significance of the Mississippi River Drainage for Biological Conditions in the Northern Gulf of Mexico [*De operibus pro bonificatione fluminis Mississippi relate ad condicionem biologicam partis septentrionalis sinus Mexicani*]. 7 figs., Journ. Mar. Research, Bingham Oceanogr. Lab., I, 1, 60-74. (Contr. N. 150 Woods Hole Oceanogr. Inst.). New Haven, Conn. (1937). b - 757

Mississippi River carries large quantities of nutrient salts into the Gulf of Mexico. High phytoplankton content near the mouth of the Mississippi. Phosphate and copper distribution in surface layers.

Romijn C. - Die Verbreitung einiger Prosobranchiaten in der Gezeitenzone der Insel Walcheren (Holland) [*Prosobranchia. Quaestio de distributione in zona aestuosa insulae Walcheren (in Hollandia)*]. Arch. néerl. Zool., III, 146-155. Haarlem (1937). b - 758

Die vertikale Verbreitung von *Littorina saxatilis*, subsp. *rudis*, *L. littorea*, *Nucella lapillus* und *Patella vulgata*. Kein Nachweis von Beziehungen zwischen vertikaler Verbreitung und Substrat, Salzgehalt und Nahrung; grosser Einfluss von der Dauer der Trockenliegezeit des Standortes.

Salfi M. - Note ecologiche sugli Ascidiaci del Canale delle Saline di Cagliari [*Notae oecologicae de Ascidiaceis Canalis Salinarum Caralitanarum*]. Boll. Zool., IX, 1/2, 57-64. Napoli (1938). b - 759

L'A. ha esaminato la *facies* ascidiologica del Canale delle Saline di Cagliari durante i mesi da dicembre a febbraio. Tale *facies* è caratterizzata dalla presenza di forme proprie delle stazioni costiere ad acque basse salmastre; vi predomina la *Ciona intestinalis*, accompagnata da *Tethyum plicatum*, *T. partitum*, *Molgula impura* e *Botryllus schlosseri*.

Santucci R. Ricerche sulla fauna del Mar Rosso (dicembre 1932-giugno 1933). La *Ligia exotica* Roux sulle coste del Mar Rosso [*Investigationes in faunam Maris Rubri (a mense Decembris 1932 ad Junium 1933). Species «Ligia exotica» in litoribus Maris Rubri*]. 15 fig., Boll. Musei e Lab. Zool. e Anat. Comp. R. Univ. Genova, XVII, 95, 1-10. Genova (1937). b - 760

L'A. segnala per la prima volta la presenza della *Ligia exotica* Roux sulle coste del Mar Rosso, dandone la descrizione e i disegni delle parti più caratteristiche, insieme a notizie originali sulla specie. (A.).

Sčapova T. F. - Die Grundvegetation der Buchten Komsomeletz (Toter Kultuk) und Kaidak im N W des Kaspischen Meeres [*Vegetatio in Sinibus Komsomeletz et Kaidak in Mari Caspio*]. (In Russ., Engl. Rés.). Bot. Journ., XXIII, 122-144. (?). (1938). b - 761

Bericht über die Untersuchungen einer Expedition der Bundesanstalt für Fischerei und Ozeanographie unter Leitung Sorygins und Birsteins im Jahre 1935. Die Verbreitung von Oscillatoriaceen, Grünalgen, Rotalgen und Seegräsern in Abhängigkeit von Bodenbeschaffenheit und Salzgehalt wird in 11 Karten dargestellt.

Sčedrina Z. G. - On the Distribution of Foraminifera in the Kara Sea [*Distributio Foraminiferorum in Mari Karensi*]. C. R. (Doklady) Acad. Sc. U. R. S. S., XIX, 4, 319-322. Moscou (1938). b - 762

The basic nucleus of the foraminiferal fauna of the Kara Sea consists of several Arctic or cold water species more or less evenly distributed over the sea. Their distribution scarcely depends on depth but probably on a complex of factors of the habitat (from A.).

Scheffen W. - Strandbeobachtungen im Malayischen Archipel [*Animadversiones biologicae quoad insulas nomine Malaya*]. 2 Kart., 10 Phot., Meere u. Binnengew., I, 1, 38-55. Berlin (1937). b - 763

Beschreibung einer tropischen Steilküste der Bucht von Ombu im Sultanat Djokjakarta (Java) wo die Gesteinsbildner in ihrem Habitat lebend vorgefunden werden. Geologische Formationen und rezente Tierformen in ihren verschiedenen Habitats. Phylogenetische Erwägungen, Nachweis der Idee der Entelechie gegenüber den Adaptions-Theorien.

Steuer A. - Die Verbreitung der Copepoden-Gattungen *Sapphirina*, *Copilia*, *Miracia*, *Pleuromamma*, *Rhincalanus*, und *Cephalophanes* im Südatlantischen Ozean. Mit einem Nachtrag von Ernst Hentschel [*Distributio aliquorum generum Copepodorum per Oceanum Sudatlanticum. Supplementum adiungitur ab Ernst Hentschel redactum*]. 64 S., 38 Abb., Wiss. Ergebn. Dtsch. Atlant. Exped. «Meteor», 1925-1927, XIII, 2 Teil, 2. W. de Gruyter. Berlin & Leipzig (1937). b - 764

Diese Untersuchung hat gezeigt, dass nicht nur das eutrophe (nahrungsreiche) sondern auch das oligotrophe (nahrungsarme) Wasser des Ozeans seine spezifischen Copepodenarten beherbergt, wie z. B. die Gattungen *Rhincalanus* und *Pleuromamma* im eutrophen, und *Copilia* und *Corycaeus* im oligotrophen Gebiet. Beschreibungen, graphische Darstellungen, Verbreitungskarten, Stellung der verschiedenen Gattungen gegenüber Temperatur, chemischer Zusammensetzung des Wassers usw.

Steven D. - The Shore Fauna of Amerdlog Fjord, West Greenland [*De fauna litorale in Fiordo Amerdlog in Groenlandia occid.*]. Journ. animal. Ecol., VII, 53-70. Cambridge (1938). b - 765

A. distinguishes four different biotopes of circumpolar species.

Stiasny G. - Deux nouvelles espèces de Plexaurides des Indes Occidentales [*Plexauridae Indiarum Occidentium. Species novae duae*]. 7 fig., Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, IX, 5, 330-336. Paris (1937). b - 766

Plexaura Michelini n. sp. et *Eunicea Ransoni* n. sp. Type, diagnose, distribution, affinités.

Stiasny G. - Die Scyphomedusen des Roten Meeres [*Scyphomedusae Maris Rubri*]. Verh. K. Ned. Akad. Wet., II, 37, 2. Amsterdam (1938).
b - 767

Die hydrographischen Verhältnisse und ihr Einfluss auf die Verbreitung. Geringe Bedeutung des Suezkanals.

Subramaniam M. K. - Distribution of the Genus *Sagitta* during several Months of the Year in the Indian Seas [*Distributio generis «Sagitta» per maria Indica, pluribus mensibus*]. Curr. Sc., VI, 284-288. Bangalore (1937).
b - 768

Critical review of the work of C. C. John (1937). This genus is to be found during the whole year and does not disappear from the superficial plankton at a diminution of salinity by fresh water.

Taki I. - Report of the Biological Survey of Mutsu Bay. 31. Studies on Chitons of Mutsu Bay, with general Discussion on Chitons of Japan [*Relatio de investigatione biologica in Sinu Mutsu, XXXI. Studia de Chitonibus Sinus Mutsu et quæstio generalibus de Chitonibus Japonicis*]. 16 pls. o. t., 7 figs., Sc. Rep. Tôhoku Imp. Univ., 4 th. ser. Biol., XII, 3, 323-423. (Contr. Mar. Biol. Stat. Asamusi, Aomori-ken No. 145). Sendai (1938).
b - 769

The Collection studied comprises 21 species, of which 4 are new to science. Description of species. Elements of the chiton fauna of the western Pacific. Horizontal distribution. Vertical distribution.

Tanaka O. - Copepods from the Deep Water of Suruga Bay [*Copepoda in altitudinibus Sinus Suruga*]. 3 pl., 19 fig., Jap. Journ. Zool., VII, 2, 251-271. (Contr. Mitsui Inst. Mar. Biol., N. 36). Tokyo (1937).
b - 770

Description. Remarks. Occurrences. Distributions of 20 species of Copepods collected by a vertical haul from the depths of 500 m. up to 250 m. Most of the species have not hitherto been reported from Japanese waters.

Thiel M. E. - Die Chaetognathen - Bevölkerung des Südatlantischen Ozeans [*«Chaetognata». Quæstio de populatione in Oceano Atlantico merid.*]. 110 S., 62 Abb., Wiss. Ergebn. Dtsch. Atlant. Exped. «Meteor», 1925-1937, XIII. Walter de Gruyter & Co. Berlin & Leipzig (1938).
b - 771

Horizontale und vertikale Verteilung und Häufigkeit der einzelnen Arten und ihrer Abhängigkeit von äusseren Faktoren. *Sagitta serradentata* ist die häufigste Form für das Warmwassergebiet und *Eukrohnia hamata* für das Kaltwassergebiet. Vt. hält die Chaetognathen für ursprüngliche Warmwasserformen.

Townsend L. D. - Geographical Variation and Correlation in Pacific Flounders [*Variationes geographicæ et correlationes in Pleuronectidibus Oceani Pacifici*]. 1 fig., 3 tabls., Copeia, 2, 92-103. (Contr. Dept. Zool Univ. Washington) Ann Arbor, Mich. (1937).
b - 772

Comparison of the mean number of rays in the dorsal and anal fins and the mean number of vertebrae in flounders from Puget Sound and different localities in Alaska.

Urita T. - Dimensional, morphological and zoogeographical Study of Japanese Crabs of the Genus *Telmessus* [*Studium secundum dimensiones, morphologiam et zoogeographiam, cancerorum Japo-*

niorum generis «Telmessus»]. 7 figs., Sc. Rep. Tôhoku Imp. Univ. Sendai, XI, 69-89. Sendai (1936).
b - 773

From the results of his measurements A. draws the conclusion that there are two different species in the Japanese waters, *T. cheiragonus* and *T. acutidens*, which follow different laws of growth and require different temperatures.

Walford L. A. - Marine Game Fishes of the Pacific Coast from Alaska to the Equator [*Pisces marini pro piscatu litorum Oceani Pacifici, a regione Alaskiana usque ad Circulum æquinoctialem*]. 208 pp., 69 tabl., Cambridge, Univ. Press. London (1937).
b - 774

Weill R. - *Eleuthéria (Cnidonema) Vallentini* Browne aux Iles Bermudes [*Species «Eleuthéria Vallentini» in Insulis Bermudis*]. 2 fig., 70ème Congr. Soc. Savantes, 281-285. (Contr. N. 68, Bermuda Biol. Stat. Research, St. George's West, 1937). Paris (1937).
b - 775

L'A. a pu récolter à la Station Biologique des Iles Bermudes de méduses qui n'y avaient pas encore été signalées. Répartition géographique d'*Eleuthéria*.

Weill R. - Une Méduse tropicale dite indopacifique, *Gonionemus suvaensis* Ag. et Mayer, dans l'Océan atlantique (Iles Bermudes) [*Medusa quaedam tropicalis quæ dicitur indopacifica «Gonionemus suvaensis» in Oceano Atlantico*]. 2 fig., Bull. Soc. zool. France, LXIII, 33-41. (Contr. Bermuda Biol. Stat. Res. Inc. No. 75 St. Georges West 1938). Paris (1938).
b - 776

Deux groupes des Trachyméduses du genre *Gonionemus*: Caractéristiques, anatomie, l'organe adhésif. Coupes des tentacules et de l'organe adhésif illustrées. Les espèces tropicales indopacifiques.

Dr. Th. - Riesenhaie im Kilbrannan-Sund [*Squali gigantes in Fretto Kilbrannan*]. Fischmarkt N. F., V, 11, 299-302. Cuxhaven (1937).
b - 777

Einige Ausführungen über die Nahrung von *Cetorhinus maximus* Gunn; Aufenthaltsorte; Ursachen des Vorkommens im Kilbrannan-Sund.

Migrationes et marchatura - Scalae ascensionales.

Athanassopoulos G. - Sur la montée d'Anguille en 1936-1937 [*De ascensione anguillarum ab A. 1936 ad A. 1937*]. 4 tab., Bull. Inst. Océanogr., 757, 1-20. Monaco (1938).
b - 778

Montée à partir d'octobre 1936. Remarques sur l'anguilliculture, l'inanition et l'ichthyophthiriose.

Cocorullo O. - Le migrazioni dei pesci [*De piscium migrationibus*]. Riv. Fis. Mat. Sc. Natur. XII, 3, 127-136. Napoli (1937).
b - 779

Vengono riassunti i risultati delle ricerche finora compiute dai vari autori sul fenomeno della migrazione dei pesci e sulle cause che la determinano.

Dahl K. - A Review of Recent Salmon Marking Experiments in Norway [*Conspectus experientiarum recentiorum quoad marchaturas Sal-*

monum in Norvegia]. 8 figs., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CVIII, Part 3, 1-15. Copenhagen (1938). **b - 780**

The results of works carried out in the years 1935, 1936 and 1937 give no support to the idea that the migrations of salmon are largely influenced by environmental factors such as hydrographical changes or ocean currents. On the contrary, the recaptures show that the fish have migrated towards their goal regardless of the various hydrographic changes and current systems which they must have encountered on their way. (From A.).

Dahl K. - Statens undersøkelser over laksens liv og vandring [Investigationes a Norvegis peractae de vita et migrationibus Salmonis]. Naturen, LXII, 10, 289-298. Bergen (1938). **b - 781**

Resoconto delle ricerche eseguite sull'età e la crescita del salmone e della determinazione dell'età per mezzo delle squame. L'inizio delle marchature in Norvegia, in Scozia ed in Svezia; marchature eseguite in Norvegia nel 1935, 1936 e 1937 e risultati; distanze percorse dai salmoni marcati.

Davidson F. A. & Christey L. S. - The Migrations of Pink Salmon (*Oncorhynchus gorbuscha*) in the Clarence and Sumner Straits Regions of South-eastern Alaska [*De migrationibus speciei «Oncorhynchus gorbuscha» in fretis nomine Clarence et Sumner in Alaska sud-orientali*]. 8 tabl., 5 figs., Bull. Bur. Fish., XLVIII, 25, 643-666. Washington (1938). **b - 782**

Channels of migration. Tagging methods. Pink-salmon tagging experiments in Clarence Strait and adjacent waters 1924-1932 and in Sumner Strait and adjacent waters 1924-1936. Conclusions.

Demel K. - Les migrations du sprat dans les eaux côtières polonaises et les conditions hydrographiques locales [*De migrationibus speciei «Clupea sprattus» in aquis litoreis Poloniae deque condicionibus hydrographicis*]. 6 fig., Arch. Hydrobiol. & Ichtyol., XI, 229-253. Suwaki (1938). **b - 783**

L'A. a distingué 3 périodes principales: dans l'automne les bancs se tiennent dans les couches d'eaux supérieures du Golfe Dantzigois; dans l'hivernale les bancs se concentrent dans les eaux les plus profondes de la baie de Puck; dans la printanière les bancs écoulent dans les eaux supérieures par la tendance à s'éloigner de la côte vers le large pour la reproduction. Influence des conditions thermiques.

Fontaine M. - A propos des migrations de Crustacés [*De migrationibus Crustaceorum*]. Bull. Soc. Zool. France, LXII, 417-419. Paris (1938). **b - 784**

Godsil H. C. - Tuna Tags [*De marchaturis speciei «Thynnus thynnus»*]. Cons. Expl. Mer, Journ. Cons., XIII, 2, 217-220. Copenhagen (1938). **b - 785**

Account of experiments showing the advantageous use of hard enamel for tagging.

Graham M. - Rates of Fishing and Natural Mortality from the Data of Marking Experiments [*Ratio piscatus et naturalis mortalitas ex marchaturis deductis*]. 3 figs., Cons. Expl. Mer, Journ. Cons., XIII, 1, 76-90. Copenhagen (1938). **b - 786**

A method is suggested for calculating the «rate of fishing» from marking experiments but it is emphasized that the work should be continuous and carefully arranged to provide as nearly constant technique as possible. A

method is also suggested for obtaining an over-estimate of the rate of natural mortality from marking experiments alone, for cases where census by age is impracticable. An improvement is proposed for estimating the yield from transplantation. (From A.).

Hardenberg J. D. F. - Preliminary Report on a Migration of Fish in the Java-Sea [*Relatio prior de piscium migratione in Mari Java*]. Treubia, XVI, 2, 160-183. Buitenzorg (1937). **b - 787**

Hart L. J. - Tagging Mortality of Herring [*Mortalitas Aringorum pro marchatura*]. Progr. Rep. Pacif. Biol. Stat., 31, 19-20. Nanaimo, B. C. (1937). **b - 788**

Hart L. J. - Tagging British Columbia Pilchards: Methods and Preliminary Results [*Clupeidarum marchatura in Columbia Britannica. Rationes et resultatus priores*]. 4 fig., Rep. Prov. Fish. Dpt. for 1936, 49-55. Victoria, B. C. (1937). **b - 789**

Tags, tagging methods, recovery method. The use of internal tags and their recovery by electromagnets placed in the meal-line is suitable for studying the movement of pilchards.

Hart L. J. - Returns of Pilchard Tags applied in 1936 and 1937 [*Reditus Clupeidarum marchaturum anno 1936 et 1937*]. Progr. Rep. Pacif. Biol. Stat., 35, 9-11. Prince Rupert (1938). **b - 790**

Hart L. J. - Tagging British Columbia Pilchards (*Sardinops caerulea* Girard): Insertions and Recoveries for 1937-38 [*Marchatura speciei «Sardinops caerulea» Columbiae Britannicae. Modus insertionis et recuperationes in anno 1937-38*]. 1 fig., tabl. Rep. Prov. Fish. Dpt. British Columbia for the Year end. Dec. 31 st. 1937, 57-63. Victoria, B. C. (1938). **b - 791**

Methods. Tags applied. Recoveries. Discussion.

Hart L. J. & Tester A. L. - Tagging of Herring in British Columbia; Methods, Apparatus, Insertions and Recoveries during 1936-1937 [*Clupeidarum marchatura in Columbia Britannica. Rationes, apparatus, insertiones, recuperationes ab. A. 1936 ad A. 1937*]. 7 fig., Rep. Prov. Fish. Dpt. for 1936, 55-68. Victoria, B. C. (1937). **b - 792**

Satisfactory application of the method of the tagged or marked fish to the herrings (*Clupea pallasii*) using a procedure similar to that of Dahlgren. Tags; tagging; induction detector; recovery of tags; tagging mortality of fishes.

Hart L. J. & Tester A. L. - Electrical Devices for Studying the Movements of Pilchards and Herring [*Apparatus electrici ad studendos motus Sardinarum et Aringorum*]. Figs., Canad. Fisherm., XXV, 3, 10-12. Gardenvale, Que. (1938). **b - 793**

Method of tagging. Recovering the tags. Delicate equipment.

Hart L. J. & Tester A. L. - Return of Herring Tags during the 1937-38 Season [*Reditus aringorum marchaturum A. 1937 et A. 1938*]. Progr. Rep. Pacif. Biol. Stat., 35, 3-6. Prince Rupert. (1938). **b - 794**

Hickling C. F. - The English Plaice-Marking Experiments 1929-1932 [*Experientiae de marchatura quoad Pleuronectidas ab A. 1929 ad A. 1932*]. 34 figs., tabl., charts., Fish. Invest., ser II, XVI, I, 1-84. London (1938). **b - 795**

The dispersion of the marked fish. The methods of recapture and seasonal variations. The rate of recapture of the marked plaice. The growth. Bibl. (See review in German, Fischmarkt, VI, 8, 229-230, Cuxhaven, 1938).

Huntsman A. G. - Sea Movements of Canadian Atlantic Salmon Kelts [*De motibus in mare Salmonis Atlantici Canadensis, post reproductionem*]. 15 figs., Journ. Fish. Res. Bd Canada, IV, 2, 96-135. Toronto (1938). **b - 796**

Results of markings of Salmon from various rivers of eastern Canada during 1913-1936: varied movements: when liberated in or even outside the estuary they may enter and ascend the river while still in the kelt condition if suitable freshets occur. As kelts and as clean fish in both first and second years after liberation they are principally found in the estuary. A pronounced zone of river influence in the sea is seen as holding the salmon to the locality near the river mouth, as for the Saint John river of New Brunswick. Other wanderings largely correspond with water movements. (From A.).

Huntsman A. G. - « Spawning Urge », « Homing Instinct », and « Waiting » in « Salmon Return » [*Reproductionis necessitas. Instinctus quoad reditum ad locum nativum et mora in Salmone qui redit*]. Nature, CXLI, 3566, 421-422. London (1938). **b - 797**

On the basis of several experiments reported here A. draws the conclusions that there is no agreement between sexual maturity and entering the river, that there is no evidence of salmon returning, to its natal river and that the idea of waiting is explained by the fact that the fishes only remain when they are disturbed, for inst. by currents.

Huntsman A. G. - Return of Salmon to their Home Streams [*Reditus Salmonis ad aquarum fluctus origines*]. Pacif. Fisherm., XXXVI, 2, 27-28. Seattle (1938). **b - 798**

Replies to articles in the September, October and November issues of this review. Specific case needed. Various questions unanswered. General conclusions agree. Practical problem on Pacific Coast.

McC Mottley C. - Fluctuations in the Intensity of the Spawning Runs of Rainbow Trout at Paul Lake [*De fluctuationibus quoad migrationis magnitudines speciei « Salmo gairdneri » in lacu Paul*]. 8 figs., tabl., Journ. Fish. Res. Bd. Canada, IV, 2, 69-87. Toronto (1938). **b - 799**

Results of a six years' study on daily and seasonal fluctuations: peaks of the runs and factors concerned with them.

Menzies W. J. M. - Some Preliminary Observations on the Migrations of Salmon (*Salmo salar*) on the Coasts of Scotland [*Observationes priores de migrationibus speciei « Salmo salar » ad litora Scotiæ*]. Pls., maps, Cons. Expl. Mer. Rapp. & Pr.-Verb., CVIII, Part 3, 17-35. Copenhagen (1938). **b - 800**

Account of and discussion on markings carried out since the start of this method in Scotland in 1896. Some results are shown on maps, some general conclusions are drawn but no decisive signs of any definite and clear line of migration have been found.

Menzies W. J. M. - The Movements of Salmon marked in the Sea. II. The West Coast of Sutherland in 1937. III. The Island of Soay and Ardnamurchan in 1938 [*Motus Salmonis marchati in mare. II. Litus occidentale regionis Sutherland 1937. III. Insulae nominibus Soay et Ardnamurchan, A. 1938*]. Maps, Fish. Scott., I, 1-9; VII, 1-9. Edinburgh (1938). **b - 801**

Types of marks used. Fish marked and recaptured. Places of recapture. Rate of travel.

Panning A. - Ueber die Wanderungen der Wollhandkrabbe [*De migrationibus speciei « Eriochelir sinensis »*]. 2 Abb., Fischmarkt, N. F., V, 5, 116-120. Cuxhaven (1937). **b - 802**

Das Eintreffen der Larven. Die Bergwanderung. Die Talwanderung der alten Tiere.

Polontov I. A. - Cod Migrations in Avachinsk Bay during Fishing Seasons [*Gadidae. Migrationes in Sinum Avachinsk tempore piscationis*]. (In Russ., Engl. Rés.). 4 figs., tabl., Bull. Far East. Branch Acad. Sc., USSR., 27, 95-106. Vladivostok (1937). **b - 803**

Preliminary results of the investigations undertaken by the Kamchatka Branch of the Pacific Institute of Fisheries and Oceanography: races, migration and spawning periods, winter grounds, etc.

Pryce-Tannat T. E. - Fish Passes in Connection with Obstructions in Salmon Rivers: being the Buckland Lectures for 1937 [*Scalae quoad impedimenta in fluminibus, pro salmonibus, secundum lecturas Buckland, A. 1937*]. 108 pp., Edward Arnold & Co. London (1938). **b - 804**

Reinwaldt E. - Salmon-Markings in Esthonia and the Results obtained up to the present Date [*Salmonum marchatura in Estonia resultatusque ad hodiernam diem*]. 1 fig., Cons. Expl. Mer. Rapp. & Pr.-Verb., CVII, III, 6, 29. Copenhagen (1938). **b - 805**

The migration of salmon marked at the Narva River shown in fig.

Satô R. - On New Migratory Courses of Salmon Cleared by Tagging Experiments in the Fishing Ground of Northern Pacific, 1936. III *Oncorhynchus keta* (Walb.) [*Migrationes novae speciei « Oncorhynchus keta » perpensae per experientia marchaturae in regionibus piscatoriis Oceani Pacifici Sepr. A. 1936*]. (In Jap., Engl. Rés.). 1 fig., tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 5, 251-261; 6, 299-304. Tokyo (1938). **b - 806**

Courses of respectively 14 and 18 fishes described and expressed in tables.

Satô R. - On the Migratory Speed of Salmon and the Stock of Red Salmon Estimated from the Tagging Experiments in Northern North Pacific [*De velocitate migrationis Salmonis deque stock Salmonis rubri ex experimentis marchaturae in Oceano Pacifico Sepr.*]. (In Jap., Engl. Rés.). 6 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 1, 21-23. Tokyo (1938). **b - 807**

The speed of salmon calculated statistically applying a formula, with 293 recaptured fishes is 12.3 sea miles a day. The stock migrating in northern North Pacific is about 35.0 × 10 fishes.

Sund O. - Merking av torsk [*Gadidarium marchatura*]. (In Norw., Engl. Rés.). 8 figs., Fiskerid. Skr., Ser. Havunders. (Rep. Norw. Fish and Mar. Invest.), V, 4, 1-11. Bergen (1938).

(—) Lofotfisket 1937 (Årsber. v. Norg. Fisk. 1937, 2), 93-101. Bergen (1938). **b - 808**

Account of cod tagging experiments undertaken in 1935 and 1937 at Lofoten and towards North. The results are shown in maps and figures.

Tåning Å. V. - Um merkingar á thorski og steinbit [*Gadus*] et «*Rhombus maximus*». *Agitur de marchaturis*. Aegir, XXXI, 85-88. Reykjavík (1938). **b - 809**

An. - Neuartige Markierungsmethode für heringsartige Fische in Kanada [*Clupeidae*. *Ratio nova pro marchatura in regione Canadensi*]. Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 7, 151-152. Bremerhaven (1938). **b - 810**

Beschreibung eines Verfahrens, wodurch die markierten Fische während der Entladung durch eine mechanische Entladungseinrichtung auf elektro-magnetischem Wege herausgefunden werden.

An. - Wertvolle Ergebnisse der Walmarkierung [*Resultatus magni momenti ex marchatura balaenarum*]. 4 Kart., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 13, 299-303. Bremerhaven (1938). **b - 811**

Nach dem Bericht der Discovery-Kommission. Uebersicht über die wiedererlangten Walmarken. Karten über die Migrationen der Blauwale, Finnwale und Buckelwale.

An. - Ergebnisse der Walmarkierungen [*Resultatus ex balaenarum marchaturis*]. Fischmarkt, N. F., VI, 7, 195. Cuxhaven (1938). **b - 812**

Aus dem Bericht der Discovery-Kommission.

An. - Markierung von Walen [*Balaenarum marchatura*]. Fischmarkt, N. F., VI, 10, 270-271. Cuxhaven (1938). **b - 813**

Über die englischen Markierungen. Vorschriften für Markierungen (S. auch 8, S. 200, 1937).

An. - Trout-marking in Massachusetts [*De tructarum marchaturis in Massachusetts*]. Nature, CXXI, 3557, 125. London (1938). **b - 814**

Short account of marking by the international tagging method in November and March. The recoveries show that if fish are planted in the autumn, the over-winter losses are so great that five times as many fish are required to provide a given catch as are needed if the fish are held in the hatchery until spring. Criticism of tagging method.

An. - Wiews of Rock Island Dam and Fish Ladders [*De mole lapidum in Rock Island. Gradus et scalae pro piscibus*]. Figs., Pacif. Fisherm., XXXVI, 10, 29. Seattle (1938). **b - 815**

Animalium societas - Biocoenosis - Symbiosis.

André M. - Coquilles vides de Bivalves habitées par des Crustacés [*Conchae vacuae ad Bivalvia pertinentes a Crustaceis habitatae*]. 2 fig., Journ. Conch. Paris, LXXXI, 1, 72-81. Paris (1937). **b - 816**

L'A. décrit quelques exemples de cohabitation chez *Porcellanopagurus*, *Hypoconcha* et *Conchoecetes*.

Cattley J. G. - The Occurrence of *Athelges paguri* (Rathke) in the Branchial Chamber of *Eupagurus bernhardus* [*De specie «Athelges paguri» in cavo branchiali speciei «Eupagurus bernhardus»*]. Ann. & Mag. Natur. Hist., I, 2, 239-240. London (1938). **b - 817**

Fischetti E. - Cenobiosi della scogliera di S. Giuliano-Boccadasse, con speciale riguardo agli anfipodi [*De cenobiosi in scopulis apud S. Giuliano-Boccadasse. Agitur particulim de Amphipodis*]. Boll. Musei e Labor. Zool. e Anat. Comp. R. Univ. Genova, XVII, 96, 1-17. Genova (1937). **b - 818**

L'A. prende in esame gli animali viventi insieme agli Anfipodi fra le alghe in alcune località della Riviera Ligure. In particolare dà l'elenco degli Anfipodi viventi fra le alghe di scogliera, aggiungendo alle notizie già acquisite quelle originali circa la distribuzione, dimensioni, ecc. delle specie liguri. (A).

Fox D. & Joung R. T. - Commensalism between a Marine Mussel, an Anemone and Several Other Organisms [*Agitur de commensalismo inter Mytilum, Anemonem, et organismis cetera marina*]. 1 fig., Nature, CXXXIX, 3525, 882-883. London (1937). **b - 819**

Report on an interesting fund of a big Mussel, *Mytilus californianus*, the crater of which contained an anemone, a small bivalve mollusc, several polychaete worms, numerous Protozoa, a large siphonaceous alga and some small filaments of *Mycophyceae*. Such craters may sometimes be found in other Lamellibranchs, notably *Schizothaerus*.

Gudger E. W. - A Glut Herring, *Pomolobus aestivalis*, with an attached Colonial Hydroid *Obelia commensuralis* [*Agitur de specie «Pomolobus aestivalis» cum annexa specie «Obelia commensuralis»*]. 3 fig., Amer. Mus. Novit., 945, 1-6. New York (1937). **b - 820**

The hydorrhiza consists of a simple small stem with proliferation of holdfasts for anchorage in muscular tissues of the fish. There is no parasitism; probably a mere fortuitous or accidental case of feeble inquilinisms.

Jones L. M. - Decorative Algae on the Crab, *Nazia tumida* [*Algae instar decorationis in cancro «Nazia tumida»*]. 8 figs., Ecology, XIX, 1, 81-88. Brooklyn N. Y. (1938). **b - 821**

This study is made with a view to determine the manner by which epizoid algae are attached to the carapace of the crab. Three examples reported and described.

Jones S. & Jobb T. J. - An Interesting Case of Animal Association (Synoecy?) between a Brackish-Water Fish, *Acentrogobius neilly* (Day) and *Zoothamnium* sp. [*Casus notandus associationis animalis inter piscem salmacidum «Acentrogobius neilly» et «Zoothamnium»*]. Current Sc., VI, 558-559. Bangalore (1938). **b - 822**

This specimen found near Madras had the inner sides of the superior and inferior lips covered with species of *Zoothamnium* which probably draw some advantage by the breathing stream of the fish.

Milovidova-Dubrovskaya N. V. - K biologii molodi vostochnoi navaghi [*De biologia quoad juvenes speciei «Eleginus navaga gracilis»*]. (In russo). 6 fig., Bull. Far East Branch Acad. Sc. USSR., 28, 140-144. Vladivostok (1938). **b - 823**

Piccoli esemplari di *Eleginus navaga gracilis* (18-19,5 mm.) furono trovati sulla medusa *Cyanea ferruginea* nella baja Ussuri ciò che dimostra un commensalismo fra questi animali. La pigmentazione dei giovani pesci, il cibo, e i parassiti. Casi simili di commensalismo.

Miyadi D. - Preliminary Reconnaissance on the Benthic Communities of the Tanabe-wan [Studium prius de societatibus benthonicis in Tanabe-wan]. (In Jap., Engl. Rés.). 1 fig., tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VIII, 3, 176-178. Tokyo (1938). **b - 824**

Account of investigations undertaken during September-October 1937. Two distinct communities distinguished (the *Malthane* - association and the *Cerithium* - association). Predominating species.

Rabaud E. - La fixation des Pagures dans les coquilles de Gastéropodes [*De adhesionem Paguridarum in conchis Gasteropodorum*]. C. R. Soc. Biol., CXXII, 152. Paris (1936). **b - 825**

Contrairement à ce qu'on admet généralement, l'adhérence est due à la contraction de la musculature entière de l'animal.

Rabaud E. - Notes sommaires sur les rapports des Pagures avec les Actinies et les Sponges [*Compendium de correlationibus inter Paguridas et Actinias et Spongas*]. Bull. Soc. Zool. France, LXII, 400-406. Paris (1938). **b - 826**

Interattraction, tout au moins attraction de certains Pagures par certaines actinies n'impliquant ni capture, ni fixation; indifférence évidente des Pagures pour d'autres organismes, pourtant fixés sur la coquille.

Schwabe G. H. - Investigaciones sobre *Loxechinus albus* Mol. y *Pinnotheres chilensis* Edw. [*Inquisitiones de specie «Loxechinus albus» et «Pinnotheres chilensis»*]. 6 fig., Bol. Soc. Biol. Concepción, X, 125-136. Concepción (1937). **b - 827**

Sulla simbiosi fra *Pinnotheres* (*Pinnaezodes*) e *Loxechinus albus*. Modo di vita nei differenti sessi. Stadi di sviluppo delle uova.

Spärek R. - The Benthonic Animal Communities of the Coastal Waters [*Societates benthonicae animalium in aquis litoreis*]. 5 figs., The Zool. of Iceland, I, 6. Levin & Munksgaard. Copenhagen & Reykjavik (1937). **b - 828**

Introductory remarks on the validity of the community method. Description of six communities of «infauna» and two of «epifauna», the distribution of which is shown on a chart with tables of the composition.

Stauffer R. C. - Changes in the Invertebrate Community of a Lagoon after Disappearance of the Eel Grass [*Mutationes in communitatibus Invertebratorum in lacuna post delapsam speciem «Zostera marina»*]. Ecology, XVIII, 427-431. (Contr. N. 134 Woods Hole Oceanogr. Instit.). Brooklyn (1937). **b - 829**

A comparison has been made between the animal communities of a typical eel grass area before and after the almost complete extermination of the plants by a mycetozoan parasite. The decrease in complexity of environmental conditions due to the disappearance of the vegetation has been accompanied by a decrease in the number of characteristic species from 55 to 36 and no new species have been noted (from A.).

Vatova A. - Le associazioni biologiche della Laguna Veneta [*Consociationes biologicae in lacuna Veneta*]. Atti Soc. It. Progr. Sc. (XXVI Riunione), V, I, 124-127. Roma (1933). **b - 830**

Si riferisce sinteticamente sulle ricerche qualitative e quantitative riguardanti la fauna bentonica della Laguna veneta e delle zone prelagunari. [A.].

Parasiti. Pathologia et Teratologia.

Adam W. - Notes sur les céphalopodes. IX. Sur la présence d'une larve de cestode (*Tetrarhynchidae*) dans la cavité palléale d'un *Octopus* des Îles Andamans [*Notae de Cephalopodis. IX. De larva cestodica praesenti in cavitate palliali alicuius «Octopus» insularum Andamans*]. 1 fig., Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIV, 35, 1-3. Bruxelles (1938). **b - 831**

Il s'agit d'une larve (*plerocercus*) du genre *Nybelinia* Poche 1926 que l'A. préfère ne pas dénommer.

Ball G. H. - The Life History of *Carcinoecetes hesperus* n. gen., n. sp., a Gregarine Parasite of the Shore Crab, *Pachygrapsus crassipes* with Observations on Related Forms [*De vitali cyclo speciei «Carcinoecetes hesperus», parasiticae gregarinae in «Pachygrapsus crassipes». Observationes de formis affinis*]. 1 pl., 23 figs., Arch. Protokde, XC, 299-319. Jena (1938). **b - 832**

About 30% of the crabs at the southern California coast were found to be infested. The gregarine shows multiple syzygies and variable cyst size.

Bond F. F. - The Doubtful Relationship of *Sporozoa* to the Ulcers of *Fundulus heteroclitus* (Linn.) [*De opinata correlatione inter Sporozoa et ulceras speciei «Fundulus heteroclitus»*]. Journ. Parasitol., XXIV, 207-213. Urbana (1938). **b - 833**

From the experiments of inoculation carried out with *Myxosoma funduli*, *M. subtecalis* and *Myxobolus bilineatus* it is concluded that *Myxosporidia* are not concerned in the production of the sores in their host, *Fundulus heteroclitus*.

Bond F. F. - *Cnidosporidia* from *Fundulus heteroclitus* Linn. [*«Cnidosporidia» in «Fundulus» reperta*]. 3 pls., Trans. Amer. Micr. Soc., LVII, 2, 107-182. Lancaster, Pa (1938). **b - 834**

Myxosoma subtecalis sp. n. (from connective tissue of viscera, in fins and surface of brain), *M. hudsonis* sp. n. (fins); *Myxobolus bilineatus* sp. n. (various tissues); *Myridium folium* sp. n., *Sphaerospora renalis* (kidney).

Bonham K. & Guberlet J. E. - Notes on *Microcotyle sebastis* Goto from Puget Sound [*Notae de specie «Microcotyle sebastis» a Puget Sound provenienti*]. 2 pls., Journ. Parasitol., XXIII, 3, 281-290. Urbana (1937). **b - 835**

Detailed description of *Microcotyle sebastis* infesting *Sebastes maliger* and *S. caurinus*. Other hosts. First record for the American side of the Pacific.

Borsatti A. - La peste rossa delle anguille [*Rubra pestilentia in anguillis*]. Corr. Pesca, XII, 5, 6. Roma (1938). **b - 836**

Caratteri della peste rossa e sue probabili cause. Quali delle anguille infette possono essere consumate senza essere nocive.

Brian A. - Ricerche sopra i distruttori dei pesci nella Laguna Veneta [*Investigationes de piscium animalibus eversoribus in lacuna Veneta*]. Atti Soc. It. Progr. Sc., V, 1, 109-111. Roma (1938). **b - 837**

L'A. ha trovato che mentre nel Mar Ligure, i distruttori dei pesci morti sono rappresentati soprattutto da Crostacei inferiori, cioè da Isopodi, Anfipodi, Leptostraci, Ostracodi e da Gasteropodi specialmente del genere *Nassa*, nella Laguna i divoratori di specie ittiche sono dati in massima parte da due elementi principali, la *Nassa mammillata* Risso, *N. neritica* var. *vernica* (Mont.) e il granchio verde (*Carcinides maenas* L.).

Davis H. S. - Care and Diseases of Trout [*Morbi Tructurum eorumque curationes*]. U. S. Dpt. Comm., Bur Fish., Invest. Rep. 35, I, 1-76. Washington (1937). **b - 838**

On the difficulty of rearing trout. Care of fingerling trout. Care of ponds and raceways. Trout foods. Feeding methods. Improvement of stock. Parasites and diseases. Internal and external animal parasites. Bacterial diseases. Miscellaneous diseases including those of uncertain origin. Bibl.

Dollfus R. Ph. - Les Trématodes *Digena* des Sélaciens (Plagiostomes) [*Trematodes Digena Selachiorum*]. 2 fig., Ann. Parasit., XV, 57-73. Paris (1937). **b - 839**

Catalogue par hôtes. Distribution géographique.

Dollfus R.-Ph., Timon-David J. & Mosinger M. - A propos des tumeurs mélaniques des poissons [*De tumoribus melanicis piscium*]. Bull. Ass. franç. Etud. Canc., XXVII, 37-50. Paris (1938). **b - 840**

Description d'une formation de tumeur chez *Epinephelus gigas* d'origine cutanée ou sous-cutanée qu'il ne faut pas cependant confondre avec une exubérance des cellules chromatiques.

Franco M. - La peste rossa delle anguille. A proposito di una epizootia nelle valli da pesca di S. Leonardo e di Scanarello avvenuta nel mese di marzo 1937-XV [*Pestis rubra anguillarum. Agitur de epizootia quodam in vallibus piscatoriis nominibus S. Leonardo et Scanarello mense Martio 1937*]. Boll. Pesca, Piscic. e Idrobiol., XIII, 6, 631-643. Roma (1937). **b - 841**

In anguille colpita da peste rossa l'A. ha isolato un vibrione, il quale, per i suoi caratteri morfologici, culturali e patogenici viene ritenuto come l'agente etiologico della epidemia in questione. Il vaccino preparato col germe isolato ha mostrato potere immunizzante.

Gudger E. W. - An Albino Tarpon, *Tarpon atlanticus* the only Known Specimen [*De specie albina «Tarpon atlanticus» quam quidem unam novimus*]. 2 fig., Amer. Mus. Novit., 944, 1-4. New York (1937). **b - 842**

The specimen described is white with pink or reddish eyes: examined in a good light it seems to have an underlying very faint yellow-gold tint with a suggestion of orange red stippling. This fish is unique.

Gudger E. W. - A Bug-headed Two-lined Dab, *Lepidopsetta bilineata* the only known Pug-headed Flatfish [*Species «Lepidopsetta bilineata» quam quidem unam novimus capite abnormali*]. 3 fig., Amer. Mus. Novit., 959, 1-5. New York (1937). **b - 843**

Description of anomalies of this fish collected at Puget Sound. The front upper head is lacking, the eyes are protuberant, the nostrils are out of place, the contorted mouth displaced to the left side. It is commonly believed that these things are the product of a glandular disturbance.

Guiart J. - Étude parasitologique et épidémiologique de quelques Poissons de mer [*Studia parasitologica et epidemiologica de quibusdam piscibus marinis*]. 8 fig., Bull. Inst. Océanogr., 755, 1-15. Monaco (1938). **b - 844**

Les soies d'Annelides ont joué certainement un rôle mécanique par irritation de l'intestin; les larves de Nématodes ont joué un rôle toxique pour les substances toxiques sécrétées; il convient d'éliminer les Annelides de la nourriture des poissons.

Hunninen A. V. & Wichtermann R. - Hyperparasitism: A Species of *Hexamita* (Protozoa, *Mastigophora*) found in the Reproductive Systems of *Deropristis inflata* (Trematoda) from Marine Eels [*De hyperparasitismo. Species quaedam «Hexamita» reperta in apparatibus pro reproductione anquillarum marinarum*]. 1 pl., Journ. Parasitol., XXIV, 2, 95-100. Urbana (1938). **b - 845**

The reproductive systems (especially the eggs) of intestinal trematodes (*D. inflata*) from the marine eel (*Anquilla chryspa*) were found parasitized with *Hexamita*. Heavily parasitized eggs of the trematode did not develop into miracidia. (AA.).

Ivanov A. V. - Die Organisation und die Lebensweise der parasitischen Molluske *Paedophoropus dicoelobius* A. Iwanow [*Ratio et modus vivendi mollusci parasitici «Paedophoropus dicoelobius»*]. 3 Taf., 24 Abb., Acta zool., XVIII, 1/2, 111-208. Stockholm (1937). **b - 846**

Diese parasitischen Gastropoden wurden in den Wasserlungen der Holothuri *Eupyrus pacificus* vom Japanischen Meer aufgefunden. Äusserer und innerer Körperbau, Kopf, Fuss, Mantel, Geschlechtsverhältnisse, Eier und Larven. *Paedophoropodidae* n. fam.

Ivanov A. V. - Eine neue ektoparasitische Molluske der Gattung *Megadenus* Rosén [*Molluscum novum ectoparasiticum ad genus «Megadenus» pertinens*]. C. R. Acad. Sc. URSS., XIV, 7, 467-470. Moscou (1937). **b - 847**

Diese Art ist auf *Anthenoides rugulosus* auch schon früher aufgefunden worden, wird aber hier zum erstenmal beschrieben als *Megadenus arrhynchus* n. sp. Sie unterscheidet sich von anderen Stiliferiden dadurch dass sie keinen Rüssel hat.

Jepps M. W. - On the Protozoan Parasites of *Calanus finmarchicus* in the Clyde Sea Area [*De Protozois parasiticis in «Calanus finmarchicus» in regione Maris nomine Clyde*]. 4 pls., 28 figs., Quart. Journ. microsc. Sc., LXXV, 589-658. London (1937). **b - 848**

Description of known forms and of forms not yet systematically sure, with special reference to the genera *Blastodinium*, *Syndinium*, some Gregarines, a new ciliate, *Chattonella calani* n. sp. Comparison with former funds of *Paradinium*.

Kahl W. - Nematoden in Seefischen. II. Erhebungen über den Befall von Seefischen mit Larven von *Anacanthocheilus rotundatus* Rudolphi und die durch diese Larven hervorgerufenen Reaktionen des Wirtsgewebes [*Nematodes in piscibus marinis. II. Investigationes de incystatione piscium marinarum cum larvis speciei «Anacanthocheilus rotundatus» atque reactio in texto hospitis*]. 15 Abb., Ztschr. f. Parasit. kde, X, 4 513-534. Berlin (1938). **b - 849**

Verschiedene Wirtstiere. Die verschiedenen Vorkommen der Larven: Magen, Leibeshöhle und Muskulatur, Leber und Fettgewebe. Wandern der Parasiten. Schädigungen.

Legendre R. - Anomalie de la caudale chez une sardine [*De abnormitatibus caudae in sardina*]. 1 fig., Bull. Soc. Zool. France, LXII, 419-420. Paris (1938). **b - 850**

La caudale était de 4 centimètres au lieu de 2; les rayons n'étaient pas modifiés.

Leloup E. - Contributions à l'étude de la faune Belge. VIII. Les dégâts causés par le ver polychète *Polydora ciliata* (Johnston) dans les

coquilles des bigorneaux et des huîtres [*Contributio in studendam faunam Belgicam*. VIII. *Damna inlata a verme Polychaeto «Polydora ciliata» in conchis ostrearum*]. 1 pl., Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIII, 33, 1-3. Bruxelles (1937).
b - 851

Raccourcissement de la valve droite qui se produit par un arrêt d'accroissement dû à l'action des polydores qui pullulent dans la vase du fond.

Lloyd L. C. - Some Digenetic Trematodes from Puget Sound Fish [*Trematodes quidam digenitici a piscibus provenientes ex regionibus Puget Sound*]. 4 pls., Journ. Parasitol., XXIV, 2, 103-125. Urbana (1938).
b - 852

Occurrence, morphology and classification of 14 spp. belonging to 4 families and 9 subfamilies and including the following new spp.: *Opeocelina theragrae* from *Theragra juncensis*, *Genolinea robusta* from *Scorpaenichthys marmoratus*, *G. manteri* from *Leptocottus armatus* and *Parahemisturus platichthyi* from *Platichthys stellatus rugosus*. Comparison with the fish fauna of Japan; regional differences in the parasitism of littoral fish of Puget Sound.

Loosanoff V. L. - Oyster Pests Control Studies in Long Island Sound [*Studia de parasitis Ostrearum in Long Island Sound*]. Biennial Rep., State of Conn. Shell-Fish. Comm., 10-14. Hartford (1935-1937).
b - 853

Abundance of *Asterias forbesi*, especially at 20-30 feet in Long Island Sound. Migration. Spawning; larvae, life conditions.

Lorraine E. - *Labyrinthula* on Pacific Coast Eel-grass [*Labyrinthula* in *Zoosteris ad litora Oceani Pacifici*]. Canad. Journ. Research, XVI, 3, 115-117. Ottawa (1938).
b - 854

The labyrinthulan parasite causing the disease of the Atlantic coast *Zostera marina* L. is reported on *Z. marina* from Departure Bay, Nanaimo B. C. The grass and histological appearance of infected Pacific coast eel-grass are described and are found to be similar to those of the Atlantic coast grass and the parasites, in each case, are found to be identical (A.).

Mercier J. - Parasitisme d'un Echinide fossile par un Crustacé [*De Echinide fossili cum aliquo Crustaceo parasa*]. Bull. Soc. linn. Normandie, IX (1936), 43. Caen (1937).
b - 855

Le teste de *Collyrites dorsalis* est déformé par des galles botryloïdes qui abritent des Crustacées: *Casteria Douvillei* n. g., n. sp.

Monod T. - *Conchoderma auritum* (L. 1767) Olfers 1814 sur une *Ziphius* cf. *cavirostris* (?) G. Cuvier 1823 [*Species «Conchoderma auritum» in «Ziphius cavirostris»*]. 2 figs., Bull. Trav. Stat. Aquic. & Pêche Castiglione, 1, 207-210. Alger (1938).
b - 856

Les échantillons recueillis sur le *Ziphius* étaient fixés sur le pourtour de la dent droite, en dehors de la bouche.

Monod T. - Sur un Copépode parasite d'un *Ziphius* cf. *cavirostris* ? G. Cuvier 1823 [*Copepodus parasitus alicuius «Ziphius»*]. 1 fig., Bull. Trav. Stat. Aquic. & Pêche Castiglione, 1, 213-216. Alger (1938).
b - 857

Les deux spécimens recueillis sur un *Ziphius* sont rapportés par L'A. à *Pennella crassicornis* Steenstrup et Lütken.

Nigrelli R. F. - Parasites of the Swordfish *Xiphias gladius* Linnaeus [*De parasitis speciei*

«Xiphias gladius»]. 5 fig., Amer. Mus. Novit., 996, 1-16. New York (1938).
b - 858

Cestodes: *Dibothrium plicatum* Rudolphi, *Dibothriohynchus attenuatus* Rudolphi, *Tenaculularia coryphaena* Bosc, and *Nybelinia lamontae* new species. Nematodes: *Contracaecum incurvum* Rudolphi. Copepods: *Pennella filosa*.

Nigrelli R. F. & Smith G. M. - Tissue Responses of *Cyprinodon variegatus* to the Myxosporidian Parasite, *Myxobolus lintoni* Gurley [*Textorum reactio speciei «Cyprinodon variegatus» parasito «Myxobolus lintoni»*]. 7 pl., Zoologica, XXIII, 2, 5/9, 195-202. New York (1938).
b - 859

Description of the parasites and of the tumours of the body. Sporogenesis, spores, sporont of *Myxobolus lintoni*. Histological changes in host tissue.

Noble A. E. & Noble G. A. - *Accladium nematulum* n. sp., a Trematode from the Sunfish *Mola mola* [«*Accladium nematulum*» n. sp. *Trematodes a specie «Mola mola» proveniens*]. 1 table, Trans. Amer. micr. Soc., LVI, 55-60; 67-71. Lancaster, Pa (1937).
b - 860

This new species was found together with *Mneidioneria calyptrocotyle* in *Mola mola* in the Monterey Bay, Description and diagnosis.

Noble E. R. - The Life Cycle of *Zygossoma globosum* sp. n. a Gregarine Parasite of *Urechis caupo* [*De vitali cyclo speciei «Zygossoma globosum» gregarinae parasiticae in «Urechis caupo»*]. 4 pls., 3 figs., Univ. Calif. Publ. Zool., XLIII, 2, 41-66. Berkeley, Calif. (1938).
b - 861

General morphology of the parasite. The life cycle: the zygote and sporoblast, intracellular stages, gamont development, syzygy and cyst formation, pregametic divisions, gametes. Diagnostic characteristics. Relationships. Systematic position.

Nouvel H. - Sur une anomalie observée chez un Dicyémide du genre *Dicyema* [*De anomalía perspecta in Dicyemide ad genus «Dicyema» pertinenti*]. Bull. Inst. Océanogr., 748, 1-3. Monaco (1938).
b - 862

L'A. a rencontré dans des nématogènes de *Dicyema misakiense* des larves possédant 5 cellules métapulaires.

Nouvel H. & Nouvel L. - Sur deux hotes nouveaux de *Nectonema* [*De duobus novis hospitibus generis «Nectonema»*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., X, Sér. 2, 5, 507-508. Paris (1938).
b - 863

L'A. a rencontré un *Nectonema* chez des *Spirontocaris polaris*, et chez un *Leander squilla*.

Pesson P. - Sur une forme anormale d'*Atherina presbyter* Cuv. [*De forma abnormi speciei «Atherina presbyter»*]. 1 fig., Bull. Soc. Scient. Bretagne, XIV, 3/4, 137-139. Rennes (1938).
b - 864

La colonne vertébrale est déformée dans le plan sagittal, selon une allure ondulée sinusoïdale.

Pouchet M. G. - Sur un nouveau *Cyamus* parasite du Cachalot [*De novo «Cyamus» parasitico in «Physeter macrocephalus»*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 80-81. Monaco (1938).
b - 865

Réimpression de la mémoire publiée dans le C. R. Acad. Sc. (1888). L'A. a trouvé à la surface du corps un *Cyamus* nouveau, pour lequel il propose le nom de *C. physeteris*.

Pouchet M. G. & Beauregard - Note sur les parasites du Cachalot [*Nota de parasitis in «Physeter macrocephalus»*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 81-82. Monaco (1938). **b - 866**

Réimpression de la mémoire publiée dans le C. R. Soc. Biol. 744, (1888). Sur un Cachalot tué à Lagens (Ile du Pico) on a pu observer: 1) Un *Cyamus* très abondant sur la peau; 2) Un ver enkysté siégeant dans le lard; 3) un nématode mélangé en grand quantité aux becs de Poulpes dans le premier estomac.

Prytherch H. F. - Life - Cycle of a Sporozoan Parasite of the Oyster [*De vitali cyclo parasiti alcinus sporozoarii in «Ostrea»*]. Science, LXXXVIII, 2289, 451-452. New York (1938). **b - 867**

Serious oyster mortalities occurring in coastal regions from Mobjack Bay Va. to Lake Barry and vicinity in Louisiana since 1930 are due to spores which continue their development in crabs having devoured dying oysters. After leaving the crabs the parasites again infect oysters.

Raabe Z. - Weitere Untersuchungen an parasitischen Ciliaten aus dem polnischen Teil der Ostsee. II. *Ciliata Thigmotricha* aus den Familien *Hypocomididae* Bütschli und *Sphaenophryidae*, Ch. & Lw. [*Investigationes posteriores de Ciliatis parasiticis in regione Poloniae Maris Baltici II. Ciliata Thigmotricha ex Hypocomidis et Sphaenophryidis*]. 12 figs., 2 Taf. a. T., Ann. Mus. zool. polon., XIII, 6, 41-75. Warszawa (1938). **b - 868**

Charakteristik des Milieus und der Wirtstiere. Beschreibung von 8 Spezies, von denen *Hypocomidium fabius* g. n., sp. n. und *H. granum* g. n., sp. n.

Raabe Z. - Sur quelques espèces nouvelles d'infusoire parasites de Comatules [*Infusoria parasitica in Comatulis. Species novae*]. 4 figs., Bull. Inst. Océanogr., 756, 1-11. Monaco (1938). **b - 869**

Étude de la faune des infusoires dans l'intestin des deux espèces de Crinoïdes provenant des côtes de Monaco: *Antedon mediterranea* Lamarck, et *Leptometra phalangium* O. F. Muller. Les 4 espèces trouvées sont nouvelles: *Andreula mediterranea* sp. n., *A. conchiphthiroides* sp. n.; *A. subacuminata* sp. n., *A. k. ahli* sp. n.

Ranson G. - Sur quelques maladies des Huîtres [*De morbis ostrearum*]. Rev. Pathol. comp. Hyg. gén., Nr. 475, 1-21. Paris (1936). **b - 870**

Analyse du chambrage, cause. Influence d'eau douce et des variations de température.

Roch F. - Holzschädlinge des Meeres und deren Bekämpfung [*De ligni parasitis marinis. Provisio et tutela*]. Ztschr. hyg. Zool., XXIX, 305-316. (?) (1937). **b - 871**

Populäre Darstellung des Lebens und der Entwicklung dieser Schädlinge mit besonderer Berücksichtigung der Terebriden, der Amphipode *Cheburia terebrana* und der Isopode *Limnoria lignorum*. Schutzmittel.

Roch F. - Holzfressende Muscheln als Grossschädlinge [*Mollusca lignum perforantia*]. Umschau, XLII, 49, 1128-1131. Frankfurt a. M. (1938). **b - 872**

Geschichtliche Übersicht seit dem Altertum. Die Terebriden; Allgemeine Beschreibung, Bohrwerkzeuge, Entwicklung, Larven.

Southwell T. & Walker A. J. - Notes on a Larval Cestode from Fur-Seal [*Notae de Cestode quodam larvali in «Arctocephalus»*]. 4 figs., Ann. trop. med. Paras., XXX, 91-100. Liverpool (1936). **b - 873**

Description of the larva of *Phyllobothrium delphini* found in *Arctocephalus australis*. List of *Phyllobothrium* larvae found in marine mammals with remarks. Possibility of *Ph. tumidum* being synonym with *Ph. delphini*.

Spartà A. - Mostro doppio di embrione e larva in «*Zeus faber*» L. [*Monstrum duplex, embryo et larva, speciei «Zeus faber»*]. 1 tav., Mem. R. Comit. Talassogr. It., CCLVII, 3-5. Venezia (1938). **b - 847,**

Sviluppo embrionale e larva di un mostro doppio di *Zeus faber* L.

Sumner F. B. & Doudoroff P. - The Effects of Light and Dark Backgrounds upon the Incidence of a Seemingly Infectious Disease in Fishes [*De effectibus fundi albi fundique nigri in morbum satis infectum piscium*]. 2 tabl., Proc. Nat. Acad. Sc., U. S. A. XXIV, 10, 463-466. Washington D. C. (1938). **b - 875**

The incidence of this disease was very much higher among fishes kept in black bowls than in those kept in white and gray ones. These facts cannot be explained as the result of any direct effect of light upon the parasitic organism presumed to be responsible for the disease. They probably result from the same agencies which bring about the dispersed or condensed condition of the melanin under the influence of optic stimuli. It is suggested that diffusion hormones of the «neuro-humoral» type may be the agents involved. (From A.).

Talice R. V. - Sobre un curioso Copepodo parasito de la Merluza [*De notando Copepodo parasitico in Merluccio*]. 2 fig., 1 tav., Arch. Biol. Montevideo, VII, 153-161. Montevideo (1936). **b - 876**

Trifur merlucci su *Merluccius gayi*.

Trotti L. - Il comportamento del mesenchima nel fegato di merluzzo parassitato da *Ascaris capsularia* Rud. [*Modus agendi mesenchymatis in hepate merluccii qui habet parasitum «Ascaris capsularia»*]. 10 fig., Boll. Musei e Lab. di Zool. & Anat. Comp. R. Univ. Genova, XVII, 93, 1-14. Genova (1937). **b - 877**

Alterazioni istologiche cui va incontro il mesenchima epatico di *Merluccius vulgaris* Flem. parassitato da *Ascaris capsularia* Rud., reazione della sierosa seguita con prevalenza di fenomeni ipertrofici, da quella della capsula e delle fibre a graticciata. L'A. è indotto a ritenere che nel fegato il parassita se riesce a superare la barriera della capsula - la quale a causa del suo lieve spessore, non oppone in un primo tempo una sufficiente resistenza alla infestazione - sembra però in seguito arrestato, oltre che, forse, per attenuate sue possibilità migratorie, per sopravvenuti fenomeni reattivi mesenchimali. (A.).

Fr. L. - Nejonöga med 6 gälöppningar på högra sidan [*Petromyzon praeditum sex apertionibus branchialibus pro latere*]. (In Sved.). 1 fig., Fiskeritidskr. f. Finl., XLIV, 5, 93-94. Helsinki (1937). **b - 878**

An. - Nejonöga med tre stjärtar [*Petromyzon tricaudatum*]. (In Sved.). 1 fig., Fiskeritidskr. f. Finl., XLIV, 3, 53. Helsinki (1937). **b - 879**

Breve notizia su un esemplare anormale di *Petromyzon* con tre code, trovato nel Golfo Finnico nel 1936.

PLANCTON ET BENTHOS

Zooplankton et Phytoplankton - Distributio et valor.

Bernard F. - Résultats de l'examen préliminaire des prises d'eau faites à bord du « Président Théodore-Tissier » [*Resultatus deprompti ab examine aquarum captarum in navi nomine «Président Théodore-Tissier»*]. Rev. Trav. Off. Pêches Marit., X, 3, 337-338. Paris (1937). **b - 880**

L'eau de la côte du Senegal, aux profondeurs de 50 et 350 mètres, se montre deux fois plus riche en phytoplankton que celle du Golfe de Gascogne et dix fois plus que celle de Monaco. Les Coccolithophoridés y jouent le rôle essentiel.

Bernard F. - Cycle annuel du Nannoplankton à Monaco et à Banyuls. I. Étude quantitative [*Cyclus annuus substantiae Nannoplanktonicae in Arce Monoeci et in Banyuls. I. Studium quantitativum*]. 3 fig., 19 graph., Ann. Inst. Océanogr., XVII, 6, 349-406. Paris (1938). **b - 881**

Nature de la côte et des fonds des stations étudiées. Division de l'année en périodes biologiques. Facteurs essentiels de la production aux niveaux de 10, 50 mètres et dans les couches profondes. Rôle des Protistes dans la fertilité marine et remarques sur le cycle des sels nutritifs. Comparaison des côtes méditerranéennes avec certaines régions océaniques.

Bernard F. - Résultats d'une année de recherches quantitatives sur le phytoplankton de Monaco [*Resultatus ex investigationibus quantitativis de re phytoplanktonica apud Arcem Monoeci*]. Comm. Int. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., XI, 151-166. Paris (1938). **b - 882**

Méthode employée. Volume total du phytoplankton à Monaco et importance relative des divers protistes. Cycle annuel des sels nutritifs. Les variations du phytoplankton sont à peu près parallèles dans les trois couches, sauf au début d'octobre, où se produisent plusieurs décalages thermiques et biologiques très particuliers.

Bernard F. - Recherches récentes sur la densité du plankton méditerranéen [*Investigationes recentes de abundantia planctonica mediterranea*]. Comm. Int. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., XI, 289-300. Paris (1938). **b - 883**

Revue synthétique des travaux sur les sels nutritifs et le plankton, sur les variations saisonnières et les particularités locales.

Hypothèses actuelles sur la pauvreté méditerranéenne.

Bigelow H. B. - Plankton of the Bermuda Oceanographic Expeditions. VIII. *Medusae* Taken during the Year 1929 and 1930 [*Plancton ad navigationem oceanographicam ad insulas Bermuda pertinentes. Medusae captae ab A. 1933 ad A. 1930*]. 23 fig., Zoologica, XXIII, 2, 5/9, 99-189. New York (1938). **b - 884**

Collection taken by Beebe within a roughly circular area, the depth ranging from 1.357 to somewhat less than 1.500 fathoms. The collection contains no new species but adds to the morphological knowledge of several. Relative abundance of different species.

Brian A. - Note fenologiche sui Copepodi del phaeoplankton del Golfo di Genova [*Notae phenologicae de Copepodis phaeoplanktonicis sinus Genuensis*]. Boll. Mus. Lab. Zool. e Anat. Comp. R. Univ. Genova, XVII, 94, 1-13. Genova (1937). **b - 885**

L'A. espone i dati sulle variazioni annuali delle comparse dei Copepodi nel plankton superficiale, in seguito ad osservazioni fatte su molti saggi pescati nel mare dinanzi al Laboratorio Marino di S. Giuliano; l'A. cerca di distinguere quali sono le specie afanotermiche e fenotermiche, avventizie o rare, e quali quelle da ritenersi perenni o frequenti tutto l'anno.

Brunelli G. - Rapport sur le plankton [*Relatio de re planctonica*]. Comm. Int. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., XI, 283-288. Paris (1938). **b - 886**

All'idea di una uniforme distribuzione di plankton è subentrato il concetto di addensamenti locali. Riassunto delle conclusioni della spedizione del « Meteor ».

Bursa A. - Notatka o kilku godnych uwag gatunkach planktonowych dotychczas nieznanych z Zatoki Gdańskiej [*Notae de speciebus planctonicis adhuc incognitis in sinu Dantisci*]. (In Pol., Engl. Rés.). Bull. Stat. Marit. Hel, 3, 63-68. Varsovie (1938). **b - 887**

Prymnesium parvum Carter, *Massartia rotundata*, Schiller, *M. asymetrica* (Massart) Schiller, *Gymnodinium rhomboides* Schütt and *Amphidinium operculatum* Clap. and Lachm.

Clarke G. L. & Zinn D. J. - Seasonal Production of Zooplankton off Woods Hole with special Reference to *Calanus finmarchicus* [*Productio pro anni tempore substantiae zooplanktonica. Agitur particulatim de specie «Calanus finmarchicus»*]. 7 figs., 3 tabl., Biol. Bull., LXXIII, 3, 464-487. (Contr. N. 112 Woods Hole Oceanogr. Instit.). Lancaster, Pa (1937). **b - 888**

The investigations reported here were undertaken with a view to ascertain whether *Calanus finmarchicus* breeds in this region, and if so, during which months. Analysis of the catches of zooplankton: total numbers, different stages, percentage distribution, months during which certain species predominate, spawning periods, food. Bibl.

Hentschel E. - Ueber die Herstellung von Planktonkarten des Nordatlantischen Ozeans [*De reproductione tabularum planctonicarum Oceani Atlantici Septr.*]. Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CVII, III, 13, 69-71. Copenhagen (1938). **b - 889**

Vf. schlägt vor, Karten für bestimmte Monate herzustellen und zwar für den Monat August als den zweckmässigsten. Die technische Ausführung.

Kokubo S. & Tamura T. - Observations on the Plankton and Hydrographic Conditions of Aomori Bay during the period 1933-1935 [*Observationes de substantia planctonica deque conditionibus hydrographicis in sinu Aomori ab A. 1933 ad A. 1935*]. 4 figs., 2 tabl., Rec. Oceanogr. Works in Jap., X, I, 1-15. Tokyo (1938). **b - 890**

Temperature of the sea, specific gravity of sea water, dissolved oxygen, pH of sea water, colour and transparency. Quantity of plankton.

Künne C. - Die Beziehungen zwischen der planktonischen Fischbrut und den übrigen Planktonten des Meeres [*Correlationes inter problemata planctonicam piscium et planctonta Marium*]. Biologe, VII, 1, 8-9. München-Berlin (1938).

b - 891

Die schwebenden Fischeier und -larven und die übrigen Planktonten gehören zu einer Lebensgemeinschaft und bewohnen den gleichen Lebensraum. Einfluss der Strömungen, der Ernährungszyklus, Synökie und Parasitismus, Gefahren usw.

Leavitt B. B. - The Quantitative Vertical Distribution of Macrozooplankton in the Atlantic Ocean Basin [*Quaestio de distributione quantitativa verticali substantiae macroplanctonicae in Oceano Atlantico*]. 5 figs., tabl., Biol. Bull., LXXIV, 3, 376-394. Lancaster, Pa (1938).

b - 892

Continuation of investigations initiated in 1933 in the neighbourhood of Woods Hole. Localities. Vertical distribution of Euphausiids. Discussion.

Lillick L. C. - Seasonal Studies of the Phytoplankton off Woods Hole, Massachusetts [*Studia pro anni tempore substantiae Phytoplanktonicae apud Woods Hole*]. 2 figs., 2 tabl., Biol. Bull., LXXIII, 3, 488-503. (Woods Hole Oceanogr. Inst., Contr. N. 629). Lancaster, Pa (1937).

b - 893

Hydrographic observations: currents, tides, temperature, salinity, nitrates and phosphates and their possible correlation with phytoplankton production. Seasonal distribution of the more important phytoplankton species at 15 meters during June-August 1936 expressed in tables. Production during the other months.

Mankowski W. - Notatka o zooplanktonie Zatoki Gdańskiejskiej [*Notae de substantia Zooplanktonica Sinus Dantiscii*]. (In Pol., Engl. Rés.). Bull. Stat. Marit. Hel., 3, 54-56. Varsovie (1938).

b - 894

Supplementary list to a former article in N° 1, 1937.

Morobuse T. - Phytoplankton from Sagami Bay [*De substantia phytoplanktonica in Sinu Sagami*]. 15 figs., Journ. Jap. Bot., XIII, 104-112; 203-207; 285-292; 375-380. Tokyo (1937).

b - 895

Diatomaceae: 39 genera (about 58 spp.). Silicoflagellata: 4 genera (4 spp.). Peridinae: 12 genera (35 spp.).

Riley A. G. - Plankton Studies. I. A Preliminary Investigation of the Plankton of the Tortugas Region [*Studia planctonica. I. Inquisitiones planctonicae in regione Tortugas*]. 4 fig., 7 tabl., Journ. Mar. Research, I, 4, 335-352. New Haven (1937-1938).

b - 896

The Tortugas region is essentially a tropic environment and the quantity of plankton is very small, less than four per cent of the amount ordinarily found in similarly shallow areas in temperate regions. Nitrate is the most important limiting factor (from A's summ.).

Rose M. - Nouvelles recherches sur le Plankton de profondeur de la Baie d'Alger [*Investigationes novae de substantia planctonica in profunditatibus Sinus Algarini*]. Stat. Aquic. & Pêche Castiglione (1935), 2, 95-123. Alger (1937).

b - 897

Étude analytique du plankton de profondeur (400 m.-0): Copépodes; autres formes que les copépodes: formes larvaires récoltées pour chaque mois. Le plankton est très influencé dans sa composition par des circonstances météorologiques complexes. Dans la zone au dessous de 200 m. s'effectuent beaucoup de transformations finales et de métamorphoses.

Santucci R. - Ricerche sulla fauna del Mar Rosso (dicembre 1932-giugno 1933). Il Plancton dei banchi madreporici. Contributo alla conoscenza del microplancton di superficie [*Investigationes in faunam Maris Rubri (a mense decembri 1932 ad Junium 1933). Substantia planctonica in radis matreporeis. Contributo in cognoscendam substantiam microplanctonicam ad superficiem*]. 6 fig., 4 tav., Boll. Musei e Lab. di Zool. e Anat. Comp. R. Univ. Genova, XVII, 92, 1-45. Genova (1937).

b - 898

Distribuzione qualitative e quantitativa delle principali forme planctoniche. Esame dei gruppi dei Tintinnidi e dei Copepodi, dei quali l'A. dà anche l'elenco delle specie riscontrate più comunemente nelle acque dei banchi madreporici del Mar Rosso. Anomalie riscontrate nelle setole caudali di Calanoidi.

Toschi A. - Contributo alla conoscenza del Plancton delle valli della Mesola [*Contributio in cognoscendam substantiam planctonicam vallium nomine Mesola*]. Atti Soc. It. Progr. Sc. (XXVI Riun.), V, I, 128-131. Roma (1938).

b - 899

L'A. ha iniziato ricerche sul plankton delle valli salse della Mesola e precisamente delle valli Vallona e Canneviè. Durante il periodo giugno 1936-giugno 1937 ha eseguito indagini sulle condizioni fisico-chimiche di tali valli studiando la salinità, temperatura, ossigeno disciolto, concentrazione idrogenionica, la qualità e la quantità del plankton. Il zooplankton si avvicina piuttosto a quello di acqua dolce che a quello marino: presenta le caratteristiche del plankton monotono, ma non assolutamente povero di forme. Nelle valli salse della Mesola si rivela un equilibrio faunistico instabile.

Wells A. L. - Some Notes on the Plankton of the Thames Estuary [*Notae quaedam de substantia planctonica in aestuario fluminis Tamesis*]. Journ. anim. Ecol., VII, 105-124 Cambridge (1938).

b - 900

The hydrography of the estuary. Results of 30 hauls undertaken two hours before high tide from November 1933 until November 1934. Diatoms: *Biddulphia sinensis* new for the North Sea since 1903. *Rhizopoda*, *Ciliata*, *Flagellata*, *Coelenterata*, *Echinodermata*, *Chaetognatha*, *Polychaeta*, *Cirripedia*, *Copepoda*, *Amphipoda* *Isopoda*, *Mollusca* (Larvae), *Pisces*, etc.

Wilson C. B. - Plankton Copepods collected during Admiral R. E. Byrd's Expedition to the Antarctic, 1933 to 1935 [*Copepoda planctonica collecta inter navigationem a Byrd peractam in regiones antarcticae*]. Int. Rev. Hydrobiol., XXXVI 356-361. Leipzig (1938).

b - 901

The geographical location of this collection is of importance in being the farthest South that plankton has ever been obtained. Investigations of pressure ridge ice (species indicated). Bay of Whales and Ross Sea. Horizontal tows. Vertical tows taken through holes in the ice. Continuous plankton from New Zealand to the Canal Zone.

Wimpenny R. S. - The Distribution, Breeding and Feeding of Some important Plankton Organisms of the South-West North Sea in 1934 [*Distributio, cultura, nutritio aliquorum organismorum planctonicorum magni momenti in regione sudoccidentali maris nordici, A. 1934*]. 24 figs., 9 tabl., Min. Agric. & Fish., Fish. Invest., XV, Ser. 2, 3, 1936, 1-55. London (1937).

b - 902

Distribution of stages, breeding periods, size and feeding in the Flamborough Line and in the Area off the East Coast of England of *Calanus finmarchicus*, *Sagitta setosa* and *S. elegans*. The egg-patches were generally coincident with or near diatom patches. All species of the Flamborough area tended to be smaller in connection with depth.

ZOOLOGIA SYSTEMATICA ET DESCRIPTIVA

Bacteria.

Carey C. - The Occurrence and Distribution of Nitrifying *Bacteria* in the Sea [*Inventio et distributio in mari Bacteriorum pro nitrificatione*]. 3 tabl., Journ. Mar. Research, I, 4, 291-304. New Haven (1937-1938). **b - 903**

Nitrifying organisms were found in marine bottoms, in considerable amounts, when the samples were taken near land. Less nitrite was produced by similar samples taken from deep water. Nitrate was not formed by the latter samples and its production in all cases was slower than that of nitrite.

Hess E. - Chitinivorous *Bacteria* on live Lobsters [*Bacteria chitinivora in Crustaceis*]. Progr. Rep. Atlantic Biol. Stat., 19, 10-11. Prince Rupert (1937). **b - 904**

Johnson F. H. & Newton Harvey E. - The Osmotic and Surface Properties of Marine Luminous *Bacteria* [*De proprietatibus osmotiis et ad superficiem Bacteriorum marinarum lumine-scentium*]. Journ. Cell. & Comp. Physiol., IX, 363-380. Philadelphia (1937). **b - 905**

Osmotic cytolysis of marine luminous *Bacteria* differs from that of most cells by the fact that not even momentary (0.1 second) swelling occurs. The total number of *Bacteria* on a dark field. Influence of Ca and Mg. The decrease of *Bacteria* shown by centrifuge experiments.

Kimata M. - Studies of the Sulphate Reducing *Bacteria* isolated from the Black Bottom-Mud of Brackish Waters. I [*Bacteria sulphatum reducentia ex argilla nigra in profunditatibus aquarum salmacidarum*]. 5 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 3, 139-143. Tokyo (1938). **b - 906**

Isolation of *Spirillum desulfuricans* var. from the lakes of Mikata communicating with the Japan Sea. The object of this study is to show that such organisms are really producers of sulphuretted hydrogen and how this activity is influenced by temperature, hydrogenion concentration, etc., of the medium.

Tanikawa E. - Biological Studies on the Organisms of *Coli*-groups isolated from the Intestines of Oysters [*Studia biologica de individuus « Coli » seiunctis ab intestinis Ostrearum*]. Arch. f. Mikrobiol., VIII, 288-306. Berlin (1937). **b - 907**

Tecce R. - Sulla presenza del batteriofago nelle acque di una zona litoranea di Napoli [*De bacteriophago in aquis alicuius zonae litorae Neapolitanae*]. Rif. Med., LIV, 13, 506-510. Napoli (1938). **b - 908**

Nell'acqua marina della zona Litoranea di Napoli, è presente il principio litico per il *B. coli*, il *B. tificus*, il *B. paratificus*. Il batteriofago agirebbe favorevolmente sulla depurazione delle acque, essendosi potuto svelare un rapporto inverso tra presenza del fago e ricchezza di germi.

Vascellari F. - Studio sperimentale sull'influenza dei sali disciolti nell'acqua di mare sullo sviluppo di alcuni batteri [*Studium ad experimentum peractum de actione salis in aqua marina soluti in accretionem aliquorum bacteriorum*]. Boll. Chim. Farmac., LXXVI, 23, 645-650. Milano (1937). **b - 909**

Stabilita la composizione salina media dell'acqua dell'Adriatico, l'A. ha esaminato il potere battericida dei sali disciolti introdotti successivamente in brodculture del *B. del tifo*. Nessuno dei sali possiede un evidente potere battericida, soltanto l'elevata concentrazione salina è sfavorevole alla vita dei batteri. L'irradiazione solare impartisce alle soluzioni saline un potere battericida.

Waksman S. A. & Hotchkiss M. - Viability of *Bacteria* in Sea Water [*Possibilitates quoad vitam in Bacteriis in aqua marina viventibus*]. Journ. Bacter., XXXIII, 4, 389-400. (Contr. N. 124, Woods Hole Oceanogr. Inst.). Baltimore (1937). **b - 910**

Study of the survival of a marine bacterium added to fresh sea water, to sea water sterilized, and to prepared salt water. Destructive effect of fresh sea water. It is suggested that the activities of the animal population of the sea, as nannoplankton, can explain both the destruction of the *Bacteria* and the stimulation of the processes of organic matter decomposition.

Waksman S. A. & Hotchkiss M. - On the Oxidation of Organic Matter in Marine Sediments by *Bacteria* [*De oxydatione materiae organicae in sedimentis marinis Bacteriorum causa*]. 9 tabl., Journ. Mar. Research, Bingham Oceanogr. Lab., I, 2, 101-118. (Contr. N. 165, Woods Hole Oceanogr. Inst.). New Haven, Conn. (1938). **b - 911**

Sandy bottoms were found to consume very little oxygen chemically while mud bottoms consumed larger amounts. The organic matter in sea bottom at greater depths was oxidized to a much lesser extent than the organic matter in shallower bottoms, near to land.

Waksman S. A., Stokes J. L. & Butler M. R. - Relation of *Bacteria* to Diatoms in Sea Water [*Correlatio inter Bacteria et Diatomeas in aqua marina*]. 9 tabl., Journ. Mar. Biol. Ass., XXII, 359-373. (Contr. N. 157, Woods Hole Oceanogr. Inst.). Plymouth (1937). **b - 912**

Animal forms may be largely responsible for the destruction of the living diatoms in the plankton. The rôle of *Bacteria* in the regeneration of the nitrogen and phosphorous in the sea consists in the destruction of the dead diatoms as well as of the animal residues.

Waksman S. A. & Vartiavaara U. - The Adsorption of *Bacteria* by Marine Bottom [*Bacteria. Absorptio in fundo marino*]. 4 tabl., Biol. Bull., LXXIV, 1, 56-63. Lancaster, Pa. (1938). **b - 913**

Reference to preceding studies. Account of experiments showing that certain types of marine bottom material exert a controlling effect on the numbers of *Bacteria*, which are in intimate contact with them. No evidence of a permanent paralysis of bacterial growth or metabolism.

Watson D. W. - The Influence of Hydrogen-ion Concentration on Some Acid Resistant *Bacteria* [De actione concentrationis ionhydrogenicae in *Bacteriis acidoresistentibus*]. 1 fig., tabl., Journ. Fish Res. Bd. Canada, IV, 3, 219-227. Toronto (1938). **b - 914**

While studying the deterioration of a marine product consisting of herring (*Clupea harengus*), in acidulated brine, 53 bacterial strains were isolated. These *Bacteria* were viable after resisting hydrogenion concentrations varying from pH 3,8 to 4,6 for several months. In order to find the significance of these *Bacteria* from the point of view of decomposition, a study was made of their metabolism and their power to tolerate or to resist acid environments under laboratory conditions. (From A.).

Zobell C. E. & Feltham C. B. - *Bacteria* as Food for Certain Marine Invertebrates [*Bacteria ut alimentum pro quibusdam non vertebratis marinis*]. 2 tabl., Journ. Mar. Research, I, 4, 312-327. New Haven (1937-1938). **b - 915**

It has been demonstrated that the sea mussel *Mytilus californianus* ingests and digests *Bacteria*. Specimens have been maintained on an exclusive diet of *Bacteria* for several months during which time they gained in size and weight. Similarly *Bacteria* sustain the growth of *Emerita analoga*, *Dendrostroma zostericola* and *Urechis caupo*.

Zobell C. E. & Long I. H. - Studies on the Isolation of *Bacteria*-free Cultures of Marine Phytoplankton [*Studia de separatione Bacteriorum culturarum a re phytoplantonica marina*]. 3 tabl., Journ. Mar. Research, I, 4, 328-333. New Haven (1937-1938). **b - 916**

The methods of isolating *Bacteria*-free cultures of phytoplankton are discussed. Periphytic *Bacteria* which are tenaciously attached to the phytoplankton invalidate washing, cataphoresis or the use of the micromanipulator for freeing the phytoplankton of *Bacteria*. Certain aniline dyes were found to have a selective genesisstatic action. (from A: s Summ.).

Zobell C. E. & Rittenberg S. C. - The Occurrence and Characteristics of Chitinoclastic *Bacteria* in the Sea [*De praesentia et peculiaritatibus quoad Bacteria Chitinoclastica in mari*]. Journ. Bacter., XXXV, 3, 275-287. Baltimore (1938). **b - 917**

Investigations of samples from different depths at the South coast of California show a very irregular distribution of chitinoclastic *Bacteria*; the greatest number was found in the upper mud layers with a gradual diminution until 200 m. Number and chemical analyses of species found.

Protozoa.

Allen W. E. - « Red Water » along the West Coast of the United States in 1938 [*De aquis rubris praeter litora orientalia Statum Foederarum Americae, anno 1938*]. Science, LXXXVIII, 2272, 55-56. New York (1938). **b - 918**

Account of some observations made by A. in or near sandy beaches of the East Pacific in May and June 1938. Organisms found (*Aulacodiscus kittoni* Arn., *Asterionella kariana* Grun. and *Gonyaulax polyedra* Stein).

Asano K. - *Foraminifera* from Siogama Bay, Miyagi Prefecture, Japan [*De Foraminiferis in Sinu nomine Siogama in Japonia*]. 2 pls., Saito Ho-on Kwai Mus. Res. Bull., XIII, 109-119. Sendai (1937). **b - 919**

List of 78 species, among which *Pyro siogamensis* and *Eponides orientalis* are new.

Bermudez P. J. - *Foraminiferos recientes* colectados por el Dr. Luis Howell Rivero en Jamaica en 1937 [*Foraminifera recentiora collecta a Howell Rivero in insula Jamaica, A. 1937*]. Mem. Soc. Cubana Hist. Natur., XI, 4, 249-252. Habana (1937). **b - 920**

Lista di 73 specie e varietà, con prevalenza della specie *Rotalia rosea* d'Orb. Interessante è la presenza di parecchie specie Indo-Pacifiche, come *Discorbis reniformis*, finora rinvenuta solo nell'Africa orientale Portoghese e a Samoa, *Quinqueloculina funafutiensis*, *Haddonina torresiensis*, *Mimosina echinata* e *Siphoninoides glabra*.

Bertolini F. - Sulla classificazione dei Radiolari [*Radiolaria. Quaestio de distributione in classes*]. 2 tav., C. R. XII Congr. Int. Zool. Lisbonne, 1935, 1265-1272. Lisbonne (1937). **b - 921**

L'A. riferisce i concetti seguiti dall'Enriques per la classificazione dei Radiolari: cioè l'osservazione dello scheletro dell'animale adulto e il suo modo di formazione.

Biecheler B. - Aperçu sur la population péridinienne euryhaline et eurytherme des mares saumâtres des environs de Sète [*Conspectus de Peridineis euryhalinis et eurythermicis viventibus in paludibus salmacidis prope regionem Sète nomine*]. C. R. 69° Congr. Soc. Sav. Sc., 65-66. Paris (1936). **b - 922**

Les péridiniens hétérotrophes se nourrissent de Dinoflagellés autotrophes. Les Péridiniens autotrophes se multiplient au point de donner de grosses masses macroscopiques dans une température favorable.

Biecheler B. - Sur la cinétide des Péridiniens [*De cinetide in Peridineis*]. 5 fig., C. R. Acad. Sc., CCVI, 26, 2005-2007. Paris (1938). **b - 923**

La cinétide est toujours une et la complication et l'autonomie de la cinétide vont de pair avec le degré d'évolution des Péridiniens marqué par le développement de leur corps, de leurs sillons et de leurs flagelles.

Braarud T. - « Rødt sjøvann » ved Tvedestrand [*Aqua rubra marina apud regionem Tvedestrand*]. 2 fig., Naturen, LXII, 4, 108-111. Bergen (1938). **b - 924**

La colorazione rossa dell'acqua qui descritta è causata dal Dinoflagellato, *Gonyaulax polyedra* Stein. Simili fenomeni in altre località.

Chatton E. & Hovasse R. - *Protistologica*. LXX. *Actinodinium apsteini* n. g., n. sp., péridinienne parasite entérocoelomique des *Acartia* (copépodes) [*Protistologica*. LXX. « *Actinodinium apsteini* » peridineum parasiticum enterocoelomicum in *Acartiis*]. Arch. Zool. Exp. & Gén., Not. et Rev., LXXXIX, 24-29. Paris (1937). **b - 925**

Grâce aux recherches, spécialement des savants français, une série des Dinoflagellés parasites a été découverte dans les Evertebrés marins.

Chatton E. & Villeneuve S. - *Protistologica*. LXVII. *Gregarella fabreorum* Chatton et Brachon. Protiste parasite du cilié *Fabrea salina* Henneguy. La notion de dépolarisation chez les Flagellés et la conception des apomastigines [*Protistologica*. LXVII. « *Gregarella fabreorum* », parasitus in ciliato « *Fabrea salina* ». Agitur de notione quoad depolarisationem in Flagellatis deque apomastiginis]. Arch. Zool., Exp. & Gén., Not. et Rev., LXXVIII, 216-237. Paris (1937). **b - 926**

Conrad W. - Notes Protistologiques. III. Chrysomonadines intéressantes du nannoplankton saumâtre [*Notae protistologicae. III. De notandis Chrysomonadinis in re nannoplanctonica salmaceda*]. 13 figs., Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIV, 29, 1-7. Bruxelles (1938).

b - 927

Kephyrion petasatum n. sp.; *Codonomonas Pascheri* Van Goor; *C. Van Goori* n. sp.; *Pseudokephyrion formosissimum* n. sp.

Delphy J. - Sur les Anoplophryimorphes (6^e Note): Nouvelles observations sur les *Mrazekiella*. (Protoz. ciliés) [*De Anoplophryimorphis. (Nota VI^a). Observations novae de « Mrazekiella »*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, IX, 6, 398-400. Paris (1937).

b - 928

On remarque trois ordres de caractères distinctifs: forme du corps; forme des rayons en coupe transversale; disposition des rangs de cils vibratiles.

Dons C. - *Podocyathus excavatus* n. sp., eine neue Suctorie [*« Podocyathus excavatus »*. *Suctorium novum*]. 6 Abb., Kgl. Norsk Vidensk. Selsk. Forh., X, 45, 169-172. Trondheim (1938).

b - 929

Fundort. Beschreibung. Bemerkungen zur Gattung *Podocyathus*. Vom besonderen Interesse sind die Kernverhältnisse bei dieser neuen Art.

Ellis Marshall J. - The Morphology, Division and Conjugation of the Salt-Marsh Ciliate *Fabrea salina* Henneguy [*De morphologia, partitione et conjugatione speciei « Fabrea salina » in paludibus salmacidis viventis*]. 4 fig., 5 pl., Univ. California Publ. in Zool., XLI, 25, 343-388. Berkeley (1937).

b - 930

The life activities, morphological aspects, encystation, division and conjugation of *Fabrea salina* have been described. This ciliate has been found only in marshes and lakes of which the salt concentration is greater than that of sea water. Cytoplasmic structures and neuromotor system.

Gelei v. J. - Der schraubige Körperbau in der Ciliatenwelt im Vergleich zu den Symmetrieverhältnissen der vielzelligen Tiere [*De structura instar spirae Ciliatorum pro condicionibus symmetriae animalium pluricellularium*]. Arch. Protokde, LXXXVIII, 314-338. Jena (1937).

b - 931

Die Schraubenform des Körpers oder des Hinterendes, Spiralräume, Schraubenstellung der Cilien und Sinnesstiften, der « physiologische Verlauf » der Cilienreihen, Ciliensteinung an einzelnen Körperteilen, Neuroneme, das Wellenmuster der schlagenden Cilien, Verlauf des Stützfaserensystems und der Myoneme, Bau des Ektoplasmas, Lage der Trichocysten, Lage von After und Exkretionsporus, Form des Mundapparates, Lage der Teilungsebene, Schraubenlage bei der Konjugation usw. Schlussfolgerungen in bezug auf den Körperbau der Ciliaten.

Hadzi J. - Beitrag zur Kenntnis der adriatischen Follikuliniden (*Inf.*, *Heterotrichia*) I. Subfamilie: *Eufolliculininae* [*Contributio in cognoscendas Folliculinidas Hadriaticas*]. 11 fig., Acta Adriat., II, 1, 1-46. Split (1938).

b - 932

Allgemeine Bemerkungen, frühere Untersuchungen. Allgemeine morphologisch-systematische Bemerkungen. Spezieller Teil: *Alexandrina karagorgjevici* g. n. sp. n., *A. möbiusi* sp. n., *Stenotfolliculina tubicola* g. n. sp. n., *Folliculina möbiusi* Kahl, *F. latemarginata* sp. n., *Platyfolliculina sahrhageana* g. n. sp. n., *Metafolliculina andrewsi* sp. n., *M. longicollis* sp. n.

Henson F. R. S. - Larger Foraminifera from Aintab, Turkish Syria [*Foraminifera provenientia a regione Aintab Syria Turcarum*]. 6 pls., 5 figs., Eclog. geol. Helvet., XXX, 1, 45-57. Basel (1937).

b - 933

Determination of age. *Spirocyclus blanchenhorni* n. sp. and *S. b. ornata* n. var.

Hopkins D. L. - The Relation between Food and Locomotion in the Marine Amoeba *Flabellula mira* Schaeffer with Special Reference to Adaptation to Temperature [*Correlationes inter cyculum et locomotionem in specie « Flabellula mira »*. *Agitur particulatim de facultate se aptandi ad temperaturam*]. 6 fig., Protoplasma, XXVIII, 2, 161-174. (Contr. Bermuda Biol. Stat. for Res. N. 59, St. George's West, Bermuda). Berlin (1937).

b - 934

Flabellula mira adapts itself to temperature in such a way that when it is completely adapted to a specific temperature an adjustment process is involved requiring time for completion before locomotion is normal and constant at another temperature. (A.).

Hopkins D. L. - The Mechanism of the Control of the Intake and the Output of Water by the Vacuoles in the marine Amoeba, *Flabellula mira* Schaeffer [*De mechanismo pro inspectione contractionis deque summa aqua vacuolorum speciei « Flabellula mira »*]. Biol. Bull., LXXV, 2, 353. Lancaster, Pa (1938).

b - 935

Abstract.

Hovasse R. - Les Zooxanthelles sont des Dinoflagellés [*Zooxanthellae sunt Dinoflagellata*]. 3 fig., C. R. Acad. Sc., CCV, 21, 1015-1018. Paris (1937).

b - 936

Le groupe des Xanthelles est homogène et présente des affinités péridiniennes indéniables: les Zooxanthelles peuvent posséder une tabulation de Péridiniens cuirassés, bien reconnaissable, malgré des signes certains de régression.

Lacroix E. - Sur une texture méconnue de la coquille de diverses Massilines des Mers tropicales [*De textura adhuc incognita in conchis permultarum Massilinarum marium tropicalium*]. 4 figs., Bull. Inst. Océanogr., 750, 1-8. Monaco (1938).

b - 937

En raison de la texture très spéciale, il est nécessaire de créer un nouveau genre pour toutes les soit-disant Massilines des mers tropicales; l'A. propose le nom de *Pseudomassilina*.

Lacroix E. - Révision du genre *Massilina* [*« Massilina ». Reinspectio generis*]. 9 figs., Bull. Inst. Océanogr., 754, 1-11. Monaco (1938).

b - 938

Enumération des espèces appartenant aux genres *Massilina*, *Præmassilina* et *Pseudomassilina*. *P. oblonga* n. sp., *P. macilenta*, *P. corrugata* n. sp.

Le Calvez J. - Un Foraminifère géant *Bathysiphon filiformis* G. O. Sars [*Foraminiferus gigas « Bathysiphon filiformis »*]. 2 figs., Arch. Zool. Expér. et Gén., LXXIX, 2, 82-88. Paris (1938).

b - 939

Bathysiphon filiformis est assez commune à Villefranche-sur-Mer dans les profondités de 150-250 m. où elle arrive à une longueur de 2 pouces. Description avec référence à la structure des nuclei.

Le Calvez J. - Recherches sur les Foraminifères. I. Développement et reproduction [*Investigations de Foraminiferis. I. Accretio et reproductio*]. 6 pls., 26 fig., Arch. Zool. Expér. & Gén., LXXX, 3, 163-333. Paris (1938). **b - 940**

Les observations sur *Iridia lucida*, *Planorbulina mediterraneensis* et *Patellina corrugata* témoignent que le développement des Foraminifères présente une certaine unité. Phénomènes communs à tous les Rhizopodes au point de vue morphologique, biologique et cytologique.

Morris S. - *Gymnodinium schaefferi* n. sp. - 1 fig., Arch. Protokde, LXXXIX, 405-406. Jena (1937). **b - 941**

Account of observations of Dinoflagellates in the brackish water of Cold Spring Harbor, New York.

Myers E. H. - The Present State of our Knowledge concerning the Life Cycle of the Foraminifera [*Quae adhuc novimus de cyclo vitali Foraminiferorum*]. Proc. Nat. Acad. Sc. U. S. A., XXIV, 1, 10-17. Washington D. C. (1938). **b - 942**

On the importance of Foraminifera in solving problems of stratigraphic geology. Study on their life cycle, reproduction, the life span, cytology, symbiose; necessity of further studies on pelagic Foraminifera.

Natland M. L. - New Species of Foraminifera from off the West Coast of North America and from the Later Tertiary of the Los Angeles Basin [*Species novae Foraminiferorum longe a litoribus Americae Septentr. et in stratis tertiariis Sinus Los Angeles*]. 4 pls., Bull. Scripps Instit. Oceanogr. Univ. Calif., Techn. ser., IV, 5, 137-164. Berkeley, Calif. (1938). **b - 943**

Description of 32 new species and one new var. Several of the new species and the new var. are from recent localities and the others are from fossil localities.

Noland L. E. - Observations on Marine Ciliates of the Gulf Coast of Florida [*Observationes de Ciliatis marinis ad litora Sinus Floridae pertinentibus*]. 6 figs., Trans. Amer. Micr. Soc., LVI, 2, 160-171. Lancaster, Pa. (1937). **b - 944**

Structure and taxonomy of about 18 spp. of Ciliates from the vicinity of the Bass Biol. Lab., Englewood, Florida; 6 new species.

Reichenow E. & Westphal A. - Morphologie und Entwicklungsgeschichte der Protozoen [*Protozoa. Morphologia et historia accretionis*]. Fortschr. d. Zool., N. F., 1937, III, 21-34. Jena (1938). **b - 945**

Allgemeines über die Morphologie. Entwicklungsgeschichte: Flagellaten, Rhizopoden, Ciliophoren, Sporozoen, Bibl.

Rhumbler L. - Foraminiferen aus dem Meeresand von Helgoland gesammelt von A. Remane (Kiel) [*Foraminifera in arena marina insulae Helgoland collecta ab A. Remane*]. 64 Abb., Kiel. Meeresf., II, 2, 157-222. Kiel (1938). **b - 946**

Besondere Anpassungen an das Biotrop des Schill und Rollsand. Fundorte. Eine neue Kammerungs-Diagrammformel für spiralgewundene Foraminiferen-Arten. Beschreibung der im Helgoland-Meeresand angetroffenen irgendwie gepufferten Arten (3 gen. u. sp. n., 1 gen. n., 7 form. n.) Schlüssel. Weitere Erörterungen über einige allgemeine Fragen, die bei Bearbeitung der Formen auftauchten.

Rose M. - Protistologica: LXVI. Documents pour servir à l'étude des Infusoires ciliés apostomes, parasites des Siphonophores et des organismes pélagiques [*Protistologica. LXVI. Documenta ad Infusoria ciliata apostomata studenda, parasitica in Siphonophoris et in organismis pelagicis*]. Arch. Zool. Exp. & Gén., Not. et Rev., LXXXVIII, 184-198. Paris (1937). **b - 947**

Ruinen J. - Notizen über Salzflagellaten. II. Ueber die Verbreitung der Salzflagellaten [*Notae de Flagellatis salmacidis. II. De distributione Flagellatorum*]. Arch. Protokde, XC, 210-258. Jena (1938). **b - 948**

Schubert K. - Die Ceratien der Deutschen Antarktischen Expedition auf der « Deutschland » 1911/12 [*Ceratia quae pertinent ad expeditionem Germanicam in regiones antarcticas, collecta navi « Deutschland »*]. Int. Rev. ges. Hydrobiol., XXXIV, 373-431. Leipzig (1937). **b - 949**

Die Ausbeute und ihre Verwertung: die verschiedenen Fänge, Verzeichnis, Tabellen und Kurvenbilder. Das Vorkommen von Arten. Beschreibung. Die Ceratienbevölkerung im Atlantischen Ozean: Bevölkerungsichte, Ergebnisse der Expedition. Horizontale Verbreitung, Vorkommen in der Weddelsee. Ergebnisse anderer Expeditionen. Vorherrschende Arten im Warm- und Kaltwassergebiet. Vergleich mit den Bevölkerungen der übrigen Ozeane. Beziehungen zu dem umgebenden Medium. Die Kettenbildung.

Schulz E. - Beiträge zur Kenntnis mariner Suctorien. VIII [*Contributiones in cognoscenda Suctoriorum Marina. VIII*]. 2 Abb., Kiel. Meeresf., II, 2, 354-355. Kiel (1938). **b - 950**

Durch diese Beobachtungen über die Fortpflanzung von *Thecacinetta halacari* hat Vf. eine in der Entwicklungsgeschichte der Suctorien bestehende Lücke ausfüllen können. Abbildung verschiedener Stadien von Schwärmern. Berichtigungen.

Sommer H., Whedon W. F., Kofoid C. A. & Stohler R. - Relation of Paralytic Shell-fish Poison to Certain Plankton Organisms of the Gonyaulax [*Correlatio inter virus paralyticum molluscorum et organismum quaedam planctonica generis « Gonyaulax »*]. Arch. of Pathol., XXIV, 537-559. Chicago (1937). **b - 951**

Evidence of different poisons in the Molluscs of the Californian coast. Microscopical investigations of the food show the presence of a dinoflagellate *G. catenella* responsible for the poisoning.

Stier A. - Der Formenkreis *Caementella loricata* Borgert und seine Beziehungen zu Protocystis. Aus dem Nachlass von Prof. W. Mielck [*De formis quae pertinent ad speciem « Caementella loricata » deque earum correlationibus cum Protocystis. Opus postumum prof. W. Mielck*]. 17 Abb., Helgoland. Wiss. Meeresunters., I, 2, 141-161. Kiel (1938). **b - 952**

Die vorliegende Arbeit war von Prof. Mielck als eine weitere Spezialuntersuchung an Nordseeprotisten geplant, von denen 1912 als erste die Monographie von *Phaeocolla pygmaea* erschienen ist. Untersuchungen an *Caementella loricata*, *Protocystis tridens* und *P. xiphodon*. Die Beziehungen zwischen *Caementella* und *Protocystis*: die Zentralkapsel von *C.* wandert in eine *Protocystis*-Schale ein. Ist *C.* stets die primär vorhandene Form? *C.* - Gehäuse mit zwei *P.* - Schalen.

Summers F. M. - Some Aspects of Normal Development in the Colonial Ciliate *Zoothamnion alternans* [*Aspectus accretionis normalis ciliati in coloniis viventis «Zoothamnion alternans»*]. 4 figs., Biol. Bull., LXXIV, 1, 117-129. Lancaster, Pa. (1938). **b - 953**

This is the first of a series of inquiries into some of the problems of organization and regulation in this colonial protozoan, whose cells collectively possess in some degree many of the attributes of an individual organism. General form of the mature colony. Normal development. Differentiation. Reactive capacities.

Summers F. M. - Form Regulation in *Zoothamnium alternans* [*Regulatio formae speciei «Zoothamnium alternans»*]. 9 figs., Biol. Bull., LXXIV, 1, 130-154. Lancaster, Pa. (1938). **b - 954**

The principal endeavor of this work was to investigate some of the qualitative and quantitative aspects of growth and differentiation in *Zoothamnium* colonies, regulating after removal of actively growing (distal) parts, and to compare regulative behavior with the normal development already described by Fauré-Fremiet (1930) and Summers (1938). The results have made it possible to offer a rough map of potencies and prospective values of individual cells at various positions in the colonial pattern and to indicate some of the changes in the expression of inherent potencies which may be induced by experimental means. (A.).

Thalman H. E. - Mitteilungen über Foraminiferen. III [*Communicatio de Foraminiferis. III*]. Verh. Schweiz. naturf. Ges., 118. Jahresvers. 27-29. Aug. 1937, 141-142. Aarau (1937). **b - 955**

Verzeichnis der Mitteilungen, meistens systematische Notizen.

Villeneuve F. S. - Sur trois Hélozoaires des eaux saumâtres des environs de Sète [*De tribus Heliozoariis in aquis salmacidis apud regionem Sète*]. C. R. 69^e Congr. Soc. Sav. Sc., 71-72. Paris (1936). **b - 956**

Formation de l'appareil de fixation chez *Cienkovskya mereschowskyi*, *Actinolophus pedunculatus* et *Actinophrys sol*. Rapports de l'organe fixateur avec l'appareil centrosomien.

Porifera.

Alander H. - Sponges from the Trondheimsfjord and Adjacent Waters. I, II [*Spongiae quae proveniunt a fiordo Trondheim et vicinitatibus*]. Figs., Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh., X, 18, 68-70; 19, 71-74. Trondheim (1938). **b - 957**

Rosella Mortenseni, *Hymedesia planca*, *H. Donsi* n. sp., *H. ebrja* n. sp., *Hymenancora tenuiscera*, *Hymoxenia* n. gen., *H. inflata* n. sp., *Erella Jaegerskiöldi* n. sp. all new to the Norwegian coast.

Burton M. - Porifera of Krusadai Island [*Porifera ad insulam Krusadai pertinentia*]. Bull. Madras Mus., I, 2, Pt. 4. Madras (1937). **b - 958**

Modification of the classification scheme based on the later system of Dendy. Description of species, localities, etc.

Burton M. - Non-calcareous Sponges [*Spongiae non calcareae*]. 1 fig., Australasian Antart. Exped., IX, 5, 22 pp. Sydney (1938). **b - 959**

Topsent E. - Sur *Rhizochalina carotta* O. Schmidt et ses affinités [*De specie «Rhizochalina carotta» eiusque affinitibus*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, IX, 4, 275-277. Paris (1937). **b - 960**

Description d'un magnifique représentant de l'espèce, recueilli à la Guadeloupe. De l'examen des espèces affines il ressort qu'il serait au moins naturel d'y grouper les *Rhizochalina* en un sous-genre.

Topsent E. - Commentaires sur quelques genres d'Eponges marines [*Commentaria de generibus Spongiarum marinarum*]. Bull. Inst. Océanogr., 744, 1-23. Monaco (1938). **b - 961**

Notes sur *Chalinula renieroides* O. Schmidt. Rejet du genre *Sclerochalina* O. Schmidt. Diagnose du genre *Pachychalina*. Précisions sur le genre *Dichyonella*. *Suberotelites* O. Schmidt = *Anchinoe* J. E. Gray. L'énigme de *Sarcomella medusa*. Sur le genre *Menanetia* Topsent. *Spongella* Nardo 1834 ou *Dysidea* Johnston 1842 ?

Topsent E. - Contribution nouvelle à la connaissance des Eponges des côtes d'Algérie. Les espèces nouvelles d'O. Schmidt 1868 [*Contributio nova in studendas Spongiarum litorum Algerinorum. Species novae* τού O. Schmidt 1868]. Bull. Inst. Océanogr., 758, 1-32. Monaco (1938). **b - 962**

4 espèces parmi les Dichtyocératides; 11 espèces et *Hymedesia omisa* n. sp. parmi les Monaxonellides; 6 espèces et *Myriastira addita* n. sp. parmi les Tétractinellides. Liste de Schmidt et liste proposée: sur 44 noms spécifiques nouveaux, 40 ont pu être mis en discussion et 15 de ceux-ci sont à rejeter.

Coelenterata - Insulae et scopuli coralliferi.

Abe N. - Feeding Behaviour and the Nematocyst of *Fungia* and 15 other Species of Corals [*Modus manducandi et nematocysta in «Fungia» et quindecim ceteris speciebus Coraliorum*]. 31 figs., tabl., Palao Trop. Biol. Stat. Stud., 3, 469-521. (Contr. No. 22). Tokyo (1938). **b - 963**

Feeding mechanisms; kinds of nematocysts; kinds of food; chemical sense of the *Fungia*; volume of food. Feeding mechanisms and nematocysts of other corals. General considerations: ciliary currents, seizure of food; foods of the Coral; nematocyst.

Billard A. - Note sur une espèce de Campanularidés [*De specie ad «Campanularidas» pertinente: «Clytia Graviere»* Billard]. 4 figs., Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., X, 2, 4, 429-432. Paris (1938). **b - 964**

L'espèce *Campanularia Graviere*, la *Laomedea histriata* et la *Clytia Graviere*.

Bock S. - The Alcyonarian Genus *Bathyalcyon* [*Genus Alcyonarium «Bathyalcyon»*]. 2 pls., 9 figs., Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., 3 ser., XVI, 5, 1-54. Stockholm (1938). **b - 965**

General remarks on the genus *Bathyalcyon* which seems to have been very little studied until now. Description. Anatomical part. Systematic position. Classification.

Brunelli G. - Coralli bentonici nocivi alle reti a strascico [*Corallia benthonica obnoxia retibus quae italica «a strascico» nuncupantur*]. Comm. Int. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., XI, 145-146. Paris (1938). **b - 966**

L'habitat dei generi *Lophohelia* e *Amphihelia* nel basso Adriatico, della *Dendrophyllia cornigera* e dell'*Isis*.

Dawydoff C. - Les Coeloplanides Indochinoises [*De Coeloplanidis Indosinensibus*]. 1 pl., 16 fig., Arch. Zool. Expér. & Gén., LXXX, 2, 125-162. Paris (1938). **b - 967**

Le nombre d'espèces de *Coeloplana* trouvées dans la Mer de Chine a atteint le chiffre de 10 dont trois espèces nouvelles: *C. agniae*, *C. Dubosqui* et *C. Perrieri* ont été déjà décrites en 1930-31 et *C. Mesnili*, *C. sophiae*, *C. Weilli* étaient jusqu'à présent encore inconnues.

Durivault A. - Forme et mode de répartition des spicules chez *Alcyonium palmatum* Pall. [*De forma et partitionis ratione spicularum in specie «Alcyonium palmatum»*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, IX, 4, 278-282. Paris (1937). **b - 968**

Il est très facile de déterminer exactement à quelle portion du polype ou de l'individu appartient un élément squelettique quelconque, car chaque zone a une pigmentation propre liée à une forme type.

Durivault A. - Cavités gastriques des polypes et canaux de la mésogée chez *Alcyonium palmatum* Pallas [*Cavitates gastricae polyporum canalesque mesogeeales in specie «Alcyonium palmatum»*]. 2 fig., Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., X, Sér. 2, 512-517. Paris (1938). **b - 969**

L'*Alcyonium palmatum* a par conséquent deux sortes de cavités gastrovasculaires à même signification: des cavités courtes et des cavités longues, et il n'y a pas d'alternance régulière entre les deux sortes de cavités.

Eguchi M. - A systematic Study of the Reef-Building Corals of the Palao Islands [*Studium systematicum de coralliis scopulos constitutentibus in insulis Oceani Pacifici*]. Palao Trop. Biol. Stat. Stud., 3, 325-390. (Contr. No. 15). Tokyo (1938). **b - 970**

Reference to previous works. History on systematic work on this fauna. Systematic catalogue of the reefcorals (about 172 spp. synonyms, locality, distribution). Bibl.

Fedele M. - Descrizione di una notevole Scifomedusa mediterranea e revisione del genere *Phacellophora* delle *Scyphomedusae Semaestomeae ulmaridae* [*Descriptio alicuius scyphomedusae mediterraneae et reinspectio generis «Phacellophora»*]. 4 fig., Zool. Anz., CXIX, 7/8, 195-207. Leipzig (1937). **b - 971**

Motivi della presente ricerca. Descrizione di una *Phacellophora* del mare di Napoli. Diagnosi e revisione del genere *Phacellophora*.

Fedele M. - Varietà da accrescimento delle forme note per il genere *Phacellophora* [*Varietates quoad accretionem specierum cognitarum generis «Phacellophora»*]. Zool. Anz., CXIX, 9/10, 257-269. Leipzig (1937). **b - 972**

Revisione delle forme del genere *Phacellophora*. Sinossi delle caratteristiche sistematiche degli individui descritti per il genere *Phacellophora* (tavola). Variabilità da accrescimento. Conclusioni.

Fedele M. - Nota sistematica sulle *Scyphomedusae Semaestomeae* del genere *Phacellophora* [*Nota systematica de Scyphomedusis Semaestomeis ad Genus «Phacellophora» pertinentibus*]. Boll. Soc. Natur. in Napoli, XLIX, 133-135. Napoli (1938). **b - 973**

Fisher W. K. - Hydrocorals of the North Pacific Ocean [*Hydrocorallia Oceani Pacifici Septentrionalis*]. Num. pls., Proc. U. S. A. Nat. Mus., Smithsonian. Instit., LXXXIV, 3024, 493-554. Washington (1938). **b - 974**

General characteristics of Hydrocorals. The region explored. Descriptions and diagnosis of about 30 species, of which 12 new species and 4 new subspecies.

Fraser C. Mc Lean - New Species of Hydroids from the Puerto Rican Region [*Hydroidea. Species novae provenientes a Puerto Rico*]. 2 pl., Smithsonian. Misc. Coll., XCI, 28, 1-7. Washington (1937). **b - 975**

Clytia laxa n. sp., *Syntheceum gracile* n. sp., *Sertularella ornata* n. sp., *Sertularia subtilis* n. sp., *Aglaophenia curvirens* n. sp., *A. meganema* n. sp., *Antennella curvitheca* n. sp., *Hippurella elegans* n. sp., *Streptocaulis gracilis* n. sp.

Fraser C. McLean - Hydroids of the Pacific Coast of Canada and the United States [*Hydroidea. Species provenientes a litoribus Canadianis Oceani Pacifici et a litoribus ad Americae Status foederatos pertinentibus*]. 208 pp., 44 pls., Univ. Toronto Press. Toronto (1937). **b - 976**

Description of 236 species belonging to 59 genera, of which one new species, one new genus, four new gonangia, and two species new to the coast. Keys. Index.

Frenzel A. - Die systematische Stellung des Adriatischen *Alcyonium* [*Positio systematica speciei «Alcyonium adriaticum»*]. (Rés. franç.). 5 Abb., 1 Taf., Note Ist. Italo-Germanico Biol. Marina Rovigno d'Istria, II, 6, 15 S. Bolzano (1937). **b - 977**

Die adriatische Art von *Alcyonium* ist immer als *A. palmatum* bestimmt worden, wurde aber Anfang dieses Jahrhunderts von dieser Art mit dem neuen Namen *A. adriaticum* getrennt. Da aber die Verschiedenheiten zwischen diesen beiden Arten zu gering sind, wird hier die adriatische Form als eine geographische Rasse (im Sinne von Rensch) mit dem Namen *A. palmatum adriaticum* aufgefasst.

Gaskin L. J. P. - On a Collection of Original Sketches and Drawings of British Sea-Anemones and Corals by Philip Henry Gosse and its Correspondents, 1839-1861, in the Library of Horniman Museum [*Collectio adumbrationum pristinorum a P. H. Gosse et suis sociis perfectarum de Actiniis et Coralliis, ab anno 1839 ad annum 1861, in libraria Musei Horniman*]. Journ. Soc. Bibl. Nat. Hist., I, 65-68 (1) (1937). **b - 978**

This collection contains about 250 drawings of the Author of the *Actinologia Britannica* and its correspondents. In some cases it is of importance for the interpretation of dubious synonyms.

Hickson S. J. - *Penmatulacea*. - John Murray Exped. 1933-34. Scient. Rep., IV, 5. London (1937). **b - 979**

Study on *Umbellula huxleyi*, *Chumella gracillima*, *Funicularia quadrangularis*. No new species.

Jacobs W. - Staatsqualen [*Medusae*]. - 11 Abb., Natur. u. Volk, LXVII, 10, 465-473. Frankfurt a. M. (1937). **b - 980**

Vf. schildert seine im Herbst 1936 an der zool. Station in Neapel gemachten Beobachtungen mit besonderer Berücksichtigung des Problems des Schwebens, Beschreibung und Abbildung einiger Arten.

Jaworski E. - Untersuchungen ueber Rassenbildung bei Anthozoen [*Investigationes de quæstione stirpium in Anthozois*]. 21 Abb., 15 Tab., *Thalassia*, III, 1, 1-57. Bolzano (1938).

b - 981

Auf Grund eingehender Studien besonders in bezug auf das Cnidom von *Actinia equina* und *Anemonia sulcata* aus verschiedenen Regionen, Norwegen, Helgoland, Rovigno, Neapel, Varna (Bulgarien), Bosporus und Japan, stellt Vf. als allgemeine Regel für die Anthozoen das Vorkommen geographischer Rassenkreise fest. In bezug auf die Rassenbildung einzelner Arten sind aber für jeden Fall gesonderte Untersuchungen nötig. Nachweis ökologischer Rassen.

Kramp P. L. - Die Meduse von *Ostroumovia inkermanica* (Pal.-Ostr) und die systematische Stellung der Olindiiden [*De medusa speciei «Ostroumovia inkermanica» deque systematica positione quoad Olindiidae*]. Zool Anz., CXXII, 3/4, 103-108. Leipzig (1938).

b - 982

Dieser vom Brackwasser in den Limanen der bulgarischen Küste stammende Polyp ist mit *Ostroumovia inkermanica* identisch. Die Meduse dieser Art ist aber bisher nicht so beschrieben worden, dass ihre systematische Stellung bestimmt werden konnte. Uebereinstimmungen mit den Familien *Mocrisidae* und *Olindiidae*, welche wahrscheinlich einen Generationswechsel zwischen Polypen und Medusen haben.

Lambert F. J. - Jellyfish. The Difficulties of the Study of their Life History and other Problems [*Medusae. Difficultas earum historiae vitalis studendae ceteraque problemata*]. Essex Natural., XXV, 70-87. Buckhurst Hill (1936).

b - 983

Leloup E. - *Hydroidea, Siphonophora, Cerialantharia*. - 18 fig., Mém. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, Sér. 2, I, 9, 90-127. Bruxelles (1937).

b - 984

I. Les Hydropolypes se rapportent à 19 genres, comprenant 33 espèces dont 2 retrouvées pour la première fois depuis leur description et 2 nouvelles, provenant de la côte africaine depuis Cap Bojador, de la Mer des Antilles et de la Mer des Sargasses. II. Les Siphonophores appartiennent principalement au groupe des Calycophorides. III. Anatomie et distribution géographique de *Ovactis brasiliensis*.

Leloup E. - Hydropolypes et Scyphopolype [*Hydropolypi et Scyphopolypi*]. 43 fig., 1 tabl., Mém. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, Sér. 2, I, 12, 3-73. Bruxelles (1937).

b - 985

Cette collection a été récoltée par C. Dawydoff sur les côtes de l'Indochine française et comprend 62 espèces et variétés étudiées dans la partie systématique. Dans les eaux chaudes intertropicales beaucoup d'espèces deviennent matures tout en restant d'une taille inférieure à celle qu'elles atteignent dans des régions septentrionales plus froides. Dans un tableau l'A. donne la répartition géographique générale des hydropolypes.

Paspalew G. W. - *Odessia maeotica* n. sp. (Namenberichtigung) [*Nominis emendatio pro «Odessia maeotica» specie nova*]. Zool. Anz., CXVIII, 3/4. Leipzig (1937).

b - 986

Auf Grund seiner Befunde hat Vf. festgestellt, dass die von A. Ostroumov entdeckte *Thaumantias maeotica* (CXV, 11-12, S. 315) später *Pontia Ostroumowi* genannt, keine Leptomeduse sondern eine Anthomeduse ist, und schlägt den Namen *Odessia maeotica* vor.

Pax F. - *Parazoanthus axinellae* als Höhlenbewohner [*Species «Parazoanthus axinellae» cavernarum incolae*]. (Rés. franç.). 3 Abb., Note Ist. Italo-Germanico Biol. Marina Rovigno d'Istria, II, 5, 16 S. Bolzano (1937).

b - 987

Mit diesem Fund in einer Höhle auf der Insel Bagnole ist diese Art zum erstenmal als Höhlenbewohner festgestellt worden. Lebensverhältnisse und Wirte (Ersatzwirte). Die Insel Bagnole nahe an Rovigno scheint gegenwärtig die nördlichste Grenze dieser Art zu sein.

Pell M. - The *Hydromedusae* of the Adriatic, collected by the «Najade» [*Hydromedusae Maris Hadriatici navi «Najade» collectae*]. (In Engl.; Hung. Rés.). 10 figs., A Tenger, XXVII, 1/3, 3-28. Budapest (1938).

b - 988

General remarks on the researches. Description of about 30 species, of which *Isonema najadis* is new.

Russell F. S. - The Plymouth Offshore Medusa Fauna [*Medusae extra litora regionis Plymouth*]. 5 figs., tabl., Journ. Mar. Biol. Ass., XXII, 2, 411-439. Cambridge (1938).

b - 989

General survey. Seasonal distribution (indigenous species). Sums of average monthly catches at Plymouth. Observations on 14 species: description, growth, development.

Stiasny G. - Die *Gorgonacea* der Siboga - Expedition. Suppl. 2. Revision der *Scleraxonia*, mit Ausschluss der *Melitodidae* und *Coralliidae* [*Gorgonacea quae pertinent ad expeditionem Siboga. Supplementum secundum. Reinspectio Scleraxoniorum cum explicatione de Melitodidis et Coralliidis*]. 38 Abb., 8 Taf., Siboga Exped., Lief. 130, Monogr. 13 b 8, 1-138. E. J. Brill. Leiden (1937).

b - 990

Neue Revision: Aufstellung der Gattung. *Sibogagorgia* mit *S. weberi* und *Subergorgia nuttingi* und *S. muriceoides*. Verbreitung, Anatomie, Winke für die Anfertigung von Präparaten.

Stiasny G. - Über *Chrysaora plocamia* (Lesson) Haeckel von *Toxopilla* (Nord-Chile) [*De specie «Chrysaora plocamia» regionis Toxopilla*]. 6 Abb., Zool. Anz., XIV, 11/12, 273-284. Leipzig (1937).

b - 991

Beschreibung der an der Küste bei *Toxopilla* im März 1937 aufgefundenen vier Exemplare. Die bisher von der südamerikanischen Westküste bekannten Scyphomedusen.

Stiasny G. - *Gorgonaria* von Konakry, Liberia, Goldküste und Angola [*Gorgonaria regionum Konakry, Liberia, Goldküste et Angola*]. 1 Taf., 2 Fig., Zool. Meded., XV, 1/2, 65-82. Leiden (1937).

b - 992

Description of 11 species, of which 2 are new: *Lophogorgia angolensis* n. sp. and *L. büttikoferi* n. sp.

Stiasny G. - Catalogue raisonné des Alcyonides, Gorgonides, Zoanthides et Pennatulides des collections H. Michelin (A. Alcyonides) I. II [*Catalogus secundum rationem de Alcyonariis, Gorgonariis, Zoanthariis et Pennatulariis quae pertinent ad collectionem H. Michelin*]. 1 pl., Bull.

Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, IX, 6, 391-397, X, 1, 93-108. Paris (1937-1938). **b - 993**

I. Fam. *Alcyonidae*: *Alcyonium digitatum*, *A. palmatum*, *A. leptocladus*, *Amothea thyrsoidea*, *Lobophytum pauciflorum*. Fam. *Nephythidae*; Fam. *Briareidae*: *Solenopodium polyanthes* et *Briareum asbestinum*. II. Gorgonides des Indes Américaines, de la Méditerranée, de la Mer Rouge, de l'Océan Indien, de l'Afrique tropicale.

Stiasny G. - *Parerythropodium maris-tenebrosi* n. sp. eine neue Alcyonarie von der Küste Nordwest-Afrikas [*Parerythropodium maris-tenebrosi*] ex litoribus Africae nordoccidentalis]. 1 Fig., 1 Taf. a. T., Proc. Sect. Sc., Kon. Akad. Wet., XL, 6/10, 735-744. Amsterdam (1938). **b - 994**

Über die Schwierigkeit eine membranöse Alcyonarie zu bestimmen. Küken thals Diagnosen von *Erythropodium* und *Parerythropodium*. Beschreibung und Diagnose der neuen Spezies.

Tattersall W. M. - Discovery of *Coeloplana* sp. at Krusadi Island Marine Biological Station [*De inventa «Coeloplana» in statione biologica insulae Krusadi*]. Nature, CXLII, 3593, 482. London (1938). **b - 995**

A. found a single specimen of *Coeloplana* crawling in a dish containing seaweeds. First record from Indian waters.

Thiel M. E. - *Scyphomedusae*. Lief. 4. *Semaeostomae* Morphologie und Histologie [*Morphologia et Histologia*]. 101 Abb., H. G. Bronns Kl. u. Ordn. Tierreichs, II, 2. Abt., 2. Buch, 481-672. Akad. Verlagsg. Leipzig (1938). **b - 996**

Der I. Teil der Lief. behandelt die Morphologie der verschiedenen Organe und Organsysteme, der 2. Teil befasst sich mit der Histologie der verschiedenen Gewebe und mit einzelnen histologischen Elementen, vor allem mit den zahlreichen Typen von Nesselkapseln. Bibl.

Uchida T. - A New Hydroid, *Tubularia radiata* n. sp., from Akkeshi [*Hydroides novus «Tubularia radiata» e regione Akkeshi proveniens*]. 2 figs., Ann. Zool. Jap., XVI, 157-158. Tokyo (1937). **b - 997**

Habitat, mode of life, description.

Weill R. - *Cladonema radiatum* aux Iles Bermudes. Contribution à l'étude des méduses *Cladonema* [*Species «Cladonema radiatum» in Insulis Bermudis. Contributio in studendas Medusas «Cladonema»*]. 11 fig., Bull. biol. France et Belg., LXXI, 438-465. Paris (1937). **b - 998**

Evidence de la présence de *Cladonema* aux Iles Bermudes où cette espèce a été inconnue. Ecologie; anatomie des tentacles; critique des travaux précédents.

Yabe H. & Sugiyama T. - On Some Reef-building Corals of a Raised Coral Reef of Mindanao, Philippine Islands [*De coralliis quae scopulos constituunt in rupe quadam a coralliis formata in Mindanao*]. 2 figs., Proc. Imp. Acad., XIII, 10, 421-424. Tokyo (1938). **b - 999**

Study on a collection of 43 fragmental coral stocks, from which 14 species in 11 genera are distinguished. A special interest is paid to *Montastraea versipora* and *Diplastraea heliopora* previously not mentioned among the living corals of the Philippines.

Yabe H. & Sugiyama T. - Two New Species of Reef-building Corals from Yoron-zima and Amami-O-sima [*Species duae novae Coralliorum*

scopulos formantium in Yoron-zima et Amami-O-sima]. 4 figs., Proc. Imp. Acad., XIII, 10, 425-429. Tokyo (1938). **b - 1000**

This material comprises 76 species in 36 genera, of which *Favites stylifera* and *Psammocora decussata* are new. One species at present indetermined is probably also new.

Vermes.

Allgén C. A. - Die Pelagonemen des Mittelmeeres [*Pelagonema mediterranea*]. Festschr. 60. Geburtstag Prof. Embrik Strand, I, 266-271. Riga (1936). **b - 1001**

Geschichtliches über die Gattung *Pelagonema*; Verbreitung, neue Fundorte, Diagnose; bekannte Arten. Bestimmungsschlüssel der Mittelmeerarten. Beschreibung von *Pelagonema simplex*, *P. obtusicauda* und *P. propinqua*.

Allgén C. A. - Das Weibchen des *Paroncholaimus parpapilliferus* Micoletzky [*Femina speciei «P. parpapilliferus»*]. Festschr. 60. Geburtstag Prof. Embrik Strand, I, 272-273. Riga (1936). **b - 1002**

Diese Form wurde ursprünglich von ihrem Entdecker Micoletzky in seiner ersten Mitteilung über Sueznematoden (1922) als *Oncholaimus* sp. beschrieben, wurde aber durch das fast gleichzeitig in der Cattaro-Bucht gefundene Material als *Paroncholaimus parpapilliferus* bestimmt. Eingehende Beschreibung des bisher unbekannt gebliebenen Weibchens.

Allgén C. A. - Die Odontophoren [*Odontophora*]. Festschr. 60. Geburtstag Prof. Embrik Strand, II, 211-224. Riga (1936-1937). **b - 1003**

Geschichtliches. Diagnose der Gattung *Odontophora* Bütschli. Phylogenie und Verwandtschaft. Verzeichnis der bis jetzt bekannten Arten. Bestimmungsschlüssel für 12 Arten. Beschreibung und Diagnose.

Allgén C. A. - Weitere Desmodoren [*Cetera Desmodora*]. Festschr. 60. Geburtstag Prof. Embrik Strand, II, 224-227. Riga (1936-1937). **b - 1004**

Einleitende Bemerkungen über die in den letzten Jahren gemachten neuen Funde. Systematisches. *Desmodora leucocephala* Schulz, *D. eucraspedota* Schulz, *D. microchaetoides* Allgén. Das Männchen der *Desmodora tenuicauda* Allgén.

Allgén C. A. - Das Genus *Allgëniella* Embrik Strand [*De genere «Allgëniella»*]. Festschr. 60. Geburtstag Prof. Embrik Strand, II, 227-229. Riga (1936-1937). **b - 1005**

Für das von Filipjev in 1930 unter den früher entdeckten Chromadoren als neu aufgestellte Genus, *Odontonema*, hat Prof. Embrik Strand später den Namen, *Allgëniella*, vorgeschlagen, da der Name *O.* schon 1913 von Weber (Siboga - Exped. Vol. 65, Nr. 57) praeeokkupiert worden war. Diagnose des Genus *Allgëniella* Embrik Strand.

Berkeley E. & Berkeley C. - Notes on *Polychaeta* from the Coast of Western Canada. II. *Syllidae* [*De Polychaetis provenientibus a litoribus Canadensibus occidentibus*]. 12 figs., Ann. & Mag. Natur. Hist., I, 1, 33-49. London (1938). **b - 1006**

Records of 20 spp. of which 5 are new.

Brown R. S. - The Anatomy of the Polychaete *Ophelia cluthensis* Mc Guire 1935 [*Anatomia speciei «Ophelia cluthensis»*]. 1 pl., 33 figs.,

Proc. R. Soc. Edinburgh 1937-1938, LVIII, Part. 2, 10, 135-160. Edinburgh (1938). **b - 1007**

Habits and distribution. External features. Internal anatomy: Musculature, coelome and coelomic fluid, alimentary canal, blood system, gills, nervous systems, nephridia, gonads. Affinities.

Carrère P. - Recherches sur le cycle évolutif de Trematodes de Poissons [Investigations de cyclo evolutionis in Trematodis piscium]. C. R. Acad. Sc., CCVI, 26, 1994-1996. Paris (1938). **b - 1008**

Observations sur *Prosorhynchus aculeatus* chez *Gobius minutus* et *G. jazo*; *Acanthocephalus imbutiformis* chez *Atherina mochon* et *A. hepsetus*; *Lecithochirium rufoviride* chez *Conger conger*.

Häntzschel W. - Quer- Gliederung bei rezenten und fossilen Wurmröhren [De segmentatione transversa tuborum in speciebus generis «*Arenicola*» recentioribus et fossilibus]. 7 Abb., Senckenbergiana, XX, 1/2, 145-154. Frankfurt a. M. (1938). **b - 1009**

Die *Arenicola* besiedeln in ungeheurer Zahl die sandigen Wattgebiete der Nordsee. Habitat. Form der Röhre. Abbildungen verschiedener Quergliederungen. Fossile Gegenstände.

Hartmann M. - Untersuchungen über Geschlechtsbestimmung und Geschlechtsumwandlung von *Ophryotrocha puerilis* [Investigationes de sexus determinatione et transformatione in specie «*Ophryotrocha puerilis*»]. Naturwiss., XXVI, 13, 206-207. Berlin (1937). **b - 1010**

Referat eines an der Sitzung d. Preuss. Akad. d. Wiss. gehaltenen Vortrags. Die hier wiedergegebenen Zuchtergebnisse werden durch die zytologischen Befunde ergänzt und bestätigt.

Hartman O. - Review of the Annelid Worms of the Family *Nephtyidae* from the northeast Pacific, with Descriptions of five new Species [Conspectus Annelidorum ad familiam Nephtydarum pertinentium Oceani Pacifici septr. Descriptio quinque novarum specierum]. Proc. U. S. Nat. Mus., LXXXV, 3034, 143-158. Washington (1938). **b - 1011**

Species of *Nephtys* from the northeast Pacific, with known distribution. *N. caecoides*, *N. californiensis*, *N. Schmitti*, *N. Rickettsi*, *N. punctata* are new to science.

Hartman O. - Brackish and Fresh- Water *Nereidae* from the Northeast Pacific, with the Description of a New Species from Central California [Nereidae in aqua salmacidia et in aqua dulci Oceani Pacifici nord-orientalis. Descriptio novae alicuius speciei Californiae Centralis]. 4 figs., Univ. Calif. Publ. Zool., XLIII, 4, 79-82. Berkeley, Calif. (1938). **b - 1012**

Neanthes succinea from brackish waters of Lake Merritt, S. Francisco Bay and its estuaries, *N. saltoni* from Salton Sea and *N. lighti* sp. nov. from sandy mud banks of tidal streams in Marin and Sonoma counties. Key.

Hartman O. - Descriptions of New Species and New Generic Records of Polychaetous Annelids from California of the Families *Glyceridae*, *Eunicidae*, *Stauronereidae*, and *Opheliidae* [Descriptio novarum specierum, novaeque perscriptio-

nes genericae de Annelidibus polychaetis Californiensibus]. 63 figs., Univ. Calif. Publ. Zool., XLIII, 6, 93-112. Berkeley, Calif. (1938). **b - 1013**

Diagnosis of about 24 species, of which 1 new genus and 8 n. sp. Keys.

Hemphelmann F. - *Polychaeta*. - 4 Abb., H. G. Bronns Kl. u. Ordn. Tierreichs, IV, 3 Abb., 2. Buch, Lief. 1, 1-106. Akad. Verlagsg. Leipzig (1937). **b - 1014**

Verzeichnis der Familien. Historischer Ueberblick der Polychätenforschung. Entwicklung, Physiologie und Ökologie.

Hermann F. - *Atyponemertes korschelti* n. gen., n. spec. ein abweichender Hoplonemertinentypus aus der Nordsee [Species «*Atyponemertes korschelti*» structura aberranti a Mari Nordico proveniens]. 4 Abb., Zool. Anz., CXXIV, 1/2, 22-30. Leipzig (1938). **b - 1015**

Die hier beschriebene Art wurde dem VI. als *Emplectonema gracile* übersandt, wird aber hier als eine neue Spezies bestimmt. Eingehende anatomische Beschreibung: Haut-muskelschlauch, Kopfspeize, Darmkanal, Rüsselsystem, Blutgefäßsystem, Nephridien, Nervensystem.

Hindle E. - The Anatomy of the Polychaete *Ophelia cluthensis* McGuire 1935 [Anatomia speciei «*Ophelia cluthensis*»]. Proc. R. Soc. Edinburgh, LVIII, part 2, 97-232. Edinburgh (1937-1938). **b - 1016**

Habits and distribution. External features. Internal anatomy: Musculature, coelome and coelomic fluid, alimentary canal, blood system, gills, nervous system, nephridia, gonads. Affinities.

Jägersten G. - Zur Kenntnis der Parapodialborsten bei *Myzostomum* [De pilis parapodialibus studendis in «*Myzostomum*»]. 17 figs., Zool. Bidr., XVI, 1935-1937, 283-299. Upsala & Stockholm (1937). **b - 1017**

Eingehende Analyse der Parapodialborsten, deren Studium bis jetzt etwas übersehen worden ist, welche aber bei Beurteilung der Verwandtschaftsbeziehungen dieser Gruppe von Bedeutung sein können. Kritische Betrachtung früherer Angaben: abweichende Ergebnisse, besonders in Bezug auf den Bau der Haken und der Stützstäbe. Vergleich mit Polychaetenborsten.

Kato K. - A New Marine Triclad from Japan [Triclada novus marinus Japonicus]. 3 fig., 1 pl., Annot. Zool. Jap., XVI, 1, 28-32. (Contr. Mitsui Inst. Mar. Biol., N. 37). Tokyo (1937). **b - 1018**

Description of a new triclad: *Micaplana misae*, from a depth of about 20 meters off Susaki.

Kato K. - Three Polyclads from Northern Japan [Polyclada tria a Japonia Septr. provenientia]. 4 fig., Annot. Zool. Jap., XVI, 1, 35-38. (Contr. Mitsui Inst. Mar. Biol., N. 38). Tokyo (1937). **b - 1019**

Notoplana humilis (Stimpson); *Pseudostylochus stimpsoni* sp. nov.; *Pseudoceros yessoensis* sp. nov.

Kato K. - *Stylochus aomori*, a new Polyclad from Northern Japan [Species «*Stylochus aomori*» a Japonia Septr. proveniens]. 3 figs., Annot. Zool. Jap., XVI, 1, 39-41. (Contr. Mitsui Inst. Mar. Biol., N. 39). Tokyo (1937). **b - 1020**

On closer examination of numerous specimens of *Stylochus A.* comes to the conclusion that it is question here of a new species. Description.

Kato K. - The Fauna of Akkeski Bay. V. *Polycladida* [De fauna in Sinu Akkeski]. 8 fig., 1 pl., Annot. Zool. Jap., XVI, 2, 124-132. (Contr. Mitsui Inst. Mar. Biol., N. 42). Tokyo (1937).
b - 1021

The material consists of seven species, including 6 polyclads and 1 marine triclad, of which three are probably new to science.

Kato K. - Thirteen new Polyclads from Misaki [*Tredecim Polyclada nova a Misaki provenientia*]. 33 figs., 3 pls. o. t., Jap. Journ. Zool., Trans. & Abstr., VII, 3, 347-371. (Contr. Mitsui Inst. Mar. Biol., N. 45). Tokyo (1937).
b - 1022

Descriptions and localities. The new species belong to the families *Stylochidae*, *Cryptocelidae*, *Leptoplanidae*, *Planocercidae*, *Pseudocercidae* and *Prosthiostomidae*.

Kato K. - Polyclads from Amakusa Southern Japan [*Polyclada provenientia a regione Amakusa in Japonia merid.*]. 26 figs., 2 pls., Jap. Journ. Zool., Trans. & Abstr., VII, 4, 559-576. Tokyo (1938).
b - 1023

The collection described here contains 22 species, ten of which seem to be new to science.

Kato K. - Polyclads from Seto, Middle Japan [*Polyclada a Seto provenientia in Japonia centrali*]. 2 pls., Jap. Journ. Zool., Trans. & Abstr., VII, 4, 577-593. (Contr. Seto Marine Biol. Lab., N. 69). Tokyo (1938).
b - 1024

Description of 25 species, 7 of which are new.

Kato K. & Tanaka O. - Notes on *Pelagonemertes moseleyi* Bürger [Notae de «*Pelagonemertes moseleyi*»]. 2 figs., 1 pl., Jap. Journ. Zool., Trans. & Abstr., VII, 4, 595-598. Tokyo (1938).
b - 1025

On the discovery of *Pelagonemertes rollestoni* and *P. moseleyi*. The species described here was found at a depth of about 1000 m. in Sagami Bay in November 1937. Comparison with *P. brinkmanni* and *Nectomertes*.

Lamy E. & André M. - Annélides perforant les coquilles de mollusques [*Annelida perforantia conchas Molluscorum*]. Verhandl. 12. int. Kongr. Zool., II, 946-968. Lissabon (1937).
b - 1026

Madsen H. - Nomenklatorische Berichtigungen zu einigen Nemertinen und Polychaeten [*Nominibus emendationes pro quibusdam Nemertinis et Polychaetis*]. Zool. Anz., CXVIII, 1/2, 58-59. Leipzig (1937)
b - 1027

Martin W. E. - Studies on Trematodes of Woods Hole: the Life Cycle of *Lepocreadium setiferoides* (Miller and Northup), *Allocreadiidae*, and the Description of *Cercaria cumingiae* n. sp. [*Studia de Trematodis in Woods Hole. De cyclo vitae in specie «L. setiferoides». Descriptio adiungitur de «Cercaria cumingiae»*]. 7 fig., Biol. Bull., LXXV, 3, 463-474. Lancaster, Pa. (1938).
b - 1028

The life cycle of *Lepocreadium setiferoides* has been experimentally traced. The rediae and cercariae develop in *Nassa obsoleta*; the cercariae encyst in Annelids of the genus *Spio* and the turbellarian *Procerodes warreni*; the adult worm develops in the intestine of sand dabs and flounders. Anatomical features and life cycle of *Cercaria cumingiae* n. sp. are described.

Meixner J. - *Turbellaria* (Strudelwürmer). 220 Abb., Grimpe - Remane, die Tierw. Nord-Ostsee, IV, 6, Lief. 33, 146. Akad. Verlagsg. Leipzig (1938).
b - 1029

Ueber 70 neue Strudelwurmarten entdeckt in der Nähe von Kiel und Helgoland.

Moszynski A. - Quelques remarques sur les *Branchiobdellidae* européens [Notae de familia «*Branchiobdellidae*» in Europa]. 8 fig., Ann. Mus. Zool. Pol., XIII, 9, 89-103. Warszawa (1938).
b - 1030

Les espèces du genre *Branchiobdella*. Table dichotomique des espèces Européennes.

Munro Fox H. - Functions of the Tube in Sabellid Worms [De functionibus quoad tubum in vermibus Sabellidis]. Nature, CXLI, 3560, 163. London (1938).
b - 1031

Spirographis spallanzanii Viviani and *Sabella pavonina* Savigny. Observations on the tubes and on the animals removed from their tubes.

Munro Fox H. - On the Blood Circulation and Metabolism of Sabellids [De circulatione sanguinea et metabolismo in Sabellidis]. Proc. R. Soc., Sect. B., CXXV, 840, Abstr. of Rep. 74-75. London (1938).
b - 1032

The tube has a second function in addition to being protective; it provides the mechanical stimulus for reflex rhythmic body movements necessary to the animal with its tube. Worms with tubes can live in water deficient in oxygen by continually renewing water in contact with the body.

Okada Yô K. - La stolonisation et les caractères sexuels du stolon chez les Syllidiens polychètes. (Etudes sur les Syllidiens III) [De stolonisation et peculiaritatibus sexualibus stolonis in Syllidis polychaetis]. 30 fig., tabl., 1 pl., Jap. Journ. Zool., Trans. & Abstr., VII, 3, 441-490. Tokyo (1937).
b - 1033

La reproduction scissipare ou schizogamie chez les Syllidiens est un peu différente de celle des autres Polychètes. Modes de stolonisation. *Haplosyllis spongicola*, *Typosyllis prolifera*, *Trypanosyllis zebra*, *T. asterobia*, *Syllis ramosa*, les Autolytides: *Procerosaea picta*, *Virchowia clavata*, *Procerastea Halleziana*, *Myrianida pennigera*, *Autolytus Edwardsi*. Position de la stolonisation. Les stolons et leur caractère sexuel.

Okuda S. - Description of two Polychaetous Annelids found in the Burrows of an Apodous Holothurian [*Duo Annelida polychaeta reperta in Holothuria apoda. Descriptio*]. 4 figs., Annot. Zool. Jap., XV, 410-415. Tokyo (1936).
b - 1034

Lepidasthenia ohshimai n. sp. and *Podarke pugetensis* found in *Protankyra bidentata*.

Okuda S. - Note on two unrecorded Pelagic Polychaetes from Japan [*De duobus polychaetis pelagicis Japonicis nondum memoratis*]. Annot. Zool. Jap., XVI, 75-77. Tokyo (1937).
b - 1035

Short description of one Phyllodocide and one Typhlosoleide from Japanese waters.

Precht H. - Ueber das Epizoon des Polychaeten *Capitella capitata* [Epizoon in specie «*Capitella capitata*»]. 1 Abb., Zool. Anz., CXVIII, 1/2, 57-58. Leipzig (1937). **b - 1036**

Frühere Befunde. Bericht über einen Fund von *Capitella*, die mit einer *Epistylis*-Art bedeckt war.

Robertson J. D. & Pantin C. F. A. - Tube Formation in *Pomatoceras triquetrum* (L.) [De tubi formatione in specie «*Pomatoceras triquetrum*»]. Nature, CXLII, 3571, 648-649. London (1938). **b - 1037**

On the investigations of the late F. A. Pott. Description of the tube, its formation connected with calcium carbonate in the surrounding medium.

Sato H. - Note on a New Sipunculid, *Phycosoma kurilense*, n. sp. found in Shumshir Island [De sipunculoide novo «*Phycosoma kurilense*» in insula Shumshir]. 4 figs., Ann. Zool. Jap., XVI, 117-120. Tokyo (1937). **b - 1038**

This is the first sipunculid known from the Kuriles. Distribution.

Sato H. - Echiuroidea, Sipunculoidea and Priapulidea obtained in North-east Honshyû, Japan [«*Echiuroidea*», «*Sipunculoidea*» et «*Priapulidea*» collecta in regione Honshyû in parte nord-orientali Japoniae]. 14 figs., 3 pls., Saitô Ho-on Kwai Mus. Res. Bull., XII, 137-176. Sendai (1937). **b - 1039**

About 20 species are recorded, of which the following are new: *Phascolosoma onagawa*, *P. hozawai* and *Phascolion dentalicola*.

Schmidt G. A. - Bau und Entwicklung der Pilidien von *Cerebratulus pantherinus* und *marginalis* und die Frage der morphologischen Merkmale der Hauptformen der Pilidien [De structura et accretione circa *Pilidium specierum* «*Cerebratulus pantherinus*» et «*Cerebratulus marginalis*» deque quaestione peculiaritatum morphologicarum in praecipuis formis quoad *Pilidium*]. 4 Abb., Zool. Jahrb. Anat., 62, 423-448. Jena (1937). **b - 1040**

Untersuchung der Larven im Plankton des Golfes von Neapel. Züchtungsversuche, neue Unterscheidungsmerkmale.

Schuermans Stekhoven J. H. Jr. - *Nematoda parasitica*. - 59 fig., Mém. Mus. R. Hist. Belgique, Sér., 2, 9, I, 27-42. Bruxelles (1937). **b - 1041**

Multicaecum acuticauda nov. sp.; *Angusticaecum brazilense* nov. sp.; *Contracecum crenulatum* nov. sp.; and other species already known studied in some detail, especially in respect with the distribution of the head sense organs.

Schuermans Stekhoven J. H. Jr. - *Nematodes*. - 93 Abb., H. G. Bronns Kl. u. Ordn. Tierreichs, IV, 2 Abt., 3. Buch, Lief. 5, 365-498. Akad. Verlagsges. Leipzig (1937). **b - 1042**

Karakteristik der Gruppe. Allgemeine Körperform, Symmetrieverhältnisse und Integument. Eingehende Behandlung der Sinnesorgane.

Steinböck O. - *Turbellaria*. - 8 fig., Min. Com. & Ind., Hydrobiol. & Fish. Dir., Notes & Mem. 25, 1-15. Cairo (1937). **b - 1043**

Stylochus alexandrinus n. sp., *Cirroposthia steuerei* nov. gen., nov. sp. and *Prosthiostomum sipunculoides* (Chajae). Localities, habitats, colours, genital apparatus and geographical distribution.

Stunkard H. W. - *Distomum lasium* Leidy, 1891 (Syn. *Cercariaeum Lintoni* Miller and Northup, 1926), the Larval Stage of *Zoogonius rubellus* (Olsson, 1868) (Syn. *Z. mirus* Looss, 1901) [«*Distomum lasium*» larvale stadium speciei «*Zoogonius rubellus*»]. 11 fig., Biol. Bull., LXXV, 2, 308-334. Lancaster, Pa. (1938). **b - 1044**

The life-cycle of *Zoogonius rubellus*: the adult, the miracidium, the sporocyst generations, the cercaria, the metacercaria. Development in the final host.

Takahashi K. - Notes on the Polychaetous Annelid, *Polydora pacifica* n. sp., which bores Holes in *Pinctada margaritifera* [Notae de polycheto «*Polydora pacifica*» n. sp. perforante speciem «*Pinctada margaritifera*»]. 9 figs., tabl., Palao Trop. Biol. Stat. Stud., 2, 155-167. Tokyo (1937). **b - 1045**

Notes on *Pinctada margaritifera*. Description of *Polydora pacifica* n. sp., investigations on borings made by it on shells.

Wells G. P. - Studies on the Physiology of *Arenicola marina* L. I. The Pacemaker Rôle of the Oesophagus, and the Action of Adrenaline and Acetylcholine [De physiologia speciei «*Arenicola marina*». Momentum oesophagi et actio adrenalinae et acetylcholinae]. Journ. exper. Biol., XIV, 117-157. Cambridge (1937). **b - 1046**

Wesenberg-Lund E. - *Gephyrea*. - 3 figs., Zool. Iceland, 1936, II, 23, 1-16. Copenhagen & Reykjavik (1937). **b - 1047**

Records of 11 species, synopsis and charts of localities. All these species except *Hemingia arctica* occur on both sides of the Atlantic.

Yamaguti S. - Studies on the Helminth Fauna of Japan. Part 20. Larval Trematodes from Marine Fishes [Studia de fauna helminthica Japonica. Pars XX. Trematoda larvalia piscium marinarum]. 2 pls. o. t., Jap. Journ. Zool., Trans. & Abstr., VII, 3, 491-499. Tokyo (1937). **b - 1048**

Proisorhynchus (*Skrjabinella*) *aculeatus* Odhner, 1905, *P.* (*Skrjabinella*) *uniporus*. Ozaki 1924, *Gotonius* larva, *Dolicoenterum longissimum* Ozaki 1924, *Stephanoschasmus bicoronatus* (Stossich 1883) Looss 1901, *Echinostephanus hispidus* Yamaguti 1934, *Tormopsolus* larva.

Brachiopoda et Bryozoa. - *Animalia incertae sedis*.

Bronstein G. - Mécanisme de la formation du polypide chez *Membranipora membranacea* (L.) [De mechanismo formationis polypidis in specie «*Membranipora membranacea*»]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 12, 506-508. Paris (1938). **b - 1049**

Il n'y a aucune localisation prédéterminée et les différentes régions de la paroi peuvent toutes former un polypide.

Marcus E. - Sobre alguns fenómenos da vida dos Bryozoários marinhos [De nonnullis phaenomenis vitalibus in Bryozoariis marinis]. (Engl. Rés.). 7 fig., Arch. Inst. Biol. São Paulo, VII, 203-208. São Paulo (1936). **b - 1050**

A. describes the evagination of the polypids. Other problems dealt with are the parthenogenesis, the genital-porus; the intertentacular organs and the transition of the egg in the ovicell.

Marcus E. - Bryozoários marinhos brasileiros. I. [*Bryozoa marina Brasiliae. Ium*]. (Engl. Rés.). 257 pp., Bol. Fac. Phil. Sc. & Lettr., Univ. São Paulo, Zool., I, 1. São Paulo (1937). **b - 1051**

Nouvel H. - Recherches sur les nématogènes fondateurs des Dicyémides [*Investigationes de nematogenis fundatoribus Dicyemidarum*]. 21 fig., Bull. Biol. France & Belgique, LXXI, 374-392. Paris (1937). **b - 1052**

Description du nématogène fondateur de *Dicyema Schulzianum* parasite de *Sepia elegans* et de *D. eledones* parasite d'*Eledone Aldovrandi*. Etude des cellules abortives qui prennent naissance en avant de la cellule axiale antérieure. Leur évolution et valeur.

Nouvel H. - Observations sur l'infusoriforme des Dicyémides. II. Les cellules du contenu de l'urne [*De observationibus de infusoriforme in Dicyemidis. II. Agitur de cellulis urnae contentiae*]. 9 fig., Bull. Inst. Océanogr., 746, 1-5. Monaco (1938). **b - 1053**

Les cellules de l'urne ne possèdent jamais ni quatre noyaux, ni un noyau et deux cellules germes. Chez *Microcyema vespa* l'on trouve deux noyaux et une cellule germe.

Nouvel H. - Note préliminaire sur l'embryologie des Dicyémides du genre *Dicyemeneea* [*Notae priores de embryologia Dicyemidarum ad genus «Dicyemeneea» pertinentium*]. 3 fig., Bull. Inst. Océanogr., 747, 1-2. Monaco (1938). **b - 1054**

Un point curieux dans le développement des phases vermiformes de ces Dicyémides: le sort de la cellule interne.

Okada Y. & Mawatari S. - On the Collection of Bryozoa along the Coast of Onagawa Bay and its Vicinity, the Northern Part of Honshyû Japan [*«Bryozoa». Exemplaria collecta praeter litora Sinus Omagawa et propinquitates atque etiam praeter regionem septr. Honshyû in Japonia*]. 5 figs., tabl. Scient. Rep. Tôhokû Imp. Univ., Biol., XI, 433-435. Sendai (1937). **b - 1055**

Description of 19 species, 4 of which are new.

Remane A. - Ergänzende Mitteilungen ueber *Montobryozon ambulans* Remane [*Relatio complementaris de «Montobryozon ambulans»*]. 6 Abb., Kiel. Meeresf., II, 2, 356-358. Kiel (1938). **b - 1056**

Montobryozon ambulans n. g., n. sp. wurde im Jahre 1936 in dem Amphioxus-Sand von Helgoland vom Vf. entdeckt. Nähere Beschreibung. Verwandtschaftsbeziehungen.

Rodewald L. - Contribution à l'étude de la faune des Rotifères des eaux douces et salées de la Dobrogea. I. [*Contributio in studendam faunam Rotiferorum in aquis dulcibus viventium et in aquis salsis regionis Dobrogea. I.*]. Ann. Scient. Univ. Jassy, Pt. 2, XXIV, 1, 141-172. Jassy (1938). **b - 1057**

La faune des Rotifères de l'étang salé d'Agigëa et de l'étang salé d'Eforia se compose de 17 espèces réparties en 11 genres, dont 12 sont nouvelles pour la Roumanie. Le nombre des Rotifères d'eau saumâtre est plus petit que celui de l'eau douce.

Schmolke H. - Rezente Meeresbryozoen als Bewuchs samländischen Bernsteins [*Bryozoa marina nostrae aetatis reperta instar coloniae in succino regionis Samlandi*]. 2 Abb., Sitz. ber. Ges. Naturf. Freunde 1937, 4/7, 190-192. Berlin (1938). **b - 1058**

Im August 1938 fand Vf. an der Steilküste von Rauschen auf Bernsteinstücken Ansiedlungen von *Membranipora (Electra) crustulenta* Pallas var. *baltica* Borg. Dies scheint der erste Fund von Bryozoen auf Bernstein zu sein.

Wagner J. - Eine neue Brachiopoden-Art aus der Adria [*Brachiopoda. Species nova e mari Hadriatico proveniens*]. (In ung., dtsh. Rés.). 1 Abb., A Tenger, XXVIII, 4/6, 42. Budapest (1938). **b - 1059**

Erster Nachweis in Adria von *Terebratula vitrea*, bis jetzt hauptsächlich aus den westlichen Teilen des Mittelmeeres bekannt.

Echinodermata.

Bahl K. N. ed. - *Salmacis* (The Indian Sea-Urchin) [*«Salmacis», echinus Indianus*]. ix + 69 pp., Indian Zool. Mem. on Indian Animal Types, VII. Lucknow Publishing House. Lucknow (1938). **b - 1060**

Clark A. H. - A New Genus of Starfishes from Puerto Rico [*«Asteroidea» gen. nov. a Puerto Rico proveniens*]. 1 pl. o. t., Smithsonian. Miscell. Coll., XCI, 29, 1-7. Washington (1938). **b - 1061**

Leilaster n. gen. Diagnosis. Synonyms, genotype, affinities. *L. radians* (Perrier).

Diebschlag E. - Ganzheitliches Verhalten und Lernen bei Echinodermen [*Agendi ratio totalis et capacitates migratoriae in Echinodermatis*]. 8 Abb., Ztschr. vgl. Physiol., XXV, 4, 612-654. Berlin (1938). **b - 1062**

Alle hier angeführten Versuche beweisen, dass Echinodermen in bezug auf ihr Verhalten weder ausschliesslich von Aussenumständen noch allein von den Erregungen ihrer Sinnesorgane abhängig sind. Vielmehr steuern sie, wie alle Organismen, in aktiver Autonomie selbst ihr Verhalten. Trotz einer gewissen Unabhängigkeit der Radien repräsentieren intakte Echinodermen festgefügte Individualitäten. Das Lernvermögen von Vertretern der Asteriden, Ophiuriden und Echiniden wird erstmalig nachgewiesen. (Nach Vf.).

Djakonov A. M. - Monographische Bearbeitung der Asteriden des westlichen Nordpazifik (Die Gattung *Leptasterias* Fisher) [*Studium monographicum de Asteroideis Oceani Pacifici nord-occidentalis*]. (In dtsh., russ. Rés.). 20 Taf. a. T., Trav. Inst. Zool. Acad. Sc. URSS., IV, 5, 749-915. Moscou-Leningrad (1938). **b - 1063**

Bestimmungstabelle der Arten und Varietäten der Gattung *Leptasterias*, die in den östlichen Gewässern der USSR vorkommen. Beschreibung der Gattungen und Arten (24 Arten von denen 10 neu sind). Verbreitungsgebiete und Lebensweise. Neue Einteilung der Gattung.

Domantay J. S. - Littoral *Asteroidea* of Port Galera Bay and Adjacent Waters [*Asteroidea litorea in Sinu nomine Port Galera et aquis adiacentibus*]. N. R. C. Philippine Isls., 12, 140-141. Manila (1937). **b - 1064**

From the Proc. 3rd Philippine Science Convention Febr.-March 1935. 32 species listed and described.

Domantay J. S. & Roxas H. A. - The Littoral *Asteroidea* of Port Galera Bay and adjacent Waters [*Asteroidea litorea in Sinu nomine Port Galera et aquis adiacentibus*]. 17 pls., Philipp. Journ. Sc., LXV, 3, 203-237. Manila (1938).
b - 1065

Fifty species, belonging to nineteen genera and ten families are briefly described and illustrated with photographs. Key to species are provided, in the case of genera represented by several species. *Hippasteria philippensis* sp. nov. and *Asterina coronata puerto-galerae* subsp. nov.

Dons C. - Zoologische Notizen. XXXIV. *Hippasteria insignis* n. sp. [Notitiae zoologicae]. 7 Fig., Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh., X, 4, 16-19. Trondheim (1938).
b - 1066

Beschreibung von zwei im Jahre 1936 im Trondheimsfjord aufgefundenen eigentümlichen Seesternen, welche von den meisten übrigen *Hippasteria*-Spezies sehr abweichen. *Hippasteria* wird in 2 Subgenera geteilt, *Euhippasteria* n. subgen. (Typus *H. phrygiana*) und *Nehippasteria* n. subgen. (Typus *H. insignis* n. sp.).

Dons C. - Zoologische Notizen. XXXV. *Sphaeraster Berthae* n. gen., n. sp., XXXVI. *Sphaeraster Björlykkei* n. sp. [Notitiae zoologicae]. 12 Abb., Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh., X, 43, 161-164; 44, 165-168. Trondheim (1938).
b - 1067

Fundort. Diagnose. Diese Gattung ist durch die absolute Abwesenheit von Skelettteilen ausserhalb der Ambulacralrinne charakterisiert, was ein noch weiteres Stadium der Reduktion des Interradialskelettes bezeichnet.

Engel H. - Astéries du voyage aux Indes orientales Néerlandaises (1932) de LL. AA. Le Prince et la Princesse Léopold de Belgique [*Asteriae collectae inter navigationem ad Indias Hollandicas Orientales peractam a LL. AA. Le Prince et la Princesse Léopold de Belgique*]. 2 fig., Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIV, 18, 1-4. Bruxelles (1938).
b - 1068

Archaster typicus, *Protoreaster nodosus*, *Asterina exigua*, *Nardoa tuberculata*, *Linckia laevigata*, *Ophidia luzonica*.

Engel H. - Résultats scientifiques du Voyage aux Indes Orientales Néerlandaises. Astéries et Ophiures [Résultats scientifiques d'une navigation quadam in Indias Orientales Hollandicas. Asteriae et Ophiuroidea]. 4 pl., Mém. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, III, 18, 3-31. Bruxelles (1938).
b - 1069

Description de 15 genres appartenant aux Astéries, parmi lesquels *Ophidiaster astridae* nov. spec., *Anthenea tuberculosa* Gray, var. nov. *van straeleni* et *Culcita novae-guinée* Müller et Troschel, var. nov. *leopoldi*. Aux Ophiuroidea appartiennent 8 genres.

Gislén T. - Crinoids of French Indo China and the Macclesfield Bank [De Crinoideis ad Indosinicae regionem Gallicam pertinentibus et Macclesfield vadum]. 7 figs., Kgl. Fysiogr. Sällsk. Handl., VII, 1, 2-21. Lund (1937).
b - 1070

Records of Crinoids from French Indo China are very few and scattered. Preceding investigations. List of Comatulids found. Description of about 24 species one of which is new, *Rhadinometra dawydovi* n. gen., n. sp.

Hayashi R. - Arrangement of Plates and Tubercles of a Tropical Sea-Star, *Oreaster nodosus* (Linné) [*Labes et tuberculi in specie «Oreaster*

nodosus» tropicali quoad eorum distributionem]. 2 pls., 2 figs., Palao Trop. Biol. Stat. Stud., 3, 177-186. Tokyo (1937).
b - 1071

Basing his studies on the variation of tubercles in number and according to growth A. has come to the conclusion that 2 Japanese sea-stars, *O. modestus* and *O. nahensis*, must be included in *O. nodosus*. Detailed study of the plates and tubercles, table of variation.

Hayashi R. - Sea-Stars of the Caroline Islands [*Stellae marinae ad Insulas Carolinas pertinentes*]. 3 pls., 5 figs., Palao Trop. Biol. Stat. Stud., 3, 417-446. (Contr. No. 17). Tokyo (1938).
b - 1072

List of species (17) belonging to 12 genera. Distribution. Systematics. Descriptions. Bibl.

Kolosvary von G. - Die Echinodermen des Adriatischen Meeres [*Echinodermata Maris Adriatici*]. 7 Taf. a. T., Festschr. 60. Geburtstag Prof. Embrik Strand, II, 433-473. Riga (1936-1937).
b - 1073

Bearbeitung des während der ungarischen «Najade» - Expedition 1913-1914 eingesammelten Materiales. Hinweis auf frühere Veröffentlichungen mit Verzeichnis der Arten. Allgemeine Charakteristika der Echinodermen; Fossilien. Systematischer Teil: Diagnosen von Familien und Gattungen. Bestimmungsschlüssel für Arten.

Kolosvary von G. - Die Echinodermaten-Sammlung des Ungarischen Nationalmuseums (Budapest) [*Echinodermatum collectio in Hungarico Museo urbis Budapest*]. 1 Karte, 3 Fig., Festschr. 60. Geburtstag Prof. Embrik Strand, IV, 393-394. Riga (1938).
b - 1074

Ergänzende und berichtigende Bemerkungen zum 1. Teile (Fol. Zool. et Hydrobiol., IX, 76-84, 1936).

Mayer B. - Die Holothurien der Adria, insbesondere der Küste von Rovigno. (Riass. ital.) [*Holothuria maris Adriatici. Agitur praecipue de speciebus Arupinensibus*]. 35 Abb., 7 Tab., 3 Kart., Thalassia (Ist. Italo-Germanico Biol. Marina Rovigno d'Istria), II, 9, 54 S. Jena (1937).
b - 1075

Historische und kritische Übersicht über die Holothurienarten der Adria. Technisches. Bestimmungsschlüssel. Beschreibung der Holothurienarten in der nördlichen Adria. Bibl.

Mortensen T. & Steuer A. - *Echinoderma*. - 27 fig., Min. Com. & Ind., Hydrobiol. & Fish. Dir., Notes & Mem., 21, 2-37. Cairo (1937).
b - 1076

List of 6 species of *Asteroidea*, 10 species of *Ophiuroidea*, 9 species of *Echinoidea* and 8 species of *Holothuroidea*. Horizontal and vertical distributions. The Echinoderma fauna off Alexandria is composed of almost cosmopolitan species, Atlantic Mediterranean species, purely Mediterranean species.

Renoul L. P. W. - On the Life-Cycle of *Luidia ciliaris* (Philippi) [*De cyclo vitali speciei «Luidia ciliaris»*]. Festschr. 60. Geburtstag Prof. Embrik Strand, III, 54-55. Riga (1937).
b - 1077

On the casual occurrences of *Luidia ciliaris* in Lough Ine on the south coast of County Cork (Ireland). Observations on its development, growth and life-span.

Russo A. - Oloturie raccolte dalla R. N. «Magnaghi» in Mar Rosso e zone viciniore. Notizie su possibili adattamenti biologici nelle acque del Canale. [*Holothuria collecta a regia navi «Magnaghi» inter navigationem per mare Rubrum et vicinitates*]. Boll. Acc. Gioenia di Sc. Natur., III, 7, 1-4. Catania (1937). **b - 1078**

Causa il cattivo stato di conservazione degli esemplari di Oloturie raccolti nella campagna idrografica del Mar Rosso (1923-24), non se ne è potuta effettuare la diagnosi; l'A. si limita perciò a trascrivere alcuni dati risultanti dai cartellini che accompagnano il materiale e da alcuni appunti di crociera pubblicati dal Sanzo.

Willard B. - *Taeniaster* in Pennsylvania [*«Taeniaster» in Pennsylvania*]. 1 fig., Journ. Paleontol., XI, 7, 620-623. Chicago (1937). **b - 1079**

Taeniaster maximus first record of the genus in Pennsylvania.

Zirpolo G. - Aggiunta al mio lavoro «Su alcune forme ipotipiche rare di Ofiuridi rinvenute nel golfo di Napoli» [*Additiones ad opus «De quibusdam formis hypotypicis raris Ophiuroideorum in Sinu Neapolitano repertis»*]. 2 fig., Boll. Soc. Nat. in Napoli, XLIX, 111-113. Napoli (1938). **b - 1080**

Viene descritto un esemplare esamero molto raro di *Ophiomixa pentagona* rinvenuto nel Golfo di Napoli fra mille esemplari normali. L'anomalia non è dovuta ad iper-generazione ma è congenita. - (A.).

Mollusca.

Adam W. - *Cephalopoda*. - 41 fig., Mém. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, Sér. 2, 9, I, 43-82. Bruxelles (1937). **b - 1081**

Pendant la neuvième croisière du «Mercator» ont été récoltées 16 espèces de Céphalopodes dont deux nouvelles; *Sepia (Acanthosepia) mercatoria* sp. nov. et *Octopus mercatoris* sp. nov. Localités où le matériel a été récolté.

Adam W. - Sur quelques céphalopodes octopodes des Iles Andamans [*Nonnulla cephalopoda octopoda in Insulis Andamans*]. 2 tab., 12 fig., Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIV, 7, 1-25. Bruxelles (1938). **b - 1082**

Bien que composée de vingt exemplaires seulement, la collection comprend dix espèces différentes dont une nouvelle et deux indéterminées.

Adam W. - *Robsonella* nom. nov. für *Joubinia* Robson 1929 (*Cephalopoda Octopoda*) [*«Robsonella» nomen novum pro «Joubinia» Robson*]. Zool. Anz., CXXI, 1/2, 223-224. Leipzig (1938). **b - 1083**

Berichtigungen und Bemerkungen.

Adam W. & Leloup E. - Résultats Scientifiques du Voyage aux Indes Orientales Néerlandaises. *Prosobranchia* et *Opisthobranchia* [*Resultatus scientifici navigationis ad Indias Orientales Hollandicas. Prosobranchia et Opisthobranchia*]. 38 fig., 8 pl., Mém. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, II, 19, 3-209. Bruxelles (1938). **b - 1084**

Étude systématique des Prosobranches et Opisthobranches recueillis par LL. AA. RR. Le Prince et la Princesse Léopold de Belgique lors de leur voyage aux Indes Néerlandaises en 1928-1929 et examen d'une petite collection de Mollusques provenant du voyage en Extrême Orient (1932). Description de 110 genres.

Ankel W. E. - Beobachtungen an Prosobranchiern der schwedischen Westküste [*Observationes de Prosobranchiis in litoribus occidentibus Suetiae*]. 2 Taf. a. T., 20 fig., Arkiv f. Zool., XXX, A, 9, 1-27. Stockholm (1938). **b - 1085**

Die hier gemachten Beobachtungen können als Ergänzungen und Berichtigungen der «*Prosobranchia* der Nord- und Ostsee 1936» angesehen werden. 27 Arten sind behandelt worden, unter denen eingehender *Patella vulgata*, *Scala clathrus*, *Pelseneria stylifera*, *Brachystomia ambigua*, Prosobranchierlarven im Plankton.

Baba K. - *Opisthobranchia* of Japan [*Mollusca Opisthobranchia Japonica*]. Journ. Dept. Agricult. Imp. Univ. Fukuoka. Fukuoka (1937). **b - 1086**

Baker F., Hanna G. D. & Strong A. M. - Some *Mollusca* of the Families *Cerithiopsidae*, *Cerithiidae* and *Cyclostrematidae* from the Gulf of California and adjacent Waters [*Mollusca quaedam quae pertinent ad Cerithiopsidas, Cerithiidas et Cyclostrematidas provenientes a Sinu Californiensi et vicinitatibus*]. 7 pl., Proc. Calif. Acad. Sc., XXIII, 15, 217-244. S. Francisco (1938). **b - 1087**

List of 41 species from which 13 are new to science.

Baker F., Hanna G. D. & Strong A. M. - *Columbellidae* from Western Mexico [*Columbellidae ex Mexico occidentali*]. 1 pl., Proc. Calif. Acad. Sc., XXIII, 16, 245-254. S. Francisco (1938). **b - 1088**

Key to genera of west American *Columbellidae* and description of 24 species from which *Mitrella dorma* n. sp., *Anachis treva* n. sp., and *Amphissa lytta* n. sp.

Bentham - Jutting van T. - De portugeesche Oester, *Ostrea angulata* Lam. in Zeeland [*De ostrea Lusitana «Ostrea angulata» in Zelandia*]. 1 Taf., Basteria, II, 1, 1-3. (?) (1937). **b - 1089**

Nachweis dieser rein lusitanischen Art in der Osterschelde. Erörterung über den Fund.

Bergenhayn J. R. M. - Antarktische und subantarktische Polyplakophoren [*Polyplacophora antarctica et subantarctica*]. 12 S., 1 Taf., 2 Abb., Scient. Res. Norweg. Antarct. Exped. 1927-1928 et sqq. Publ. by Norsk. Vidensk. Akad. Jacob Dybwad. Oslo (1937). **b - 1090**

Ergänzung früherer Beschreibungen von Arten. Neue Fundorte. *Callochiton (Icoplar) bouveti*, *Tonicina zschau* und *Hemiarthrum setulosum*.

Clench W. J. - Marine Bivalves from Little and Great Abaco, Grand Bahama and Eleuthera, Bahama Islands [*Bivalvia marina provenientia a regionibus in superiore titulo memoratis*]. Mem. Soc. Cubana Hist. Natur., I, 1, 31-42. Habana (1937). **b - 1091**

Clench W. J. - Description of New Land and Marine Shells from the Bahama Islands [*Descriptio novorum Molluscorum marinorum et terrestrium in Insulis nomine Bahama*]. 1 pl., Proc. New Engl. Zool. Club, XVI, 17-26. Cambridge, Mass. (1937). **b - 1092**

Description of three new species.

Coen G. - I molluschi della Laguna Veneta [*Mollusca in lacuna Veneta*]. Atti Soc. It. Progr. Sc. (XXVI Riunione), V, 1, 114-123. Roma (1938). **b - 1093**

La malacofauna lagunare veneta non ha ancora potuto essere convenientemente studiata; approfittando dei reperti di pesche e dragaggi fatti saltuariamente dal R. Laboratorio di Idrobiologia, l'A. ritiene che la fauna valliva ha carattere di impoverimento rispetto a quella di Laguna aperta. Egli ha perciò compilato un primo saggio di « Enumerazione e sinonimia dei molluschi Lagunari veneti », aggiungendovi alcune note circa particolari *habitat* di varie specie, riguardanti segnatamente le diversità specifiche fra la fauna marina e quella lagunare.

Dautzenberg Ph. - Résultats Scientifiques du voyage aux Indes Orientales Néerlandaises. Gastéropodes marins, 3. Famille *Conidae* [*Résultats scientifiques de prompti per navigationem ad Indias Orientales Hollandicas. Gasteropoda marina. III. Familia « Conidae »*]. 3 pl., Mém. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, hors Série, II, 18, 3-284. Bruxelles (1936). **b - 1094**

Distribution géographique et remarques sur 74 espèces parmi lesquelles l'A. note plusieurs nouvelles variations. Adam et Leloup, selon le désir de leur maître, mort sans avoir pu terminer son travail, ont soigneusement réunis dans ce volume tous les documents qu'il a laissé quoique le texte se présente inachevé.

Dons C. - Norges Strandfauna. XIII-XIX. Muslinger. 1-7 [*De fauna litorea Norvegia. Mollusca*]. (In Norv.). Fig., Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh., IX, 42, 165-168; 43, 168-171; X, 8, 28-31; 9, 32-35; 12, 44-47; 13, 48-51; 14, 52-55. Trondheim (1938). **b - 1095**

Rapporto sugli esemplari viventi, subfossili e fossili di *Ostrea edulis*, *Anomia patelliformis*, *A. squamula*, *Teredo*, *Pecten*, *Cardium* ed altre specie più o meno conosciute. Note sulle località ove essi sono stati trovati.

Fischer P.-H. & Fischer Piette E. - Mollusques Lamellibranches recueillis aux Nouvelles-Hébrides par M. E. Aubert de la Rue [*Mollusca Lamellibranchiata collecta in Novis Hebridis a E. Aubert de la Rue*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., X, 2, 4, 406-409. Paris (1938). **b - 1096**

Liste de 80 espèces de Lamellibranches avec indication sur la source de la documentation utilisée.

Galtsoff P. S., Prytherch H. F. & Engle J. B. - Natural History and Methods of Controlling the Common Oyster Drills (*Urosalpinx cinerea* Say and *Eupleura caudata* Say) [*Naturalis historia et ratio ad inspiciendas species « Urosalpinx cinerea » et « Eupleura caudata »*]. 13 figs., U. S. Dpt. Comm., Bur. Fish., Fish. Circular 25, 1-24. Washington (1937). **b - 1097**

Distribution of oyster drills, damages caused by them and their destructiveness. Life history and general appearance. Methods of control. Trapping. Spawn collectors. Are control measures worth while?

Gunter G. - Comments on the Shape, Growth and Quality of the American Oyster [*Notae de forma, accretione et qualitate ostrearum Americanarum*]. 1 table, Science, LXXXVIII, 2293, 546-547. New York (1938). **b - 1098**

According to Lunz (Journ. Biol. Chem., 113, 583, 1936) oyster shells from Indian shell heaps are larger than present-day oysters from S. Carolina. A. tries to show that this statement is partly a mistake.

Haas F. - *Mollusca. Bivalvia*. - 15 Abb., Bronn. Kl. u. Ordn., 209-466. Leipzig (1938). **b - 1099**

Methoden der Evolutions-Erforschung; phylogenetische Versuche; Uebersicht der wichtigsten Systeme. Verbreitung, Wanderungen und Besiedlung neuer Gebiete.

Hass G. - Der Schiffsbohrwurm. Ein gefährlicher Schädling unserer Fischkutter und Wasserbauhölzer [*De specie « Teredo navalis » obnoxia scaphis piscatoriis et operibus*]. 4 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LX, 17, 367-369. Bremerhaven (1937). **b - 1100**

Klassifikation, Beschreibung, Entwicklungsgeschichte, geographische Verbreitung und damit zusammenhängende Faktoren. Der Befall der verschiedenen Holzarten und Verhütung dagegen.

Henrard J. Th. - *Buccinum undatum* L. var. *turricula* var. nov. - 1 pl., Basteria (Ned. Malacol. Ver.), II, 2, 21-24. (?) (1937). **b - 1101**

From Noordwijk- aan- Zee, Holland.

Hoffmann H. - Beiträge zur Kenntnis der Chitonen. 2. Zur Frage der Anheftung der Chitonen an die Unterlage [*Contributions in cognoscenda Chitonida. II. Quaestio de adhaesione*]. 5 Abb., Ztschr. Morphol. u. Ökol., XXXIV, 647-662. Berlin (1938). **b - 1102**

Uebersicht früherer Untersuchungen. Ergebnisse der Versuche mit *Trachydermon cinereus*, in bezug auf die Haftfähigkeit und damit zusammenhängende Faktoren; die Bedeutung des Mantels, der Sohlenfläche. Das « Klebsekret ».

Ingram W. M. - The Family *Cypraeidae* in the Hawaiian Islands [*De Cypraeidis in Insulis Hawaii*]. Nautilus, L, 3, 77-82. Philadelphia (1937). **b - 1103**

List of 28 spp. and 1 spp.

Iredale T. - *Embrakena*, A New Genus of the Family *Conidae* (Phylum *Mollusca*) [*« Embrakena » genus novum ex Molluscis Conidis*]. 1 pl. o. t., Festschr. 60. Geburtstag Prof. Embrik Strand, III, 406-408. Riga (1937). **b - 1104**

This cone shell was found forty years ago at a depth of 30-40 fathoms in Tabli Bay, New Britain, and presented to the Australian Museum, Sydney where it was left unnamed. The late G. B. Sowerby has later given a description. A. proposes the name *Embrakena pergrandis* gen. et sp. nov. in honour of Professor Dr. Embrik Strand.

Kessel E. - Schwarze Muschel- und Schnecken- Schalen am Strande [*Conchae nigrae Molluscorum in oris maritimis*]. 5 Abb., Natur u. Volk, LXVII, 6, 288-293. Frankfurt a. M. (1937). **b - 1105**

Beschreibung und Bau der Gehäuse von *Buccinum undatum*, *Natica*, *Aporrhais*, *Cardium*, *Spisula*, *Macoma*, *Venus gallina* u. a., welche Vt. bei Niedrigwasser an den Küsten der deutschen Nordsee-Inseln beobachtet hat.

Lamy Ed. - Huitres de l'Indochine [*Ostreae Indosinenses*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., X, Sér. 2, 3, 287-291. Paris (1938). **b - 1106**

Etude d'une collection de 11 espèces provenant de l'Institut de Cauda.

Lamy E. - Pinna de l'Indochine [*Pinna* » *Indosinensis*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., X, Sér. 2, 4, 396-400. Paris (1938). **b - 1107**

P. nigra, *P. bicolor*, *P. Chemnitzii*, *P. inflata*, *P. hystrix*, *P. attenuata*, *P. mutica*, *P. atropurpurea*, *P. vexillum*, *P. saccula*.

Lamy E. & Fischer-Piette E. - Notes sur les espèces Lamarckiennes de Callista (Moll. Lamell.) [*De speciebus Lamarckianis* » *Callista*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, IX, 3, 212-216. Paris (1937). **b - 1108**

Dix espèces rangées par Lamarck parmi les *Cytherea* appartiennent au genre *Callista* Mörch (1893). Descriptions.

Lamy E. & Fischer-Piette E. - Notes sur les espèces Lamarckiennes d'Amiantis, d'Hysteroconcha et de Lioconcha (Moll. Lamellibr.) [*De speciebus Lamarckianis* » *Amiantis*», » *Hysteroconcha*» et » *Lioconcha*»]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, IX, 4, 270-274. Paris (1937). **b - 1109**

Parmi les espèces rangées par Lamarck dans le *Cytherea* deux appartiennent au genre *Amiantis* Carpenter; deux au genre *Hysteroconcha* Fischer; six au genre *Lioconcha* Mörch.

Lamy E. & Fischer-Piette E. - Notes sur les espèces Lamarckiennes de Pitar (Moll. Lamellibr.) [*De speciebus Lamarckianis* » *Pitar*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, IX, 5, 326-329. Paris (1937). **b - 1110**

Parmi les *Cytherea* décrits par Lamarck sept espèces appartiennent au genre *Pitar* Römer 1875 = *Caryatis* Römer 1862 qui a pour type le *P. tumens* Gmelin = *pitar* Adamson.

Lamy E. & Fischer-Piette E. - Notes sur les espèces Lamarckiennes de Circe. (Moll. Lamellibr.) [*De speciebus Lamarckianis* » *Circe*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, IX, 6, 384-386. Paris (1937). **b - 1111**

Cytherea scripta et *C. undatina* se rattachent au genre *Circe*; *Cytherea rugifera* et *C. plicatula* à la section *Parmulina*; *Cytherea arabica* et *C. abbreviata* au sous-genre *Circenita*.

Lamy E. & Fischer-Piette E. - Note sur les espèces Lamarckiennes de Crista (Moll. Lamellibr.) [*De speciebus Lamarckianis* » *Crista*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, X, 1, 82-85. Paris (1938). **b - 1112**

Parmi les *Cytherea* décrits par Lamarck, onze espèces appartiennent au genre *Crista* Römer, 1863 = *Gafrarium* (Bolten) Röding, 1798.

Lamy E. & Fischer-Piette E. - Note sur les espèces Lamarckiennes d'Anomalocardia (Moll. Lamellibr.) [*De speciebus Lamarckianis* » *Anomalocardia*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, X, 2, 173-175. Paris (1938). **b - 1113**

Lamarck a classé parmi les *Cytherea* plusieurs espèces qui sont en réalité des *Venus*: *V. flexuosa*, *V. macrondon*, *V. lunularis*, *V. squamosa*.

Lamy E. & Fischer-Piette E. - Note sur les espèces Lamarckiennes d'Antigona (Moll. Lamellibr.) [*De speciebus Lamarckianis* » *Antigona*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, X, 3, 292-297. Paris (1938). **b - 1114**

Venus puerpera L., *V. reticulata* Lk., *V. Corbis* L. appartiennent au sous-genre *Periglypta*; *V. verrucosa* L. au sous-genre *Clausina*; *V. rugosa* Ch., *V. Casina* L., *V. discina* Lk., *V. crebrissulca* Lk. au sous-genre *Ventricola*.

Lamy E. & Fischer-Piette E. - Notes sur les espèces Lamarckiennes de Venus s. str. et de Chione (Moll. Lamellibr.) [*Notae de speciebus Lamarckianis* » *Venus*» et » *Chione*»]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, X, 4, 401-405. Paris (1938). **b - 1115**

Parmi les espèces rangées par Lamarck dans le *Venus*, une appartient au sous-genre *Venus* s. str. Lamarck, 1799, et 7 au sous-genre *Chione* s. str.

Lamy E. & Fischer-Piette E. - Notes sur les espèces Lamarckiennes de Timoclea (Moll. Lamellibr.) [*Notae de speciebus Lamarckianis* » *Timoclea*»]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, X, 5, 509-511. Paris (1938). **b - 1116**

Cinq espèces classées par Lamarck dans le *Venus* appartiennent au sous-genre *Timoclea* Brown, 1827.

Leloup E. - Diagnoses de six nouvelles espèces d'Amphineures Polyplacophores de la Région Indo-Pacifique [*Diagnosis sex novarum specierum ad Amphineura Polyplacophora pertinentium in regione Oceanorum Indiani et Pacifici*]. Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIII, 38, 1-3. Bruxelles (1937). **b - 1117**

Callochiton Klemioides nov. sp.; *Acanthochiton ashbyi* nov. sp.; *Cryptoplax dawydoffi* nov. sp.; *Chiton granoradiatus* nov. sp.; *Tonicia prashadi* nov. sp.; *Acanthopleura bergenhayni* nov. sp.

Leloup E. - Polyplacophora. - 15 fig., Mém. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, Sér. 2, 9, I, 128-151. Bruxelles (1937). **b - 1118**

Acanthochiton fascicularis et *Chadopleura destituta* proviennent des côtes occidentales de l'Afrique, au Nord de l'Equateur: *Chiton marmoratus*, *C. tuberculatus* et *Acanthopleura granulata* de la Mer des Antilles et du Golfe de Mexique.

Leloup E. & Volz P. - Die Chitonen (Polyplacophoren) der Adria [*Chitones (Polyplacophora) Maris Adriatici*]. (In dtsh., franz. Rés.). 57 Abb., Thalassia, II, 10, 1-63. Jena (1938). **b - 1119**

Cette Arbeit bildet eine Zusammenstellung der bisherigen Kenntnisse über Systematik, Oekologie und geographische Verbreitung der adriatischen Polyplacophoren. Bestimmungstabellen und Diagnosen. Die Verbreitung der Chitonen im Mittelmeer.

Lunz G. R. - Comparison between Pre-colonial and Present-Day Oysters [*Comparatio inter Ostreum prae-coloniale et Ostreum hodiernum*]. Science, LXXXVII, 2260, 367. New York (1938). **b - 1120**

Measurements of the length of *Ostrea virginica* from remains dating back to several hundred years ago and recent specimens used as food on the coast of South Carolina. The present smaller size is probably due to intensive fishing not allowing the oysters to reach their maximum length.

Mc Lean R. A. - Marine Bivalves from Little and Great Abaco Grand Bahama and Eleuthera, Bahama Islands [*Bivalvia marina ex Insulis Bahama provenientia*]. Mem. Soc. Cubana Hist. Natur., XI, I, 31-42. Habana (1937). **b - 1121**

Mercier L. - Des Mollusques qui voyagent [*De Molluscis quae iter faciunt*]. Bull. Soc. Linn. Normandie, IX, 91-93. Caen (1936).

b - 1122

Littorina littorea a été transporté des côtes ouest d'Europe sur les côtes d'Amérique; *Petricola pholadiformis* et *Crepidula fornicata* des côtes américaines sur celles d'Europe.

Nomura S. - On Some Recent Venerid *Mollusca* from Northeast Honsyû, Japan [*Veneridae aetatis hodiernae ex Japonica regione Honsyû nordorientali provenientes*]. 1 pl., Saito Ho-on Kwai Mus. Res. Bull., XIII, 7-10. Sendai (1937).

b - 1123

Protothaca euglypta, *P. schenki* n. sp., *P. jedoensis* and *Protocallithaca adamsii*. Notes and comparisons with other spp.; distribution.

Nomura S. - Additional *Pyramidellidae* from Siogama Bay, with Remarks on the Molluscan Fauna, especially *Pyramidellidae* from Sagami Bay; being a Comparative Study [*Pyramidellidae additiciae in Sinu Siogama. Notae de fauna Molluscorum praecipue quoad pertinet ad Sinum Sagami*]. Figs., Saito Ho-on Kwai Mus. Res. Bull., XIII, 11-107. Sendai (1937).

b - 1124

From Siogama Bay A. records 30 species most of them new. One new section *Crenatodostomia* and one new subgenus *Sinuatodostomia* have been established. From Sagami Bay 56 species are recorded, 31 of which are new.

Nomura S. & Hatai K. - On the Variation of *Neptunea arthritica* Bernardi from Northern and Central Honsyû, Japan [*De variatione speciei « Neptunea arthritica » a regionibus Honsyû centrali et septentrionali in Japonia*]. 2 pls., Saito Ho-on Kwai Mus. Res. Bull., XIII, 1-5. Sendai (1937).

b - 1125

N. arthritica, *N. tyosi*, *N. syobuta*, *N. matusima*, *N. asamusi*: distribution, morphological variations. Two fossil forms are distinguished.

Quayle D. B. - *Paphia bifurcata*, a new Molluscan Species from Ladysmith Harbour, B. C. [*Species « Paphia bifurcata » species nova Molluscorum a portu Ladysmith proveniens*]. Journ. Fish. Res. Bd. Canada, IV, 1, 53-54, Toronto (1938).

b - 1126

Chiefly distinguishing characters are: shell shape; relatively shallow, rounded pallial sinus; siphon separated at tips (from A:s Abstr.).

Ranson G. - Nouvelles observations biologiques sur *Gryphaea angulata* Lmk. (Huître portugaise) à l'époque de la reproduction [*Observations novae biologicae de specie « Gryphaea angulata » reproductionis tempore*]. C. R. Soc. Biol. Paris, CXXIV, 9, 812-814. Paris (1937).

b - 1127

Pendant que les années 1934 et 1935 étaient caractérisées par une manque de nourriture causant des maladies parmi les huîtres, l'année 1936, à cause de l'abondance de la pluie, portait une grande augmentation du plancton pour les gryphées, qui étaient trouvées saines et en abondance.

Ranson G. - Contribution à l'étude du développement de l'Huître portugaise, *Gryphaea angulata*, Lmk. [*Contributio in studendam accretionem*

Ostreae Lusitanae « Gryphaea angulata »]. 4 fig., Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, X, 4, 410-424. Paris (1938).

b - 1128

Cette huître fait partie du groupe des huîtres ovipares à gonades typiquement hermaphrodites. Durée et dimensions du stade prodissoconque. La fixation de la larve.

Ranson G. - L'Huître [*De ostrea*]. 3 fig., Sciences, Rev. Ass. franc. p. avancement des sciences, LXVI, 20, 33-44. Paris (1938).

b - 1129

La vie de l'huître portugaise (*Gryphaea angulata* Lmk.) et de l'huître plate (*Ostrea edulis* L.); habitat, maturité sexuelle, oeufs et larves; ennemis; l'ostréiculture.

Rao Virabhadra K. - Structure, Habits and Early Development of a New Species of *Stiliger* Ehrenberg [*De structura, consuetudinibus et accretione primaria novae alicuius speciei « Stiliger »*]. 3 pls., 2 figs., Rev. Ind. Mus., XXXIX, part 4, 435-464. Calcutta (1938).

b - 1130

This species, *Stiliger gopalai* sp. nov., found in the brackish waters of Madras was discovered as early as 1831 but has hitherto not been completely described. History of the genus *Stiliger*. External features of *S. gopalai*. Digestive, circulatory and respiratory, renal, nervous and reproductive systems; sense organs. Breeding and spawning. Behaviour in respect of variations in salinity. Systematic position.

Risbec J. - Recherches anatomiques sur les Prosobranches de Nouvelle-Calédonie [*Investigaciones anatomicae de Prosobranchiis in Nova Caledonia*]. Ann. Sc. natur. Zool., XX, 189-227. Paris (1937).

b - 1131

Description anatomique de *Scutus unguis* L., *Stomatella mariei*, *Gena lutea* et *Stomatia physomotis*.

Schäfer W. - Die Typen der von Rüppel 1844 beschriebenen Cephalopoden [*Cephalopoda descripta a Rüppel A. 1844*]. 12 Abb., Senckenbergiana, XX, 1/2, 80-94. Frankfurt a. M. (1938).

b - 1132

Kritische Betrachtung der Beschreibung von *Enoploleuthis margaritifera*, *Enoploleuthis veranyi*, *Loligo aequipoda*, *Sepioida dispar*, *Loligopsis vermicularis* und *Octopoteuthis sicula*.

Schilder M. & Schilder F. A. - Die *Cypraeidae* des Bismarckarchipels [*Cypraeidae ex Insulis Bismarck*]. Zool. Anz., CXIX, 7/8, 177-194. Leipzig (1937).

b - 1133

Kurze Beschreibung mit Bemerkungen von etwa 60 Arten. Charakteristik dieser Fauna als eine Mischfauna von malaischen und pazifischen Elementen mit leichtem Ueberwiegen der letzteren.

Strong A. M. - Marine *Mollusca* of San Martin Island, Mexico [*Mollusca marina insulae San Martin in Mexicana regione*]. Proc. Calif. Acad. Sc., XXIII, 12, 191-194. S. Francisco (1937).

b - 1134

List of *Pelecypoda*, *Gastropoda* and *Amphineura* collected during the 1925 Expedition of the California Academy of Sciences to the islands off the coast of Lower California.

Strong A. M. - New Species of West American Shells [*Species novae Molluscorum Americae orientalis*]. 2 pl., Proc. Calif. Acad. Sc., XXIII, 14, 203-216. S. Francisco (1938).

b - 1135

List of 17 species undescribed of the material dredged by G. D. Hanna, E. K. Jordan and J. R. Slevin.

Strong A. M. & Hertlein L. G. - The Templeton Crocker Expedition of the California Academy of Sciences, 1932. No. 35. New Species of Recent Mollusks from the Coast of Western North America [*Expedition Templeton Crocker Academiae Californiensis Scientiarum*, A. 1932. N. 35. *Molluscorum recentium species novae a litoribus Americae Nord-occid. provenientes*]. 4 pls. o. t., Proc. Calif. Acad. Sc., 4th ser., XXII, 6, 159-178. S. Francisco (1938).

b - 1136

Description of 19 new species, among which 1 new *Cardium*.

Viader R. - Revised Catalogue of the Testaceous Mollusca of Mauritius and its Dependencies [*Catalogus reinspectus Molluscorum Testaceorum Insularum Mauritius et vicinitatum*]. Mauritius Inst. Bull., I, Part. 2, January. (?) (1937).

b - 1137

The marine species and varieties listed here number 2096 univalves and chitons and 279 bivalves. This new collection exceeds by more than 1000 the previous one made by von Marten.

Wheeler H. E. - Notes on « American Conchology » by Thomas Say, with Special Reference to the seventh Part edited by T. A. Conrad [*Notae de « Conchologia americana » cuius auctor Thomas Say. Agitur particulatim de parte septima edita a T. A. Conrad*]. Nautilus, LI, 3, 91-97. Philadelphia (1938).

b - 1138

A continuation of the discussion of this work

Arthropoda varia.

André M. - Description de trois Halacariens de Cochinchine [*De Halacarianis ad regionem Cochinchine pertinentibus. Descriptio trium exemplarium*]. 3 fig., Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, IX, 3, 206-211. Paris (1937).

b - 1139

Des Gigartines sèches rapportées de Cochinchine ont fourni 3 espèces nouvelles: *Copidognathus Bavaei* Trouessart, *C. manicatus* Trt et *C. spinula* Trt dont l'A. en donne une description détaillée.

André M. - Description de six Halacariens de la Mer Rouge [*De Halacarianis ad Mare Rubrum pertinentibus. Describuntur sex exemplaria*]. 3 fig., Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, X, 1, 57-63; 2, 166-172. Paris (1938).

b - 1140

L'étude des Acariens marins appartenant à la famille des *Halacaridae*, recueillis à Djibouti sur les récifs madréporiques, a fourni six formes nouvelles: Description détaillée de: *Halacarus rostratus*, H. *parallelus*, *Copidognathus Bavaei* var. *corallorum*, *C. gibbus* Trouessart var. *cata-lyractam*; *Aganopsis exornata* Trt.; *Ischyrognathus coulterii* Trt.

Calman W. T. - *Pycnogonida*. - John Murray Exped. 1933-34, Brit. Mus. Natur. Hist., Scient. Rep., V, 6. London (1938).

b - 1141

Description of 14 spp., 6 of which are new.

Giltay L. - *Pycnogonida*. - 6 fig., Mém. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, Sér. 2, 9, I, 83-89. Bruxelles (1937).

b - 1142

Nymphon gruveli, N. *adamii* n. sp., N. *cognatum* et *Chilophorus spinosus*, provenant de la neuvième croisière du « Mercator ».

Gimbel O. - Eine neue Halacidenvarietät von der Murmanküste [*« Halacida » Varietas nova ad litora regionis Murman collecta*]. 19 Abb., Zool. Anz., CXXII, 1/2, 1-7. Leipzig (1938).

b - 1143

Die Variationen von *Halacarellus basteri* in den verschiedenen Lebensgebieten. *Halacarellus basteri* var. *septentrionalis* n. var. Diagnose. Fundort.

Heller H. - Einige neue Pantopoden aus der Sammlung des Zoologischen Museums in Berlin [*Pantopoda quaedam nova in collectione Musei Zoologici Berolinii*]. 11 Abb., Sitz. ber. Ges. Naturf. Freunde, 1937, 4/7, 162-185. Berlin (1938).

b - 1144

Beschreibung von 12 bemerkenswerten vom Vf. als neu angesehenen Formen. Drei neue Gattungen. Fundorte.

Loman J. C. C. - Note préliminaire sur les *Podosomata* (Pycnogonides) du Musée Océanographique de Monaco [*Nota prior de Podosomatibus in Museo Oceanographico Arcis Monacensis*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 277-286. Monaco (1938).

b - 1145

Réimpression de la mémoire publiée dans le Bull. Inst. Océanogr., N. 238 (1912). À des profondeurs allant jusqu'à 2320 mètres furent recueillies des formes curieuses dont l'A. donne description: *Paranymphon spinosum*, *Halosoma viridi-intestinalis*. Deux espèces sont nouvelles: *Eurycyde raphiaster* et *Ammothaea setulosa*.

Tokunaga M. - Sand Flies (*Ceratopogonidae*, *Diptera*) from Japan [*« Ceratopogonidae » a Japonia provenientes*]. 33 fig., 6 pls., Tenthredo. Acta Entomol., I, 3, 233-338. (Contr. Seto Mar. Biol. Lab., N. 57). (?) (1937).

b - 1146

Chiefly from the taxonomical view point this paper deals with the blood-sucking *Ceratopogonidae* occurring along the west coast of the Pacific Ocean. Description of 76 species and their geographical distribution.

Topsent E. - Les Pycnogonides provenant des campagnes du yacht « l'Hirondelle » [*Pycnogonida provenientia a navigationibus navis « Hirondelle »*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 272-275. Monaco (1938).

b - 1147

Réimpression de la mémoire publiée dans le Bull. Soc. Zool. France, 176 (1891). La petite collection comprend dix individus appartenant aux cinq espèces suivantes: *Nymphon macrum*, *Colossendeis gigas*, *C. angusta*, *Phoxichilus spinosus*, *Pycnogonum littorale*.

Topsent E. - Pycnogonides recueillis par le yacht « Princesse Alice » [*Pycnogonida collecta a navi « Princesse Alice »*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 276-277. Monaco (1938).

b - 1148

Réimpression de la mémoire publiée dans le Bull. Soc. Zool. France, 106 (1897). Les Pycnogonides appartiennent au genre *Colossendeis* et aux deux espèces *C. gigas* et *C. leptorhynchus*.

Viets K. - Eine neue *Hyadesia*- Art aus der Adria (*Sarcoptiformes*, *Acari*) [*« Hyadesia » Maris Adriatici genus novum*]. (In dtseh., ital. Rés.).

3 Abb., Not. Ist. Biol. Rovigno, II, 9, 1-10. Bolzano (1937). **b - 1149**

Hyadesia sellai n. sp. Eingehende Beschreibung. Bestimmungstabelle.

Viets K. - Über eine neue Art von Meeresmilben, *Copidognathopsis tricornata* (Halacaridae, Acari) [*«Copidognathopsis tricornata» species nova ex Halacaridis*]. 10 Abb., Zool. Anz., CXXII, 5/6, 127-132. Leipzig (1938). **b - 1150**

Nach den nachgelassenen Notizen von H. Lohmann: Eingehende Beschreibung, Fundort und Datum.

Viets K. - Eine merkwürdige, in Tiefsee-Echiniden schmarotzende Halacaridengattung und-art (Acari) [*De notando genere novo «Halacaridae» parasitico in Echinis pelagicis*]. 8 Abb., Ztschr. vgl. Physiol., X, 2, 210-216. Berlin (1938). **b - 1151**

Enterohalacarus minutipalpus in *Plesiodiadema indicum* (Döderl.) ist der erste Vertreter einer neuen Gattung und Unterfamilie der Meeresmilben (Halacaridae s. str.). Die neue Art wird beschrieben und über ihre Entwicklungsweise werden Vermutungen ausgesprochen. (Nach Vi.).

Crustacea.

Aurivillius C. W. S. - Cirrhipèdes nouveaux provenant des campagnes scientifiques de S. A. S. le Prince de Monaco [*Cirripedia nova provenientia a navigationibus scientificis peractis a S. A. S. Le Prince de Monaco*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 71-80. Monaco (1938). **b - 1152**

Réimpression du mémoire publié dans le Bull. Soc. Zool. France, 189 (1898). Parmi une collection de 43 *Lepadidae* et *Balanidae* se trouvent des espèces nouvelles: *Scalpellum debile*, n. sp.; *S. rigidum*, n. sp.; *S. sordidum*, n. sp.; *S. mamillatum* n. sp.; *S. anceps* n. sp.; *S. molle*, n. sp.; *S. erectum*, n. sp.; *S. Grimaldii*, n. sp.; *S. calyculus*, n. sp.; *S. falcatum*, n. sp.; *S. incisum*, n. sp.; *S. pusillum*, n. sp.; *Poecilasma unguiculus*, n. sp.; *Verruca recta*, n. sp.; *V. costata*, n. sp.; *V. aequalis*, n. sp.; *V. inermis*, n. sp.; *V. orenata*, n. sp.; *V. cornuta*, n. sp.; *V. sculpta*, n. sp.

Bage F. - *Crustacea Decapoda*. - 1 pl., Australasian Antart. Exped. 1911-1914, Ser. C., II, 6, 13 pp. Sydney (1938). **b - 1153**

Bage F. - *Cirripedia*. - 4 pls., 1 fig., Australasian Antart. Exped. 1911-1914, Ser. C., II, 7, 14 pp. Sydney (1938). **b - 1154**

Balss H. - Ueber einige *Xanthidae* von Singapur und Umgebung [*Nonnullae Xanthidae (Crustacea Decapoda) urbis Singapore et vicinitatum*]. 2 figs., 2 pls. o. t., Bull. Raffles Mus., XIV, 48-63. Singapore (1938). **b - 1155**

Diese Sammlung enthält 23 Arten, von denen zwei neu sind, *Zalasia sakai*, n. sp. und *Atergalopsis tweediei*, n. sp. Für jede Art Fundangabe, Bemerkungen, geographische Verbreitung.

Barnard K. H. - *Amphipoda*. - John Murray Exped. 1933-34, Scient. Rep., IV, 6. London (1937). **b - 1156**

The collection comprises 116 species, almost all well-known forms, but of great zoogeographic importance. The extension of these Indian Ocean species is, according to the A., due to the Mozambique-Agulhas current. *Karoga megalops*, known only from deepwaters of Iceland and Alaska, and *Symplestes grandimanus* and *Thoriella islandica*, Atlantic deepwater forms, are considered as relics of the Cretaceous-Tertiary Sea of Tethys.

Birula A. A. - Beiträge zur Kenntnis der Crustaceenfauna des Kara-Busens und des Unterlaufes des Flusses Kara [*Contributio in cognoscendam faunam Crustaceorum in Sinu Karensi et in inferiore parte fluminis Kara*]. (In dtshch, russ. Rés.). Trav. Inst. zool. Acad. Sc. URSS 4, 701-742. (1) (1937). **b - 1157**

Vorkommen sowohl atlantischer wie sibirischer Arten im Karischen Busen, und der «Relikten ebse», *Mesidothea antonon*, *Mysis relicta* und *Pontoporeia affinis* in dem Teil der Flussmündung, der unter dem Einfluss der Gezeiten steht.

Bonde (von) C. - The Cape Crawfish or Kreef *Jasus lalandii* Ortmann [*De historia vitali quae pertinet ad «Jasus Lalandii»*]. 5 figs., Cape Natural. 1, 5, 143-154. Capetown (1938). **b - 1158**

Life history, habits and development. Most of the stages of growth from the prenauplius, just hatched, to the calcareous are pictured.

Bonnier J. - Sur un type nouveau de Copépode gallicole [*De novo Copepodo gallicolo*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 31-32. Monaco (1938). **b - 1159**

Réimpression du mémoire publié dans le Bull. Acad. Sc., CXXVI, 769 (1898). Il y a lieu de créer pour ce parasite des *Phormosoma* une famille nouvelle et l'A. le désigne sous le nom de *Pionodesmotes phormosomae*.

Bonnier J. - Sur un type nouveau d'Isopode parasite [*De novo Isopodo parasitico*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 107-108. Monaco (1938). **b - 1160**

Réimpression du mémoire publié dans le Bull. Soc. Entom. France, 198-200 (1898). Deux exemplaires dans une pêche pélagique exécutée au filet, au large des côtes du Maroc, de *Rhabdocheirus incertus* n. sp.

Boschma H. - Notes on Some *Rhizocephala* of the Genus *Loxothylacus* [*De Rhizocephalis generis «Loxothylacus»*]. 16 figs., Festschr. 60. Geburtstag Prof. Embrik Strand, I, 370-391. Riga (1936). **b - 1161**

Loxothylacus aristatus Boschma, of which one specimen has now been identified as *Loxothylacus Strandii* n. sp. *L. setaceus* Boschma, *L. desmothrix* Boschma; diagnosis, distribution and localities. Table of comparison.

Burkenroad M. - The Templeton Crocker Expedition. XIII. *Penaeidae* from the Region of Lower California and Clarion Island, with Description of Four New Species [*De expeditione nomine Templeton Crocker. XIII. um Penaeidae provenientes a California inferiore et Insula Clarion. Descriptio adiungitur quatuor novarum specierum*]. 34 figs., Zoologica, XXIII, 1, 1/4, 55-91. New York (1938). **b - 1162**

Of the 17-18 species described here more than half were previously known more or less incompletely if at all. Five species not before recorded from the Pacific America and three species new to science.

Caporiacco (di) L. - Cladocères marins recueillis pendant les croisières du Prince Albert de Monaco [*Cladocera marina collecta inter navigationem peractam a Principe Albert de Monaco*]. 1 fig., Bull. Inst. Océanogr., 740, 1-11. Monaco (1938). **b - 1163**

Genre *Penilia*: *P. avirostris*; genre *Podon*; *P. Leuckarti*, *P. intermedius*; genre *Evadne*: *E. Nordmanni*, *E. spinifera*; genre *Pseudevadne*: *P. tergestina*.

Cărăușu S. - Trois Gammaridés de type Caspien, nouveaux pour le Bassin Azovo-Pontique [*Gammarides tres ad typum Caspicum pertinentes novi pro sinu Azovo-Pontico*]. 7 figs., Ann. Scient. Univ. Jassy, Pt. 2, XXIII, 1, 46-69. Jassy (1937)

b - 1164

Gmelina pusilla, *Chaetogammarus Warpachowskyi* et *Niphargoides compactus* offrent d'importantes déviations par rapport aux formes de la Mer Caspienne.

Chace A. F. Jr. - Report on the Crustacea [*Relatio de Crustaceis*]. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., Ann. Rep. 1936-37, 50-51. Cambridge U. S. A. (1937).

b - 1165

Ocystomata, *Anomura*, *Galatheidæ* and *Porcellanidae*. A total of 1315 specimens of Crustacea have been accessioned during the year.

Chopra B. & Das K. N. - Further Notes on Crustacea Decapoda in the Indian Museum. IX. On Three Collections of Crabs from Tavoy and Mergui Archipelago [*Notæ de Crustaceis Decapodis in « Indian Museum ». IX. um De tribus collectionibus cancorum a Tavoy et Mergui provenientium*]. 1 pl., 21 figs., Rec. Ind. Mus., XXXIX, part 4, 377-437. Calcutta (1938).

b - 1166

List of species of all the three collections. Descriptions and remarks. Five new records for this area, one new species, *Sesarma (Parasesarma) prashadi* sp. nov.

Coutière H. - Note sur quelques genres nouveaux ou peu connus d'Alphéidés formant la sous-famille des Alphéopsidés [*Nota de quibusdam novis generibus generibusque parum cognitis Alpheidarum quæ subfamiliam Alpheopsidarum constituunt*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 187. Monaco (1938).

b - 1167

Réimpression du mémoire publié dans le Bull. Mus. Hist. Natur. Paris, 380-382 (1896). *Alpheopsis trispinosus*.

Coutière H. - Note sur quelques Alphéés nouveaux [*Nota de Alpheidis novis*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 187-188. Monaco (1938).

b - 1168

Réimpression du mémoire publié dans le Bull. Mus. Hist. Natur. Paris, 303-306 (1897). *Alpheus platydactylus* n. sp.

Coutière H. - Sur quelques Crustacés provenant des campagnes de la « Princesse Alice » (filet à grande ouverture) [*De quibusdam Crustaceis provenientibus a navigationibus navis « Princesse Alice »*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 188-190. Monaco (1938).

b - 1169

Réimpression du mémoire publié dans le C. R. Acad. Sc., CXL, 1113 (1905). Liste des espèces de Macrures Eucyphotes, capturées.

Coutière H. - Sur les Crevettes du genre *Caricyphus* provenant des collections de S. A. S. le Prince de Monaco [*De Crustaceis generis « Caricyphus » provenientibus a collectionibus quæ pertinent ad S. A. S. Le Prince de Monaco*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 191-192. Monaco (1938).

b - 1170

Réimpression du mémoire publié dans le C. R. Acad. Sc., CXLII, 267 (1905). Notes morphologiques qui font de ce genre l'un des plus remarquables parmi les Eucyphotes.

Coutière H. - Note préliminaire sur les Eucyphotes recueillis par S. A. S. le Prince de Monaco à l'aide du filet à grande ouverture [*Notæ priores de Crustaceis Eucyphotis collectis a S. A. S. le Prince de Monaco retium auxilio magna aperi-tione*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 193-212. Monaco (1938).

b - 1171

Réimpression du mémoire publié dans le Bull. Mus. Océanogr. N. 48 (1905). *Hoplophorus Grimaldii* n. sp., *Systellaspis Bouvieri* n. sp., *Acantheephyra purpurea* var. *multispina* n. var., *A. parva* n. sp., *Pandalus (Stylopandalus) Richardi* n. sp., *Caricyphus acutus* n. sp., *C. bigibbosus* n. sp., *Periclimenes* sp.

Coutière H. - Notes sur la synonymie et le développement de quelques *Hoplophoridae* (Campagnes de la « Princesse Alice », 1904-1905) [*Notæ de synonymia et accretione aliquarum Hoplophoridarum (Navigationes navis « Princesse Alice » ab A. 1904 ad A. 1905)*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 212-223. Monaco (1938).

b - 1172

Réimpression de la mémoire publiée dans le Bull. Mus. Océanogr. N. 70 (1906). Différences entre *Systellaspis Bouvieri* et *S. debilis*. Remarques sur *Acantheephyra purpurea* A. M. Edwards qui devient synonyme de l'*A. parva* H. Coutière.

Coutière H. - Sur les Crevettes Eucyphotes recueillies en 1910 au moyen du filet Bourée, par la « Princesse Alice » [*De Crustaceis Eucyphotis collectis A. 1910, retium Bourée auxilio, navi « Princesse Alice »*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 265-266. Monaco (1938).

b - 1173

Réimpression du mémoire publié dans le C. R. Acad. Sc., 156 (1911). *Systellaspis* et *Acantheephyra* sont vraisemblablement bathypélagiques; le filet en vitesse n'a retenu que les adultes pendant sa longue course ascendente (m. 5000) tandis que les formes larvaires font totalement défaut. Parasites de l'*Acantheephyra purpurea*.

Coutière H. - Sur les *Alpheidae* du genre *Athanas* Leach provenant des collections de S. A. S. le Prince de Monaco (*Ath. Grimaldii*, n. sp.) [*Alpheidae generis « Athanas » provenientes a collectionibus quæ pertinent ad S. A. S. le Prince de Monaco*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 267-270. Monaco (1938).

b - 1174

Réimpression du mémoire publié dans le Bull. Inst. Océanogr., N. 197 (1911). L'*Athanas Grimaldii* diffère de l'*A. nitescens* par un ensemble de caractères comparables et liés entre eux, qui se traduisent par une forme plus massive.

Dahl E. - Two New Amphipoda of the Genus *Gammarus* from Finnmark [*Amphipoda duo nova ad Genus « Gammarus » pertinentia a regione Finnmark provenientia*]. 21 figs., Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh., X, 34, 125-128. Trondheim (1938).

b - 1175

Gammarus finmarchicus n. sp. and *G. obtusatus* n. sp., description; resemblances, localities.

De Guerne J. - Description du *Centropages Grimaldii*, Copépode nouveau du Golfe de Finlande [*Descriptio speciei « Centropages Grimaldii » Copepodi novi Sinus Finlandici*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 4-11. Monaco (1938).

b - 1176

Réimpression du mémoire publié dans le Bull. Soc. Zool. France, p. 276-285, 1886. Dimension, forme générale et habitat de *Centropages Grimaldii*.

De Guerne J. - Sur le genre *Ectinosoma* Boeck et *Podon* Lilljeborg à propos de deux Entomostracés (*Ectinosoma atlanticum* G. S. Brady et Robertson et *Podon minutus* G. O. Sars), trouvés à la Corogne, dans l'estomac des sardines [De generibus « *Ectinosoma* » et « *Podon* » quoad duo Entomostraca reperta in La Corogna in stomacho sardinarum]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 11-31. Monaco (1938).

b - 1177

Réimpression du mémoire publié dans le Bull. Soc. Zool. France, p. 1-27, 1887. Étude des viscères des Sardines: L'*Ectinosoma atlanticum* se montre associé à un Cladocère de dimensions très réduites: *Podon minutus*. Remarques sur la distribution géographique du genre *Podon*.

Dollfus A. - Troisième campagne de l'« Hironde », 1887. Sur quelques Crustacés Isopodes du littoral des Açores [De tertia navigatione navis « Hironde ». De Crustaceis Isopodis ad litora insularum Açores collectis]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 90-91. Monaco (1938).

b - 1178

Réimpression du mémoire publié dans le Bull. Soc. Zool. France, 35 (1888). *Tanais vittatus*; *Eurydice Grimaldii*, nov. sp.; *Aega* sp. ?; *Sphaeroma serratum*; *Campeopea hirsuta*.

Dollfus A. - Note préliminaire sur les *Tanais* recueillis aux Açores pendant les campagnes de l'« Hironde » (1887-1888) [Notae priores de Tanais collectis ad insulas Açores inter navigationes navis « Hironde »]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 91-96. Monaco (1938).

b - 1179

Réimpression du mémoire publié dans le Bull. Soc. Zool. France, 207 (1897). Un seul coup de chalut à une profondeur de 1287 mètres a ramené 5 espèces nouvelles: *Tanais Grimaldii*, *Paratanais atlanticus*, *Typhlotanais spiniventris*, *T. Richardi*, *T. longimanus* et *Mesotanaeis dubius*, gen. nov., sp. nov.

Dollfus A. - Étude préliminaire des *Gnathiidae* recueillis dans les campagnes de l'« Hironde » et de la « Princesse Alice » [Studium praeliminare de Gnathiis collectis inter navigationes peractas navibus « Hironde » et « Princesse Alice »]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 96-101. Monaco (1938).

b - 1180

Réimpression du mémoire paru dans le Bull. Soc. Zool. France, 239 (1901). L'A. groupe les espèces connues de *Gnathiidae* en 4 genres: *Gnathia*, *Euneognathia*, *Coecognathia*, gen. nov., et *Bathynathia*, gen. nov.

Dollfus A. - Note préliminaire sur les espèces du genre *Cirolana* recueillis pendant les campagnes de l'« Hironde » et de la « Princesse Alice » sous la direction de S. A. S. le Prince Albert I de Monaco [Notae priores de speciebus generis « *Cirolana* » collectis inter navigationes navium « Hironde » et « Princesse Alice », duce S. A. S. le Prince Albert I de Monaco]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 102-107. Monaco (1938).

b - 1181

Réimpression du mémoire publié dans le Bull. Zool. France, 5 (1903). *Cirolana borealis*, *C. caeca* n. sp.; *C. neglecta*, *C. Grimaldii* n. sp., *C. microphthalma*, *C. Cranchii*.

Forsman B. - Faunistische und biologische Studie über nordische Cumaceen. Vorl. Mitt. [Studium faunisticum et biologicum de Cumaceis nordicis. Communicatio prior]. Zool. Anz., CXXI, 1/2, 59-66. Leipzig (1938).

b - 1182

Einige für das Nordseegebiet neue Cumaceen. Beobachtungen über den Lebenszyklus bei *Diastylis rathkei* typica.

Glassell S. A. - New and Obscure Decapod Crustacea from the West American Coasts [Crustacea decapoda nota et incognita ad insulas Americae occid. pertinentia]. 10 pls., Trans. San Diego Soc. Natur. Hist., VIII, 33, 413-454. San Diego (1938).

b - 1183

Collections from several sources, with localities ranging from La Jolla, Calif., to La Libertad, Ecuador. 12 genera in 5 families, of which 3 genera are proposed as new and 4 newly introduced to the W. American fauna. Of the latter, 3 were monotypic genera from W. Atlantic waters, and one, also monotypic, from the Indo-Pacific region. (From. A.)

Gordon I. - On three Species of *Portunidae* (*Decapoda Brachiura*) from the Malay Peninsula [« *Portunidae* ». Agitur de tribus speciebus provenientibus a paeninsula Malay]. 6 fig., Bull. Raffles Museum, 14, 175-185. Singapore (1938).

b - 1184

Lupocyclus rotundatus, *Thalamita malaccensis* n. sp., *Neptunus (Achelous)* sp. ? aff. *orbitosinus*. Localities, remarks, descriptions.

Gordon I. - A Comparison of the two Genera *Albunea* and *Lepidopa* (Crustacea, Anomura) with Description of a new Species from Singapore [Comparatio duorum generum « *Alburnea* » et « *Lepidopa* » cum descriptione novae alicuius speciei a Singapore provenientis]. 1 pl., 5 fig., Bull. Raffles Museum, 14, 186-197. Singapore (1938).

b - 1185

Description of a specimen which appears to be intermediate between the genera *Albunea* and *Lepidopa*: *Albunea paradoxa* n. sp.

Gravier C. - Stomatopodes des côtes d'Indo-Chine [Stomatopoda quae pertinent ad litora regionis Indosinensis]. Ann. Inst. Océanogr., XVII, 3, 175-211. Paris (1937).

b - 1186

Liste et description de 21 espèces de Stomatopodes appartenant aux genres: *Squilla*, *Pseudosquilla*, *Lysiosquilla*, *Odontodactylus*, *Gonodactylus*. A côté d'espèces courantes il faut signaler quelques espèces plus rares, notamment la *Pseudosquilla pilaeensis* de Man.

Gurney R. - Notes on Some Decapod and Stomatopod Crustacea from the Red Sea [Notae de quibusdam Decapodis et Stomatopodis Crustaceis a mari Rubro provenientibus]. Proc. Zool. Soc. London, ser. B., 3-5. London (1937).

b - 1187

Systematical remarks on Stomatopod larvae. Description of eggs of *Gonodactylus*, *Lysiosquilla*, *Callinassa* and *Chlorotocella* larvae. Comparison between the *Lysiosquilla* (*Antizoea*) and *Squilla* (*Pseudozoea*) types.

Hale H. M. - Further Notes on the Cumacea of South Australian Reefs [Cumacea quae pertinent ad scopulos regionis Australiae meridionalis]. 9 figs., Rec. S. Austral. Mus., VI, 1, 61-74. Adelaide (1937).

b - 1188

Records of 21 species from the shore-line of Gulf St. Vincent and Spencer Gulf. Descriptions. *Cyclaspis cotoni* sp. nov., *Paradiastylis tumida* sp. nov. and *Dic brevidactylum* sp. nov.

Hansen H. J. - Preliminary Report on the *Schizopoda* collected by H. S. H. Prince Albert of Monaco during the Cruise of the «Princesse Alice» in the Year 1904 [*Relatio prior de Schizopodis collectis a Prince Albert de Monaco inter navigationem navis «Princesse Alice»*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 143-162. Monaco (1938). **b - 1189**

Reprint of the work published in Bull. Mus. Océanogr. n. 30 (1905). List of Stations and description of species, of which *Eucopia intermedia* n. sp., *Boreomysis subpeltucida* n. sp., *B. semicaeca* n. sp., *Thysanopoda vulgaris* n. sp., *T. distinguenda* n. sp., *T. lateralis* n. sp., *T. insignis* n. sp., *T. egregia* n. sp., *T. parva* n. sp.

Hansen H. J. - Further Notes on the *Schizopoda* [*Notae de Schizopodis*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 162-185. Monaco (1938). **b - 1190**

Reprint of the work published in Bull. Mus. Océanogr. n. 42 (1905). Description of the additional material received by A. which contains some species possessing two pairs of lateral denticles on the carapace and constituting new species: *Euphausia recurva* n. sp. *E. mutica* n. sp., *E. brevis* n. sp., *Thysanopoda aequalis* n. sp.

Hiro F. - Caprellids from Tanabe Bay [*Caprellidae a Sinu Tanabe provenientes*]. 3 fig., 1 pl., Annot. Zool. Jap., XVI, 4, 310-317. (Contr. Seto Mar. Biol. Lab., N. 63). Tokyo (1937). **b - 1191**

Prologeton inflatus and *Caprella fretensis*, collected in Tanabe Bay have never been reported from Japan.

Hiro F. - Studies on the Cirripedian Fauna of Japan. II. Cirripeds found in the Vicinity of the Seto Marine Biological Laboratory [*Studia de Cirripediis Japonicis. Cirripedia reperta apud Laboratorium pro biologia marina in Seto*]. 43 figs., Mem. Coll. Sc., Kyoto Imp. Univ., B., XII, 3, 383-478 (Contr. Seto Mar. Biol. Lab., N. 59). Kyoto (1937). **b - 1192**

Complete list of the species hitherto known to occur in this region. Of the 70 kinds including species, subspecies and varieties, 16 seem to be restricted to the coastal waters of Japan and 34 species are distributed far south to the Indomalayan region, a few of them extending farther south to South Africa; the remaining species are more widely distributed and may be even said to be cosmopolitan. A. has paid special attention to the commensal forms from the ecological and faunistic standpoint.

Hiro F. - Studies on the Animals inhabiting Reef Corals. I. Cirripeds of the Genera *Creusia* and *Pyrgoma* [*Studia de animalibus quae inhabitant in Coralliis. I. Cirripedia genera «Creusia» et «Pyrgoma»*]. 1 pl. o. t., tabl., 13 figs., Palao Trop. Biol. Stat. Stud., 3, 391-416. (Contr. N. 16). Tokyo (1938). **b - 1193**

Systematic account (10 spp. of *Creusia*, 3 of which new; 11 spp. of *Pyrgoma*). Variability in the opercular valves and their affinities. Host specificity. Influence of growth of the host coral upon *Creusia* and *Pyrgoma*. Origin of the associated habit.

Hult J. - *Crustacea Decapoda* from the Galapagos Islands collected by Mr. Rolf Blomberg [*Crustacea Decapoda proveniente ab insulis Galapagos collecta a Rolf Blomberg*]. 1 pl., 4 figs., Arkiv f. Zool., XXX A, 5, 1-8. Stockholm (1938). **b - 1194**

This collection contains 25 species mostly from the littoral zone (10 *Macrura natantia*, 1 *Macrura reptantia*, 2 *Anomura* and 12 *Brachyura*). Five species are new to the Galapagos area.

Johnson M. W. - Concerning the Copepod *Eucalanus elongatus* Dana and its Varieties in Northeast Pacific [*Species «Eucalanus elongatus» eiusque variationes in Oceano Pacifico Nordorientali*]. 28 fig., Bull. Scripps Inst. Oceanogr. Univ. Calif., IV, 6, 165-180. Berkeley (1938). **b - 1195**

The varieties of *Eucalanus elongatus*, namely *hyalinus bungii*, and *inermis* occurring in north-west Pacific are compared; the varieties *bungii* and *inermis* are elevated to the status of species and the hitherto unknown males are described.

Klie W. - Krebstiere oder *Crustacea. Ostracoda*, Muschelkrebse [*Crustacea: Ostracoda*]. iv + 230, Die Tierwelt Deutschl. u. angr. Meeres-teile. Teil 34, 3. Gustav Fischer. Jena (1938). **b - 1196**

Klie W. - Zwei neue Ostracoden aus der Ostsee [*Ostracoda. Species duae novae maris Baltici*]. 14 Abb., Kiel. Meeresf., II, 2, 345-351. Kiel (1938). **b - 1197**

Cytherideis baltica n. sp. und *Microcytherura affinis* n. sp. Eingehende Beschreibung.

Klie W. - Eine neue Ostracoden-Art des Brackwassers von der Balkanküste [*Ostracoda. Genus novum ex aquis salmacidis litorum Balcanicorum*]. 8 Abb., Zool. Anz., CXXI, 7/8, 206-209. Leipzig (1938). **b - 1198**

Cytheroidea stephanidesi n. sp. aus einem Brackwassertümpel (Salzgehalt etwa 6 ‰) in Korfu. Beschreibung.

Koehler R. - Isopodes nouveaux de la famille des Dajidés provenant des campagnes de la «Princesse Alice» [*Isopoda nova ad familiam Dajidarum pertinentia, collecta inter navigationes navis «Princesse Alice»*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 109-129. Monaco (1938). **b - 1199**

Réimpression du mémoire publié dans le Bull. Inst. Océanogr., N. 196 (1911). *Allophryxus* nov. gen., *A. ruber* n. sp., *Zonophryxus Grimaldii* n. sp.; *Holophryxus Richardi* n. sp., *Branchiophryxus Caulleryi* n. sp.

Koehler R. - Areturidés nouveaux provenant des campagnes de la «Princesse Alice» ou appartenant au Musée Océanographique de Monaco [*Areturidea nova proveniente a navigationibus navis «Princesse Alice» seu pertinentia ad Museum Oceanographicum Arcis Monoeci*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 130-143. Monaco (1938). **b - 1200**

Réimpression du mémoire publié dans le Bull. Inst. Océanogr., N. 214 (1911). *Arcturopsis* nov. gen., *A. rudis* n. sp., *Arcturella cornuta* n. sp.

Kuenen D. J. - On *Parartemia zietziana* Sayce [*De specie «Parartemia zietziana» (Crustacea Phyllopoða)*]. 4 figs., Zool. Meded., XX, 1/2, 58-60. Leiden (1937). **b - 1201**

Preceding studies; localities, salinity. Comparison between species from different localities.

Kunz H. - Zur Kenntnis der Harpacticoiden des Küstengrundwassers der Kieler Förde. Studien an marinen Copepoden I. [*De cognoscendis Harpacticoidis aquae litoreae regionis Kieler Förde*].

Studia de Copepodis marinis. I.]. 10 Abb., Kiel. Meeresf., II, 1, 95-115. Kiel (1937). **b - 1202**

Beschreibung von 15 Arten, von denen drei neu sind: die Ectinosomide *Arenosetella germanica* n. sp., die Canthocamptiden *Arenopontia* (n. gen.) *subterranea* und *Paraleptastacus holsaticus*. - *Paramesochra herdmanni* und *Stenocaris minuta* sind als neu für Deutschland festgestellt worden. Beschreibung des bisher unbekannten Männchens von *P. herdmanni*.

Kunz H. - Die sandbewohnenden Copepoden von Helgoland. 1. Teil. (Studien an marinen Copepoden II) [*Copepoda quae inhabitant in arena insulae Helgoland*]. 12 Abb., Kiel. Meeresf., II, 2, 223-254. Kiel (1938). **b - 1203**

Systematisches, Beschreibung, Bestimmungstabellen von etwa 53 Arten.

Leigh-Sharp W. H. - Two *Lernaeopodidae* (*Copepoda*) from Roscoff [Duæ «*Lernaeopodidae*» a regione Roscoff provenientes]. 5 figs., Parasitology, XXX, 1, 123-127. London (1938). **b - 1204**

Charopinus schahriar n. sp., *Brachiella triglae* Claus 1860. Habitat and record. Appendages. Body. Remarks. Hosts.

Lutze J. - Eine neue *Callianassa* - Art aus der Adria («*Callianassa*» n. *Species nova a mari Adriatico proveniens*). 7 Abb., 1 Karte, Note Ist. Italo-Germanico Biol. Marina Rovigno d'Istria, II, 1, 12 S. Jena (1937). **b - 1205**

Aus dem Mittelmeer waren bisher zwei *Callianassa*-Arten bekannt: *C. (Callichirus) stebbingi* Borradaile und *C. (Callichirus) pestae* de Man. Auf Grund zahlreichen Materials wurde nachgewiesen, dass beide Arten in der Adria vorkommen, wahrscheinlich in ganz bestimmter Abgrenzung voneinander. Unterschiede. *Callianassa denticulata* n. sp. von den beiden ganz abweichende Art wurde südlich von Zara vecchia gefunden. (Nach Vf.).

Lutze J. - Ueber Systematik, Entwicklung und Ökologie von *Callianassa* [De systematica, accretione et oecologia in «*Callianassa*»]. 107 Abb., Helgoland. Wiss. Meeresunters., I, 2, 162-199. Kiel (1938). **b - 1206**

Die bisherige Forschung. Systematik. Der europäische Formenkreis von *Callianassa*. Entwicklung. Ökologie: Verbreitung; Lebensraum und Lebensweise; Biozönose; Besonderheiten in den Beziehungen der Organe zur Umwelt.

Lynch J. E. - A Giant New Species of Fairy Shrimp of the Genus *Branchinecta* from the State of Washington [*Species nova gigas ad genus «Branchinecta» pertinens a provincia Washington proveniens*]. 4 pls., Proc. U. S. Nat. Mus., LXXXIV, 3025, 555-562. Washington (1937). **b - 1207**

Branchinecta gigas n. sp. Specific diagnosis. Locality. Type specimens. Description.

Mac Ginitie G. E. - Notes on the Natural History of Several Marine Crustacea [Nota de historia naturali plurimorum Crustaceorum marinarum], 1 pl., Amer. Midl. Natur., XVIII, 6, 1031-1036. Notre Dame, Md. (1937). **b - 1208**

Peniculus fissipes, ectoparasitic copepod, with a reversal of heart action; *Tisbe furcata* 10 days life cycle; *Meinertia* (undescribed sp.) clinging to the tongue of *Mugil cephalus*; *Crangon californiensis*, reversal of cheliped; way of obtaining food; burrowing Crustacea, etc.

Mac Ginitie G. E. - Movements and Mating Habits of the Sand Crab, *Emerita analoga* [*Motus et consuetudines quoad reproductionem in specie*

«*Emerita analoga*»]. 9 figs., Amer. Midl. Natural., XIX, 2, 471-481. Notre Dame, Md. (1938). **b - 1209**

Habitat, factors keeping the sand crab at a certain level. Food. Mating.

Mathias P. - Biologie des Crustacés Phyllo-podes [*Biologia in Crustaceis Phyllopodis*]. 8 fig., Actual. Scient. Industr., 447, 107 pp. Paris (1937). **b - 1210**

Caractères généraux des Crustacés Phyllo-podes; conditions de vie, mouvement, respiration, alimentation et reproduction. L'œuf; l'accroissement; les ennemis des Phyllo-podes; la répartition des Phyllo-podes à la surface du Globe, et l'évolution au cours des périodes géologiques. Bibli.

Milne Edwards A. - Diagnose d'un Crustacé Macroure nouveau de la Méditerranée [*Diagnosis alicuius Crustacei Macruri novi pro Mari Mediterraneo*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 185-186. Monaco (1938). **b - 1211**

Réimpression du mémoire publié dans le Bull. Soc. Zool. France, 163, (1890), *Acanthephyra pulchra*, n. sp.

Milne Edwards A. & Bouvier E. L. - *Heterocarpus Grimaldii*, espèce nouvelle recueillie par le «Talisman», «L'Hirondelle» et la «Princesse Alice» [*«Heterocarpus Grimaldii» species nova collecta inter navigationes navium «Talisman», «Hirondelle» et «Princesse Alice»*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 186. Monaco (1938). **b - 1212**

Réimpression du mémoire publié dans le Bull. Soc. Zool. France, 58 (1900).

Miyake S. - Porcellanids from Tanabe Bay [Porcellanida a Sinu nomine Tanabe provenientia]. 1 pl., 2 figs., Annot. Zool. Jap., XVI, 3, 210-216. (Contr. Seto Mar. Biol. Lab., N. 61). Tokyo (1937). **b - 1213**

Description of: *Petrolisthes japonicus* (de Han), *P. bosci* (Audouin et Savigny), *P. nipponensis* sp. nov., *Porcellanella pieta* (Stimpson), *Pisosoma sculptum* (M. Edw.), *Polyonyx asiaticus* (Shen).

Motaş C. & Băcesco M. - Sur quelques Cumacés limniques et maricoles de Roumanie [*De Cumaceis limnicis et maricis Daciae*]. 9 pp., 2 tabl., Extr. du vol. jubilé. «Grigore Antipa». Impr. Nat. Bucuresti (1938). **b - 1214**

Première contribution à l'étude des Cumacés pour la partie Ouest du bassin de la Mer Noire; liste de 19 espèces marines, 10 espèces d'eau douce. Brèves descriptions et localités. *Cumella limicola* et *Iphimoe serrata* sont espèces nouvelles pour la Mer Noire.

Pesta O. - Note sur un exemplaire du genre *Corycaeus* provenant de la campagne scientifique de la «Princesse Alice» en 1909 [Nota de quodam exemplari ad genus «*Corycaeus*» pertinente, a navigatione scientifica navis «Princesse Alice» A. 1909 proveniente]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 52-53. Monaco (1938). **b - 1215**

Réimpression du mémoire publié dans le Bull. Inst. Océanogr., N. 280 (1914). Caractères de l'exemplaire capturé. Remarques.

Pesta O. - Sur une collection de Copépodes pélagiques provenant des croisières des yachts du Prince Albert I de Monaco [*De collectione Copepodorum pelagicorum provenientium a navigationibus navis pertinentis ad Prince Albert de Monaco*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 53-71. Monaco (1938).

b - 1216

Réimpression du mémoire publié dans le Bull. Inst. Océanogr., N. 477 (1926). Le nombre des récoltes comprend 87 stations, dont 25 de la Méditerranée occidentale, 59 de l'Atlantique et 3 de l'Océan Arctique. Distribution qualitative et quantitative des 37 genres différents de Copépodes récoltés.

Pesta O. - Eine neue Schizopera-Art (*Copepoda Harpacticoidea*) aus Korfu [*« Schizopera » species nova Coreyra proveniens*]. 1 Abb., Zool. Anz., CXXI, 7/8, 202-205. Leipzig (1938).

b - 1217

Schizopera stephanidisi n. sp. aus einer leicht brackischen Lagune an der Nordküste Korfus. Merkmale des Weibchens und des Männchens.

Phleger F. B. Jr. - New Lichadacea in the Collections of the Museum of Comparative Zoölogy [*« Lichadacea » nova in collectione Musei pro Zoologia comparata*]. 2 pls., Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., LXXX, 11, 415-423. Cambridge (1937).

b - 1218

A few new species are described and some old species are redescribed in the light of specimens at hand.

Pohl L. - Le Crabe Chinois [*Eriocheir sinensis*]. 5 fig., Rev. Scient., LXXVI, 9, 377-381. Paris (1938).

b - 1219

Notes sur la biologie de ce crabe. Dangers. Captures.

Pouchet G. - Contribution à l'histoire des Cyames [*Contributio in studendam historiam generis « Cyamus »*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 83-90. Monaco (1938).

b - 1220

Réimpression du mémoire publié dans le Journ. Anat. & Physiol., 99-108 (1892). Bouche, branchies, organes génitaux, abdomen, organes internes, mues, oeufs des Cyames recueillis sur deux espèces de Cétacés aux Açores.

Pruvot-Fol A. - Quelques mots sur les poils et les écailles des Limules [*Pauca de pilis et squamis in Limulidis*]. Actes Soc.-Helvét. Sc. Natur., 118^e sess. ann. 27-28 août 1937, 158-159. Aarau (1937).

b - 1221

Etude préliminaire. Référence aux études de B. Hanström sur « les poils gustatifs » en 1926. Description des poils et épines des pattes abdominales et des branchies.

Pyefinch K. A. - The Anatomy of *Bacallareus torrensis* sp. n. (*Cirripedia Ascothoracica*) [*De anatomia speciei « Bacallareus torrensis »*]. Journ. Linn. Soc. Zool., LX, 347-371. London (1937).

b - 1222

A. describes the external and internal anatomy of this new species with special regard to its deviations from *B. argalicornus* and *B. japonicus*, between which it has a medium position on account of its thoracic segmentation and appendices forming thus a transition between the 4th and 6th segmental forms. Besides the maxillar gland there are remains of an antennal gland and in the shell gland there is an organ corresponding to that of the Ostracods.

Ramadan M. - *Astacura* and *Palinura*. John Murray Exped. 1933-34, Brit. Mus. Natur. Hist., Scient. Rep., V, 5. London (1938).

b - 1223

Description of 10 species, 1 of which is new, *Puerulus sewelli* n. sp.

Rathbun M. - The Oxystomatous and Allied Crabs of America [*Cancrini Oxystomata et affines in regione Americana*]. Num. figs., tabl., pls., U. S. A. Nat. Mus. Bull. 166, 272 pp. Washington (1937).

b - 1224

This volume is the fourth of a series of handbooks on American crabs. General remarks on the *Oxystomata* and allied crabs of America. Analogous species on opposite sides of the continent; species on both sides of the continent. Order *Decapoda*. Key to subtribes of the tribe *Brachyura*. List of species with keys, diagnosis, and remarks.

Relyea G. M. - The Brine Shrimp of Great Salt Lake [*Species « Artemia gracilis » in lacu salso nomine Great Salt Lake*]. Amer. Natur., LXXI, 737, 612-616. New York (1937).

b - 1225

Artemia gracilis has characteristics which make it valuable for studies of differences in structure due to changes in environmental conditions. (From A.).

Richard J. - *Heterochaeta Grimaldii* n. sp., Calanide nouveau provenant de la troisième campagne scientifique du yacht l'« Hirondelle » [*« Heterochaeta Grimaldii » Calanides novus collectus inter tertiam navigationem scientificam navis « Hirondelle »*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 34-35. Monaco (1938).

b - 1226

Réimpression du mémoire publié dans le Bull. Soc. Zool. France, 151 (1893). Ce Copépode est remarquable par sa taille considérable. Un seul exemplaire femelle a été capturé dans un filet envoyé à 2200 mètres de profondeur.

Richard J. - Essai sur les Crustacés considérés dans leurs rapports avec l'hygiène, la médecine et la parasitologie [*Studium de Crustaceis quoad eorum correlationes cum hygie, arte medica et parasitologia*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 271. Monaco (1938).

b - 1227

Réimpression du mémoire publié dans les Arch. parasit. Lille (1900).

Rose M. - *Copepoda pelagica*. - 1 fig., Mém. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, Sér. 2, 9, I, 153-156. Bruxelles (1937).

b - 1228

Liste des espèces capturées lors de la 9^e croisière du « Mercator ». Anomalie présentée par la femelle d'*Euchirella messinensis*.

Ruffo S. - Studi sui Crostacei Anfipodi. V. Una nuova specie di *Gammarus* del Mar Ligure [*Studia de Crustaceis Amphipodis. Vum. Species nova « Gammarus » Maris Ligustici*]. 1 fig., Ann. Museo Civ. Storia Natur., LIX, 438-446. Genova (1935-1937).

b - 1229

L'A. describe una nuova specie *Gammarus Festae* raccolta nel golfo di Genova, considerandola insieme al *G. rhypidiophorus* Catta come rappresentante di un nuovo sottogenere: *Neogammarus*.

Ruud J. T. - On the Norwegian Research Work concerning *Pandalus borealis* [*Investigationes a Norvegis peractae de specie « Pandalus borealis »*].

Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., VII, III, 12, 67-68. Copenhagen (1938). **b - 1230**

Survey of previous work from 1933. Results obtained concerning the decline of the yield, possibility of extension of the fishery grounds, effect of trawling gear.

Rzóska J. - *Acartia (Acanthacartia) tonsa* Dana nowy składnik fauny Bałtyku [*Species «Acartia tonsa» Copepodus novus a re planctonica maris Baltici proveniens*]. (In poln., dtsh. Rés.). Arch. hydrobiol. i ryb., XI, 1/2, 118-119. Suwaki (1938). **b - 1231**

Erster Nachweis dieser pazifischen und atlantischen Küstenform in der Ostsee.

Sars G. O. - Note préliminaire sur trois formes remarquables de Copepodes provenant des campagnes de S. A. S. le Prince Albert de Monaco [*Nota prior de tribus formis notandis Copepodorum provenientium a navigationibus peractis a S. A. S. le Prince Albert de Monaco*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 36-40. Monaco (1938). **b - 1232**

Réimpression du mémoire publié dans le Bull. Océanogr., N. 147 (1909). *Benthomischophria palliata* G. O. Sars, nov. sp.; *Pseudolubbockia dilatata* G. O. Sars, nov. sp.; *Hyalopontius typicus* G. O. Sars, nov. sp.

Sars G. O. - Liste systématique des Cyclopoidés, Harpacticoidés et Monstrilloïdés recueillis pendant les campagnes de S. A. S. le Prince Albert de Monaco avec descriptions et figures des espèces nouvelles [*Index systematicus Cyclopoidarum, Harpacticoidarum et Monstrilloïdarum collectarum inter navigationes peractae a S. A. S. le Prince Albert de Monaco cum descriptionibus et imaginibus novarum specierum*]. Rés. Camp. Scient. accomplies par Albert I, XCVII, 40-51. Monaco (1938). **b - 1233**

Réimpression du mémoire publié dans le Bull. Inst. Océanogr., N. 323 (1916). Énumération de 75 espèces et description des espèces nouvelles: *Neopontius dilatatus*, *Macrocheiron sargassi*, *Pseudomolgus leptostylis*, *Oncaea curta*, *O. tenella*, *Psamathe sargassi*, *Setella oculata*, *Aegistus dubius*.

Schellenberg A. - Litorale Amphipoden des Tropischen Pazifiks [*Amphipoda litorea Oceani Pacifici tropicalis*]. 48 Abb., Kungl. Sv. Vetensk. Akad. Handl., XVI, 6, 1-105. Stockholm (1938). **b - 1234**

Bearbeitung der Sammlungen von Prof. Bock, Prof. Dahl und Prof. Pietschmann. Beschreibung von etwa 70 Spezies, von denen 29 neu sind; 2 neue Genera. Fundort und Verbreitung.

Schuurmans Stekhoven J. H. Jr. - *Crustacea parasitica*. - 22 fig., 1 pl., Mém. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, Sér 2, 9, I, 11-26. Bruxelles (1937). **b - 1235**

I. *Parasitica copepoda* belonging to families Caligidae, Lernaeidae and Argulidae. II. Parasitic Isopods: *Nerocila orbignyana maculata* Monod 1930.

Shiino M. S. - Bopyrids from Tanabe Bay. IV. [*Bopyridae provenientes a Sinu nomine Tanabe. IVum*]. 10 figs., Mem. Coll. Sc., Kyoto Imp. Univ., B, XII, 3, 479-493. (Contr. Seto Mar. Biol. Lab., N. 60). Kyoto (1937). **b - 1236**

Four species are described, new to science, 2 of them even constituting new genera: *Pseudione longicauda* n. sp., *Proceppum insolitum* n. gen. & n. sp., *Portunicepon tiarini* n. sp., *Anomophrizus deformatus* n. gen., n. sp.

Stephensen K. - Marine Isopoda and Tanaidacea. *Pycnogonida* [*Isopoda marina et Tanaidacea. Pycnogonida*]. 26 pp., 13 pp., The Zoology of Iceland, III, 27 & 28. Lewin & Munksgaard. Copenhagen & Reykjavik (1937). **b - 1237**

Stephensen K. - *Amphipoda, Tanaidacea und Pycnogonida*. - 5 Abb., Senckenbergiana, XX, 3/4, 236-264. Frankfurt a. M. (1938). **b - 1238**

Zoologische Ergebnisse der Reisen von Dr. Kohl-Larsen nach den Subantarktischen Inseln bei Neu-Seeland und nach Süd-Georgien. Süd-Georgien: 19 *Amphipoda*-Arten; 1 *Tanaidacea*-Art; 3 *Pycnogonida*-Arten, meistens littorale Arten. Stewart-Insel und Campbell-Insel: 16 *Amphipoda*-Arten (Littoral- und Landarten).

Steuer A. - Revision der Harpacticoidengattung *Metis* Philippi [*Reinspectio generis «Metis»*]. (In dtsh.; ital. Rés.). 9 Abb., 1 Karte, Not. Ist. Biol. Rovigno, II, 8, 1-19. Bolzano (1937). **b - 1239**

Über die auffallend grosse Zahl von Synonymen dieser Art. Beschreibung von 5 halbwegs gut gekannten Arten: *Metis ignea*, *M. holothuriae*, *M. natans* und *M. pallida*. Bemerkungen zu ihrer Synonymie und Morphologie, Bestimmungsschlüssel, Verbreitung.

Steuer A. - Über die Artberechtigung von *Harpacticus nicaeensis* Claus [*De systematica speciei «Harpacticus nicaeensis»*]. 16 Abb., Sitz.ber. Akad. Wiss. Wien, Abb. 1, CXLVI, 5/6, 217-225. Wien (1937). **b - 1240**

Über die gegenwärtige verworrene Systematik der Gattung *Harpacticus*. Synonymen von *H. nicaeensis*. Ausführliche Beschreibung der vom Vf. in der Nähe von Alexandrien gefundenen Harpacticiden im Vergleich mit ihren Synonymen.

Tanaka O. - Note on *Calanus cristatus* Kröyer [*Notae de specie «Calanus cristatus»*]. 2 figs., Jap. Journ. Zool., Trans. & Abstr., VII, 4, 599-601. Tokyo (1938). **b - 1241**

Description of female and male; occurrence and distribution.

Visscher J. P. - Some Recent Studies on Barnacles [*Studia recentiora de genere «Balanus»*]. Biol. Bull., LXXV, 2, 341. Lancaster, Pa. (1938). **b - 1242**

Abstract. Six stages in the nauplius life of the Barnacle. The distribution of Barnacles is determined by the behavior of Larvae and by the food supply.

Volz P. - Droh- und Warnsignale bei zehnfussigen Krebsen [*De signis minacibus et monitoriis Decapodorum Natantium*]. 2 Abb., Forsch. u. Fortschr., XIV, 25, 284-286. Berlin (1938). **b - 1243**

Über die Fähigkeit von *Alpheus dentipes* Knälle hervorzubringen; Entstehung des Tones, seine biologische Bedeutung. Gleichartige Erscheinungen bei anderen Tieren.

Yap-Chiongeo J. V. - The Littoral *Paguridea* in the Collection of the University of the Philippines [*Paguridea litorea in collectione Universitatis Studiorum Insularum Philippinarum*]. 2 pls. o. t., Philipp. Journ. Sc., LXVI, 2, 183-218. Manila (1938). **b - 1244**

Attempt to collect the descriptions scattered in different papers. Descriptions of 30 species and 3 vars., of which 2 vars. are new. Bibl.

Tunicata.

Das S. M. - On the Structure and Function of the Ascidian Test [*Structura et texti officium in Ascidiaceis*]. 9 figs., Journ. Morphol., LIX, 589-601. Philadelphia (1936). **b - 1245**

The test consists of a clear matrix in which cells, fibrils, spicules and vascular tubes of different kinds are embedded. Besides these cells, author has demonstrated the presence of nerve cells, nerve fibers and receptor cells in the test. Stimuli are received by the receptor cells and conducted by nerve fibrils to the nerve cells. The test also acts as a respiratory and receptor organ.

George W. C. - The Formation of New Siphon Openings in the Tunicate, *Styela plicata* [De formatione novarum apertionum siphonis in tunicato « *Styela plicata* »]. 1 pl., Journ. Elisha Mitchell Sc. Soc., LIII, 1, 87-92. Chapel Hill (1937). **b - 1246**

Following exptl. closure of the inhalent or exhalent siphons, new openings are formed below the ligature in about 24 hrs. There is then developed around these new openings the siphon features characteristic of the species. The formation of the new openings may be explained mechanically. (From A.).

Ihle v. J. E. W. - Tunicaten: *Salpidae*. - H. G. Bronns Klass. u. Ordn. Tierreichs, III, 2. Abb., 2 Buch, 2 Lief., 69-148. Akad. Verlagsg. Leipzig (1937). **b - 1247**

Nach einer kurzen Darstellung der Erforschungsgeschichte, einer kurzen Charakteristik und der Eidonomie behandelt Vf. eingehend die Anatomie der Salpidie. Das Integument, die Muskulatur, das Nervensystem, die Sinnesorgane usw.

Ihle v. J. E. W. & Ihle-Landenberg M. E. - Ueber den Endostyl der Salpen [De endostylo in *Salpidae*]. 1 Abb., 1 Tab., Festschr. 60. Geburtstag Prof. Embrik Strand, III, 56-59. Riga (1937). **b - 1248**

Die früher von J. Sokolska bei den Ascidien entdeckten Epithelzellen, die sogen. bedeckenden Zellen des Endostyls, sind von den Vf hier auch bei den Salpen (*Salpa fusiformis* sol. und *Ithea punctata* greg.) vorgefunden worden. Eingehende Beschreibung. Uebereinstimmungen und Unterschiede im Endostyl-Bau bei Amphioxus und den Tunicaten-Gruppen sind in einer Tabelle zusammengestellt.

Redikorzev V. - Neue Ascidien aus dem fernen Osten [De Ascidiaceis novis in Orientis regionibus]. 2 Taf. a. T., Festschr. 60. Geburtstag Prof. Embrik Strand, III, 122-127. Riga (1937). **b - 1249**

Amaroucium Strandii sp. n., *A. Soldatovi* sp. n., *Synoi-cum sabuliferum* sp. n., *S. solidum* sp. n. und *S. parvus* sp. n. Beschreibung und Fundort.

Takasi T. - Notes on Salpas and Doliolums occurring on the Pacific Coast of Middle Japan [Notae de *Salpidae* et *Dolidis* quae reperiuntur in litoribus Japoniae centralis]. 2 pls., 1 fig., Annot. Zool. Jap., XVI, 3, 219-232 (Contr. Mitsui Inst. Mar. Biol., N. 44). Tokyo (1937). **b - 1250**

4 species belonging to *Thaliacea-Cyclomyaria* (*Doliolidae*) and 15 to *Desmomyaria* (*Salpidae*). Description of *Thalia democratica* var. *orientalis* n. var., and *T. d.* var. *orientalis* forma *echinata* n. form.

Pisces et Cyclostomata.

Arné P. - Contribution à l'étude de la biologie des Muges du Golfe de Gascogne [*Inquisitiones de Mugilidarum Maris Cantabrigii biologica*]. 23 fig., Comm. Int. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., XI, 77-116. Paris (1938). **b - 1251**

Observations sur la présence et la biologie des Muges, recueillis sur les côtes des départements de la Gironde, des Landes, et des Basses Pyrénées. Habitat, migrations et pêches. Diagnose des espèces suivantes: *Mugil cephalus*, *M. labrosus*, *M. ramada* et *M. auratus*.

Beebe W. & Tee-Van J. - Eastern Pacific Expeditions of the New York Zoological Society. XV. Seven New Marine Fishes from lower California [*Expositio Societatis Zoologicae Urbis New York. XV. Septem species novae piscium marinorum Californiae inferioris*]. 3 pls. o. t., 5 figs., Zoologica, XXIII, Part 3, 10/16, 299-312. New York (1938). **b - 1252**

Mobula lucasana sp. nov., *Arenichthys apterus* gen. nov., sp. nov., *Citharichthys gordae* sp. nov., *Scorpaenodes cortezi* sp. nov., *Ammodytes lucasani* sp. nov., *Emblemaria micropes* sp. nov. and *Acanthemblemaria crockeri* sp. nov.

Belloc G. - Sur la capture dans le bassin d'Arcachon d'un Squalo nouveau [De novo squalo « *Euprotomierus sarmenti* » Noronha, capto in Sinu Arcachon]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, IX, 6, 370-372. Paris (1937). **b - 1253**

Ce Squalo est nouveau pour la faune de France: Il appartient à la famille des *Dalatidae*, et par la seconde dorsale beaucoup plus longue que la première correspond exactement au type décrit par Noronha: *Euprotomierus sarmenti*.

Belloc G. - Sur la présence du merlu dans les eaux de la presqu'île du Cap Vert [De merluccio in aquis Promunturii Viridis]. 3 figs., Rev. Trav. Off. Pêches Marit., X, 3, 341-346. Paris (1937). **b - 1254**

Points remarquables de la côte dans les environs du fond de pêche des Mamelles. Cette zone est fréquentée de nombreux poissons fins tels des Merlus et des Saint-Pierre. La moyenne vertébrale des Merlus capturés est très élevée (54,09).

Belloc G. - Note sur un poisson comestible nouveau de la Côte occidentale d'Afrique [De pisce quodam eduli in litoribus occidentalibus Africanis: « *Paracubiceps Ledanoisi* », nov. gen., nov. sp.]. 4 figs., Rev. Trav. Off. Pêches Marit., X, 3, 353-356. Paris (1937). **b - 1255**

Lieux de capture et description de ce poisson qui appartient à la famille des Stromateidés.

Bott R. - Von Seepferdchen, Seenadeln und Schlängennadeln [Agitur de « *Hippocampus* », « *Syngnathus* » et « *Nerophis* »]. 6 Abb., Natur u. Volk, LXVIII, 1, 24-29. Frankfurt a. M. (1938). **b - 1256**

Beschreibung und Lebensgeschichte mit Abbildungen nach Leica-Aufnahmen.

Bower-Shore C. - Character in Fish [Peculiarities in piscibus]. 63 pp., Epworth Press. London (1938). **b - 1257**

A. tries to present evidence of fish having individuality and character, displaying emotion and intelligence above that which is instinctive.

Breder C. M. Jr. - A Contribution to the Life Histories of Atlantic Ocean Flying Fishes [*Contributio in studendam historiam vitae piscium volantium Oceani Atlantici*]. 48 figs., tabl., Bull. Bingham Oceanogr. Coll., VI, 5, 1-126. New Haven, Conn. (1938). **b - 1258**

Revision of some earlier works, attempt to clear some confusion. Key to the genera of the family *Exocoetidae*; descriptions and synonyms of all genera. Taxonomy, phylogeny, ontogeny and habits. Distribution. Bibl.

Bruun A. F. - Notes sur les types des Exocets décrits par Cuvier et Valenciennes [*Notae de Exocoetis descriptis a Cuvier et Valenciennes*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, IX, 3, 180-187. Paris (1937). **b - 1259**

Supplément joint aux descriptions originales de Cuvier et Valenciennes de 23 espèces d'Exocets du Muséum National d'Histoire Naturelle.

Cadenat J. - Recherches systématiques sur les Poissons littoraux de la Côte Occidentale d'Afrique, récoltés par le navire «Président Théodore Tissier», au cours de sa 5^e croisière [*Investigationes per systema peractae de piscibus litoreis in oris maritimis Africae occidentalis, collectis navi «Président Théodore Tissier» inter quintam navigationem*]. 61 fig., tabl., Rev. Trav. Off. Pêches Marit., X, 4, N. 40, 423-562. Paris (1937). **b - 1260**

Liste de 200 espèces, groupées dans l'ordre zoologique, parmi lesquelles 7 sont nouvelles: *Trachinus Pellegrini*, *Neopercis Ledanoisi*, *Pterothrissus Belloci*, *Smaris macrophthalmus*, *Paracentropistis heterurus*, *Monolene microstoma* et *Paracubiceps Ledanoisi* Belloc. Pour chaque espèce l'A. donne: synonymie, stations de capture, remarques sur la distribution géographique et bathymétrie, intérêt au point de vue commercial.

Cadenat J. - Sur un poisson Trachinoïde nouveau de la Côte occidentale d'Afrique [*De pisce Trachinoïde novo ad litora occidentalia Africana pertinente*]. 1 fig., Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, X, 2, 262-268. Paris (1938). **b - 1261**

Cette nouvelle espèce: *Trachinus Pellegrini* a été capturée au cours de la croisière du «Prés. Th. Tissier». Diagnose. Coloration.

Cadenat J. - Note sur deux Poissons nouveaux de la Côte occidentale d'Afrique [*Notae de duobus piscibus novis litorum occidentaliū Africae*]. 2 fig., Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, X, 4, 361-368. Paris (1938). **b - 1262**

Neopercis Ledanoisi nov. sp. et *Pterothrissus Belloci* nov. sp. Diagnose préliminaire, nageoires, coloration.

Chabanaud P. - Qu'est-ce que le «Pleuronecte commersonien» de Lacépède? [*Quid est «Pleuronectes commersonii» Lacépèdi?*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, IX, 3, 193-198. Paris (1937). **b - 1263**

Hypothèses sur l'illustration de «*Pleuronectes Commersonii*» dans l'Histoire Naturelle des Poissons de Lacépède. Jusqu'à plus ample informé elle demeure *inquirenda species*.

Chevey P. - Revision de certains types de poisson de la collection Tirant, du Muséum de Lyon [*Reinspectio aliquorum piscium ad collectionem Tirant pertinentium in Museo Lugdunensi*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, IX, 4, 247-251. Paris (1937). **b - 1264**

L'A. a pu faire la révision des noms employés par Tirant dans ses travaux ichthyologiques, en consultant les types mêmes de Tirant, déposés au Muséum de Lyon.

Cipria G. - Su una nuova specie di *Onos* (Risso): l'*Onos sellai* n. sp. [*De specie nova «Onos sellai»*]. 1 tav., Not. Ist. Biol. Rovigno, II, 10, 3-8. Venezia (1938). **b - 1265**

Si fa conoscere una nuova specie di *Gadidae* del genere *Onos*, pescata nelle acque del Golfo di Rovigno d'Istria, nell'ottobre 1937 (A.).

Colefax A. N. - A Preliminary Investigation of the Natural History of the Tiger Flathead (*Neoplatycephalus macrodon*) on the South-eastern Australian Coast. II. Feeding Habits; Breeding Habits [*Investigatio prior in historiam naturalem speciei «Neoplatycephalus macrodon» in litoribus Australiae sud-orientalis. II. Reproductionis et nutritionis consuetudines*]. 6 figs., Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, LXIII, 1/2, 55-64. Sydney (1938). **b - 1266**

Predominant types of food species. Time of breeding season, etc.

Conrad Miles G. & La Monte F. - Observations on the Body Form of the Blue Marlin [*Observationes de forma corporea in specie «Makaira nigricans ampla» Poey*]. Tabls., figs., Bull. Amer. Mus. Natur. Hist., LXXIV, 4, 207-220. New York (1937). **b - 1267**

Body form as a whole; comparison of the body form of the Marlins and other Scombriforms: head, fins. The only considerable difference between the Pacific black marlin and the Atlantic blue one is the higher dorsal of the latter.

Curtis B. - The Life Story of the Fish [*Vitae historia piscis cuiusdam*]. xvi + 260 pp., 36 figs., D. Appleton-Century Co., Inc. New York (1938). **b - 1268**

Popular study of structures and functions of the various organ systems of fishes with special regard to food fishes and fishes for tropical aquaria. Comparison between man and fish. Evolution.

Dakin W. J. - The Occurrence of the Australian Pilchard, *Sardinops neopilchardus* (Steind.), and its Spawning Season in New South Wales Waters, together with Brief Notes on other New South Wales Clupeids [*De specie «Sardinops neopilchardus» eiusque tempore reproductionis in aquis regionis New South Wales. Adiunguntur pauca de Clupeidibus eiusdem regionis*]. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, LXII, 209-216. Sydney (1937). **b - 1269**

Description of larvae; spawning period; sexual maturity.

Daniel R. J. - The Study of Fish [*De piscium studio*]. P. Tr. Liverpool. Biol. Soc., LXIX, 1-7. Liverpool (1937). **b - 1270**

Enumeration of works concerning certain questions of the life of fishes.

De Buen F. - Races atlantiques de la sardine (*Harengus pilchardus* Walb) [*Stirpes atlanticae speciei «Harengus pilchardus»*]. Verh. 12. int. Kongr. Zool., III, 2143-2149. Lissabon (1937). **b - 1271**

Les études de race ont été basées sur la quantité moyenne de vertèbres. A la côte d'Espagne près de San Sebastian on a capturé des exemplaires, dont la quantité moyenne de vertèbres était 52-51,5, à la côte occidentale jusqu'au détroit de Gibraltar la quantité moyenne était 51,5; donc, on voit une tendance de diminution du Nord au Sud.

Demel K. - Sur quelques espèces rares de poissons dignes de protection dans les eaux polonaises de la Baltique [*De piscium quibusdam speciebus raris tutela dignis in aquis Maris Baltici ad Poloniam pertinentibus*]. (En Pol., Rés. Franç.). 4 fig., Ochrony Przyrody, 17, 253-259. Kraków (1937). **b - 1272**

L'A. propose de soumettre à une protection stricte les espèces de poissons intéressantes à cause de leur organisation et leur vie; exemple classique du mimici présenté par *Nerophis ophidion*; adaptation de *Cyclopterus lumpus* à la vie agitée du bord de la mer; répartition géographique caractéristique de *Cottus quadricornis*, *Lumpenus lampretaeformis* et *Liparis vulgaris*.

Demel K. - Quelques remarques sur les causes climatiques de l'absence des bancs de sprats dans le Golfe Dantzigois durant la saison hivernale 1937-1938 [*Notae de causis climaticis quoad carentiam vadorum formatorum specie «Clupea sprattus» in Sinu Dantisco, hieme 1937-1938*]. (En pol., rés. franc.). 5 fig., Bull. Stat. Marit. Hel, 3, 1-15; 25-39. Warszawa (1938). **b - 1273**

Les graphiques illustrent les pêches du sprat (ligne continue) en fonction des vents (ligne interrompue) durant la période 1930-1937. C'est par l'intermédiaire des courants que les vents agissent sur les mouvements des bancs des poissons.

Deraniyagala P. E. P. - The Sword Fish *Xiphias* of the Indian Ocean [*«Xiphias» Oceani Indiani*]. Spolia Zeylan., Ceylon Journ. Sc., Sect. B, XX, 347-350. Ceylon (1937). **b - 1274**

Desbrosses P. - Note sur le Saint-Pierre de Mauritanie, du Sénégal et de Guinée *Zeus faber L. mauritanicus (natio nova)* [*Nota de specie «Zeus faber mauritanicus»*]. 3 figs., 27 tab., Rev. Trav. Off. Pêches Marit., X, 3, 379-419. Paris (1937). **b - 1275**

Origine du matériel; conditions physico-chimiques du milieu; tailles; maturité sexuelle et époque de ponte; croissance, nourriture; morphologie (caractères numériques et métriques). Le *Zeus faber L.* est très répartie; caractères de la nouvelle race de Mauritanie. Appendice: Résultats des mensurations en millimètres, groupés par classe, par région et par sexes de *Zeus faber mauritanicus*.

Desbrosses P. - Croissance et migrations du requin gris *Hexanchus griseus* (Bonaterre 1788) Rafinesque (1810) [*Accretio et migratio speciei «Hexanchus griseus»*]. 1 fig., Rev. Trav. Off. Pêches marit., XI, 41, 1, 53-57. Paris (1938). **b - 1276**

Le Requin gris est un squalé des eaux chaudes et salées de l'Atlantique et de la Méditerranée. Les migrations côtières, en mai et en novembre, procurent au poisson une nourriture abondante en Merlus, Sardines, Rougets-Barbets

Dollfus R. P. & Petit G. - Les *Syngnathidae* de la Mer Rouge. Liste des espèces avec la description d'une sous-espèce nouvelle [*Syngnathidae Maris Rubri. Index specierum*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., X, Sér. 2, 5, 496-506. Paris (1938). **b - 1277**

Collection de Poissons récoltés dans les Golfes de Suez et d'Akaba, à bord du S. S. «Al Sayad». Le nombre des genres et espèces de *Syngnathidae* connus de la Mer Rouge est relativement peu élevé. Parmi les genres indopacifiques dont on ne connaît pas de représentants éthyriens il y a: *Acanthognathus*, *Doryichthys*, *Coelionotus*, *Belonichthys*, *Choeiroichthys*, *Solegnathys*, *Nannocampus*, *Penetopteryx*, *Stigmatopora*, *Trachyrhamphus* et *Halichthys*.

Duncker G. - Hat Walbaum 1753 tatsächlich einen «Menschenhai» (*Carcharias glaucus* L.) aus der Lübecker Bucht erhalten? [Num Walbaum anno 1753 invenit squalum antropophagum: «*Carcharias glaucus*» in Sinu Lubeci?]. Zool. Anz., CXVIII 1/2, 60-63. Leipzig (1937). **b - 1278**

Erörterung verschiedener Literaturangaben von 1783 bis 1933 in Bezug auf das Vorkommen von *Carcharias glaucus*. Ueber die Bezeichnung «Blauhai». Die von Walbaum gegebene Diagnose trifft gleichermassen auf *Carcharias* und auf *Lamna* zu.

Ebina K. - On the Stock of the Teleost, *Pagrosomus major* (T. & S.) II. The Specimens obtained outside (Pref. Wakayama and Tokushima) and inside the Inland Sea of Japan compared [*De stock seu cumulo a specie «Pagrosomus major» formato. Comparatio cum exemplaribus obtentis intra et extra mare Japonicum*]. (In Jap., Engl. Rés.). Graphs & figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 3, 151-154. Tokyo (1938). **b - 1279**

On differences observed in the annual ring of scales of the two different stocks.

Erdmann W. - Ein Beitrag zur Rassenfrage beim Frühjahrshering des Firth of Forth [*Contributio in studendam quaestionem stirpium in aringis verninis in regione Firth of Forth*]. 10 Taf., 2 Beil., 3 Abb., Ber. Dtsch. Wiss. Komm. f. Meeresf., N. F., IX, 2, 244-253. Stuttgart (1938). **b - 1280**

Als Ergebnis dieser Untersuchungen ist festgestellt worden, dass im März 1938 im Firth of Forth mindestens zwei verschiedene Heringsformen zum Abfischen erschienen sind. Die Formen sind biologisch einander fremd und unterscheiden sich vornehmlich durch die Anzahl der Kielschuppen. Es wird weiter gezeigt, dass Laichgemeinschaften selbst engbegrenzter Laichgebiete aus biologisch einander fremden Komponenten bestehen können. Damit ist das bis heute als untrüglich angesehene Kriterium für eine Rassen- und Formengemeinschaft ins Wanken geraten. (Nach Vf.).

Erdmann W. - Ein Beitrag zur Rassenfrage beim schottischen Frühjahrshering [*Contributio in cognoscendam stirpem Aringorum verninorum Scotiae*]. 4 Abb., Cons. Expl. Mer. Rapp. & Pr.-Verb., CVII, III, 7, 31-36. Copenhagen (1938). **b - 1281**

Vf. vergleicht seine im Herbst 1935 in der nördlichen Nordsee gemachten Befunde von Frühjahrslachern mit den ähnlichen Befunden von Wood im Firth of Forth, was das Vorkommen nördlicher Frühjahrslacher feststellt aber keine endgültige Erklärung über die beobachteten Verschiedenheiten gibt. Neue Probleme zu studieren. Bedeutung der Statolithenmethode.

Faouzi H. - Quelques aspects de la Biologie des Muges en Egypte [*Aliquid de Mugilidarum biologia in Aegypto*]. Comm. Int. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., XI, 63-68. Paris (1938). **b - 1282**

Migration et reproduction; montée des alevins; croissance et maturité sexuelle; nourriture des muges; muges du Lac Karoun.

Ferreira E. - Escombridas dos Açores [*Scombridae quae pertinent ad insulas Açores*]. 2 Lam., Açoreana, 4, 211-221. Angra do Heroísmo (1937). **b - 1283**

Grupo dos *Escombriformes* - Espécies mais abundantes: cavala (*Scomber scomber*, *S. colias*), bonito (*Thunnus pelamis*), albacoras (*Parathunnus obesus*, *Thunnus thynnus*, *Nothunnus albacora*), serra (*Auris bisus*, *Sarda sarda*) e *Acanthocybium solandri* n. sp., espécie rara. Biologia, glandulas sexuais, marcha da pesca em Vila-franca do Campo em 1936.

Fontaine M. - Particularités physiologiques et biologiques de la Lamproie marine [*Peculiaritates physiologicae et biologicae Lampetrae marinae*]. 3 fig., Rev. Scient., LXXVI, 8, 335-343. Paris (1938). **b - 1284**

Morphologie, biologie et physiologie de la Lamproie. Les érythrocytes. L'influence de la thyroïde sur la métabolisme.

Fowler H. - Zoological Results of the third de Schauensee Siamese Expedition. Pt. VIII. Fishes obtained in 1936 [*Resultats zoologici a IIIa de Schauensee navigatione in regiones Siamenses. Pars VIII. Pisces capti A. 1936*]. 300 figs., Proc. Acad. Natur. Sc., LXXXIX, 1937, 125-264. Philadelphia (1938). **b - 1285**

The collection comprises over 8,200 specimens representing 351 species of which more than sixty were not included in previous collections. All the new forms are figured as well as selected series of certain species which exhibit interesting color variations. Fresh-water species.

Fowler H. - Notes on Fishes from the Gulf Stream and the New Jersey Coast [*Notae de piscibus in Gulf Stream et in litoribus regionis New Jersey*]. 7 figs., Proc. Acad. Natur. Sc., LXXXIX, 1937, 297-308. Philadelphia (1938). **b - 1286**

The off shore specimens were obtained about 70 miles southeast of Cape May; of the shore fishes, material were received from Atlantic City, Seaside Park and other various localities.

Fowler H. - A Collection of Haytian Fishes obtained by Mr. Stanley Woodward [*Collectio piscium Haitiensium a S. Woodward collectorum*]. 1 fig., Proc. Acad. Natur. Sc., LXXXIX, 1937, 309-315. Philadelphia (1938). **b - 1287**

Collection of a thousand specimens representing 112 species. Some are new records, or of importance geographically, besides one which is described as new to science: *Ophioscion woodwardi* n. sp.

Fowler H. - Descriptions of New Fishes obtained by the United States Bureau of Fisheries Steamer « Albatross », chiefly in Philippine Seas and Adjacent Waters [*Descriptio novorum piscium captorum navi « Albatross » quae pertinet ad « Bureau of Fisheries » praecipue in maribus insularum Philippinarum*]. Figs., Proc. U. S. Nat. Mus., LXXXV, 3032, 31-135. Washington (1938). **b - 1288**

Description of about 64 species, mostly new ones, belonging to the families *Berycoidei*, *Lophobranchii*, *Scombroidei*, *Loricati*, *Craniomi* and *Eleotridae*. Nine new subfam., 28 new genera and 5 new subgen.

Frost N. - Some Fishes of Newfoundland Waters (With Notes on the Distribution of Eggs and Larvae) [*Nonnulli pisces in aquis viventes regionis Newfoundland. (Notae adiunguntur de distributione ovorum et larvarum)*]. 16 pp., 8 charts o. t., figs., Res. Bull. No. 4, Dpt. Natur. Resource St. John's (1938). **b - 1289**

Distribution of bottom fish. Species concerned among which *Hippoglossoides platessoides* is very numerous. Spawning grounds. Eggs and larvae: development and distribution.

Gordon G. - The Relative Numbers of Species of Marine Fish on the Louisiana Coast [*De numeris relativis specierum piscium marinorum ad*

litora Louisiana pertinentium]. Amer. Natural., LXXII, 77-83. New York & Boston (1938). **b - 1290**

Results of 422 catches: during the period of July 1931 - June 1934 (26 common marine fishes indicated in tables by species), of which the *Sciaenidae* are in majority.

Gudger E. W. - The Fish in the Iron Mask and other Fishes with Iron Rings around their Necks [*Pisces qui varias res ferunt anulosque ferreos*]. 7 figs., Scient. Monthly, March, 281-285. Lancaster, Pa. (1938). **b - 1291**

Reports on a fish wearing a can on its head, a codfish with an iron ring, a shark with an iron ring, a fish with shell neckpiece, etc.

Hartley G. W. - Salmon Caught in the Sea - West Sutherland 1937 [*De Salmone quodam in mari capto*]. Figs., tabl., Fish. Scotl., Salmon Fish., II, 1-21. Edinburgh (1938). **b - 1292**

Detailed analysis of the catch: fish marked, divided into age groups and smolt ages. Average sizes. Calculated lengths. Growth increments. Marginal checks. Erosion.

Heldt H. - Rapport sur le Thon rouge et sa pêche [*Relatio de Thynno deque eius piscatu*]. 10 fig., Comm. Int. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr. Verb., XI, 311-358. Paris (1938). **b - 1293**

Analyse des récentes publications se rapportant à la synonymie et à la classification des espèces à la distribution et aux migrations, et aussi à la reproduction et à la nourriture. Statistiques de la pêche dans les différents pays. Points essentiels pour l'orientation des recherches futures.

Herklots G. A. C. & Lin S. Y. - Common Marine Food Fishes at Hong Kong [*Pisces marini pro alimentatione ex Hong Kong*]. (In Engl. & Chin). 75 pp., G. A. C. Herklots, University. Hong Kong (1938). **b - 1294**

Description of 40 of the most common food fishes landed at Hong Kong fish-markets with names in Latin, English and Chinese, short notes on distribution, seasonal abundance, price and food value.

Hickling C. F. - Notes on the Biology of the Cornish Pilchard [*Notae de biologia speciei « Sardina pilchardus »*]. 1 fig., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr. Verb., CVII, III, 5, 26-28. Copenhagen (1938). **b - 1295**

Feeding. Spawning. Condition. Intestinal fat. Fat content. Water content. Ash content. Residue.

Hildebrand S. F. & Cable L. E. - Further Notes on the Development and Life History of Some Teleosts at Beaufort, N. C. [*Notae ultiores de accretione et historia aliquorum Teleosteorum in regione Beaufort in Carolina Septr.*]. Num. figs., U. S. Dept. Commerce, Bur. Fish., Bull. No. 24, 505-642. Washington (1938). **b - 1296**

Scomberomorus maculatus, *Lagodon rhomboides*, *Archosargus probatocephalus*, *Chaetodipterus faber*, *Gobiidae* (5) and *Blennidae* (3): Descriptions of adults, eggs and young, spawning, growth, distribution; keys to several genera.

Huntsman A. G. - The Cause of Periodic Scarcity in Atlantic Salmon [*Causa penuriae periodicae Salmonis atlantici*]. 5 figs., Trans. R. Soc. Canada, XXXI, 5, 17-27. Ottawa (1937). **b - 1297**

Similar scarcity cycles of other animals. First discovery of a scarcity cycle in salmon. Statistical studies: time of action of the unknown factor; factors affecting young salmon; relation of height of water to salmon abundance; relation of drought to salmon scarcity; relation of low rainfall to periodic scarcity; relation of drought to year class dominance.

Huntsman A. G. - Report of the Margaree Salmon and Trout Investigations [*Relatio de Salmone fluminis Margaree investigationesque de Tructis*]. Fish. Res. Bd. Canada, Ann. Rep., 1937, 64-66. Ottawa (1938). **b - 1298**

Entrance of Salmon into the River. Increasing the Stock of Salmon by controlling their enemies. Planting of Young Salmon. Trout mortality.

Jacobs W. - Junge Seepferdchen [*Juvenes Hippocampus*]. 6 Abb., Natur u. Volk, LXVIII, 5, 230-234. Frankfurt a. M. (1938). **b - 1299**

Einzelheiten des Verhaltens junger Seepferdchen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Bewegungen um die Oberfläche zu erreichen und der dabei benutzten Schwimmblase.

Järvi T. H. - Den minsta fångade åli våra vatten [*De minima anguilla quae capta sit in aquis Finlandicis*]. (In Sved.). 1 fig., Fiskeritidskr. f. Finl., XLIV, 6/7, 116-117. Helsinki (1937). **b - 1300**

Breve descrizione di un esemplare di Anguilla di una lunghezza di solo cm. 22,6 catturata nelle acque vicino a Helsinki.

Järvi T. H. - Fluctuations in the Baltic Stock of Salmon (1921-1935) [*Fluctuationes in stock Baltico Salmonum*. Ab. A. 1921 ad A. 1935]. 24 figs., tabl., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CVI, 1-114. Copenhagen (1938). **b - 1301**

Catch fluctuations during the period 1920-35. Year and life cycle classes in Finnish catches of salmon. Length and weight measurements. Surveys and summaries: The importance of different year-classes; factors influencing the abundance of year-classes; final survey. Appendix: Representation of the sexes in the different life-cycle groups.

Joubin L., Le Donois E., Clark R. S. & Blegvad H. - Faune ichthyologique de l'Atlantique Nord [*Fauna ichthyologica Oceani Atlantici Sept.*]. Cons. Perm. Int. Expl. Mer., N. 18, Ed. Høst. Copenhagen (1938). **b - 1302**

Dernier cahier de 24 fiches faunistiques (*Gadus*, *Lycenchelys*, *Lycodes*, *Merluccius* etc.) et liste alphabétique et systématique de toutes les espèces.

Kamohara T. - A Review of the Triacanthodid Fishes found in the Waters of Japan [*Reinspectio piscium qui pertinent ad Triacanthodida et in aquis Japonicis reperti fuerunt*]. Ann. Zool. Jap., XVI, 5-8. Tokyo (1937). **b - 1303**

Record of 4 genera and 4 species in a depth of 146-366 m. on the coast of the province Tosa.

Kimura K. - Thickness and Density of the Fish Body [*Magnitudo et densitas corporis piscium*]. (In Jap., Engl. Rés.). 4 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 2, 69-72. Tokyo (1937). **b - 1304**

Results of examinations of factors influencing on the «fatness» of sardines fished in Tôkyô Bay in 1936. Explanation of the term «fatness».

Kloumov S. K. - Morue polaire (*Boreogadus saida*) et son importance pour certains procès vitaux de l'arctique [*Boreogadus saida eiusque momentum pro vitalibus processibus regionum arcticarum*]. (En russe, rés. franç.). Bull. Acad. Sc. URSS, I, 175-188. Leningrad (1937). **b - 1305**

Boreogadus saida a une grande importance comme nourriture aux baleines, phoques, ours blancs, oiseaux et poissons. Distribution, nourriture, migrations, races etc.

Kokubo S. & Tezuka T. - A Brief Observation on the Biology of Herring (*Clupea pallasii* C. & V.), which migrated into Lake Obuchi, a Brackish Lake in Aomori Prefecture, Japan [*Observationes breviores de biologia aringi «Clupea pallasii» migrantis in lacum Obuchi, salmacridum videlicet in Praefectura Aomori in Japonia*]. 8 figs., Sc. Rep. Tôhoku Imp. Univ., 4 th. ser., Biol., XII, 4, 639-670. (Contr. Mar. Biol. Stat. Asamushi, Aomori-ken No. 150). Sendai (1938). **b - 1306**

Study on the total length of the body, caudal length, sex, length of dorsal fin, dorsal fin ratio, lateral length of the head, head ratio, weight of fish, weight of ovary, ovary ratio, age due to scale, number of keel scale.

Koumans F. P. - Notes on Gobioid Fishes. 9. Notes on the Synonymy. 10. On a Collection of the Museum of Basle, with Description of a New Species of *Apocryptodon* [*De Gobioidis. Collectio quaedam in Museo urbis Basileae cum descriptione novae alicuius speciei «Apocryptodon»*]. Zool. Meded., XX, 1/2, 11-23; 24-26. Leiden (1937). **b - 1307**

This collection (23 spp.) was made in the eastern part of the Indo-Australian Archipelago, Islands east of Guinea, Polynesia and Australia. *Apocryptodon wirzi* nov. spec.

Koumans F. P. - On a Collection of Fishes from Siam [*Collectio quaedam piscium a Siamensi regione proveniens*]. Zool. Meded., XX, 1/2, 61-64. Leiden (1937). **b - 1308**

This collection was made by Dr. H. Bernatzik in 1936 and 1937. List of 37 species. *Barilius bernatziki* nov. spec. Description.

Kubo I. - Preliminary Notes on the Stock of the Anadromous Dog Salmon, *Oncorhynchus keta* (Walbaum) 1. On the Catch from the Miomote River [*Notae priores de stock speciei «Oncorhynchus keta»*. I. De captura e flumine Miomote]. 2 figs., 3 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 5, 262-265. Tokyo (1938). **b - 1309**

Different species obtained («common» and «silvery») Measurements of body length, height and weight, scales, age.

Ladiges W. - Farbenwunder der Tropenmeere [*Colorum admirationes in maribus tropicalibus*]. 4 Abb., Fischmarkt, N. F. VI, 7, 197-293. Cuxhaven (1938). **b - 1310**

Wiedergabe der Abbildungen im Buch «Tropische Zierfische» (Ringelfische, Rotfeuerfisch, Wimpelfisch, Koffenfisch).

Lea E. - De viktigste fiskesorters naturhistorie [*Historia naturalis de piscibus maximi momenti*]. Instill. om fisk. lønsomhed, Bil. I. Handelsdep. Oslo (1937). **b - 1311**

Storia naturale delle specie più importanti di pesci.

Le Gall J. - Résumé des recherches entreprises en France sur la Biologie du Maquereau [*Compendium investigationum in Gallia susceptarum de biologia speciei «Scomber scombrus» Linné*]. Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CVII, II, 25-26. Copenhagen (1938). **b - 1312**

Distribution générale, lieux et époques de pêche. Conditions physico-chimiques et biologiques du milieu. Caractères morphologiques de *Scomber scombrus*. Ponte. Nourriture.

Lindberg G. U. - On the Classification and Distribution of Sandlances Genus *Ammodytes* (Pisces) [Partitio in classes et distributio generis «*Ammodytes*»]. (In Russ., Engl. Rés.). Bull. Far East. Branch Acad. Sc. USSR., 27, 85-93. Vladivostok (1937). **b - 1313**

A detailed examination of the material and a study of the literature have led the writer to assume the existence of three species of *Ammodytes* in the waters of the northern hemisphere. Each of these species in its turn falls into subspecies or races. Key to the species. (From A.).

Matsubara K. - On the Cod, *Gadus macrocephalus* Tilesius, obtained from «off-shore» and «Bank» Regions. 1. Age Composition, Total Length, and Body Weight [Species «*Gadus macrocephalus*» collecta in regionibus extralitoreis et regionibus vadorum. I. Aetatis compositio, longitudo totalis et pondus]. 3 figs., 1 table, Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 5, 249-250. Tokyo (1938). **b - 1314**

On differences observed in the specimens from the two different regions.

Matsubara K. - Studies on the Deep-Sea Fishes of Japan. IX. Description of a New Gadid Fish [Studia de piscibus in maris profunditatibus Japoniae viventibus. IX. Descriptio novi cuiusdam piscis eis Gadidis]. 1 fig., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 2, 61-62. Tokyo (1938). **b - 1315**

Laemonema morosum n. sp. (new Japanese name: Itohiko-dara). Description. Comparison with similar species.

Matsubara K. - Studies on the Deep-Sea Fishes of Japan. X. On a New Fish, *Notacanthus fasciatus*, belonging to *Heteromi* with special Reference to its Variations [Studia de piscibus in maris profunditatibus Japoniae viventibus. X. Species nova «*Notacanthus fasciatus*» ad *Heteromata* pertinens. Agitur particulatim de eius variationibus]. 1 fig., 1 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 3, 131-136. Tokyo (1938). **b - 1316**

Several specimens were found from Tyōsi and in the neighbourhood of Ozika peninsula, varying from 435 to 632 mm. in length, in March 1937 and March 1938. The variations of positions of the fin and other different characteristics are shown in figs. and a table.

Matsubara K. - A Review of Lizard-fishes of the Genus *Synodus* found in Japan [Reinspectio piscium ad genus «*Synodus*» pertinentium in Japonia repertorum]. 10 figs., 5 tabl., Journ. Imp. Fish. Inst., XXXIII, 1, 1-36. (Contr. Zool. Lab., Imp. Fish. Inst. N. 74). Tokyo (1938). **b - 1317**

Comparative studies from biometrical and anatomical point of view show that five distinct species belonging to *Synodontidae* are present in Japan. The genus *Synodus* and key to the species *S. variegatus*, *S. fuscus*, *S. hoshinomis*, *S. kaianus* and *S. macrops*.

Matsubara K. - Studies on the Deep-Sea Fishes of Japan. VI-VIII [Studia de piscibus in maris profunditatibus Japoniae viventibus]. 13 figs., 5 tabs., Journ. Imp. Fish. Inst., XXXIII, 1, 37-66. (Contr. Zool. Lab. Imp. Fish. Inst. N. 75). Tokyo (1938). **b - 1318**

VI. On some Stomatoid fishes from Kumano Nada, from a depth of about 150 fathoms: *Astronesthes niger*, *Melanostomias pauciradiatus* sp. nov., *Neostoma gracile*, *Idracanthus fasciola*, *Mawroticus japonicus*, *Yarralla blackfordi illustris* and *Y. b. elongata*, subsp. nov., VII. On

some rare or imperfectly known Lantern fishes found in Kumano Nada (seven species belonging to fam. *Myctophidae* and *Paralepidae*). VIII. On the individual variations found in an apodal fish *Synaphobranchus pinnatus* (Gronow) with special reference to its taxonomy.

Menshikov M. I. - Contribution to the Taxonomy of the Siberian Sterlet [Contributio in studendam taxonomiam speciei «*Acipenser ruthenus marsilii*» Brandt]. (In Russ., Engl. Rés.). Tabl., Bull. Inst. rech. biol., XI, 3/4, 55-77. Perm (1937). **b - 1319**

The results of the biometric analysis of taxonomic characters are expressed in a table. Comparison between species from different localities. A. concludes that the sterlet of Siberian rivers is a subspecies of the typical *Acipenser ruthenus* but not a species.

Merriman D. - Notes on the Life History of the Striped Bass [Notae de historia speciei «*Roccus saxatilis*»]. 7 figs., Copeia, 1, 15-56. New York (1937). **b - 1320**

Preliminary results of investigations of the striped bass of the Atlantic coast. Characteristical age-classes in 1936. Evidence of a coastwise migration to the north in the spring and a corresponding return to the south in the fall. Food animals.

Miyosi K. - A Study of the Stock of *Pagrosomus major* (T. & S.) Landed at Hirosima. I [De studendo stock a specie «*Pagrosomus major*» formati ad terram delato apud Hirosima]. 1 fig., 2 diagr., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 3, 149-150. Tokyo (1938). **b - 1321**

Two different groups are distinguished, A. and B, having their first winter rings of the scales different from each other as to the structure (shown in figures).

Mohr E. - Revision der *Centriscidae* (*Acanthopterygi centrisciformes*) [Reinspectio *Centriscidarum*]. 33 fig., 2 Taf. a. T., Dana-Report, 13, 69 S. Copenhagen (1937). **b - 1322**

Historische Uebersicht zur Begründung der angewandten Nomenklatur. Allgemeine Biologie. 1. Unterfamilie *Centriscinae* (5 Spezies). 2. Unterfamilie *Macrorhamphosinae*: 3. Gattungen, 10 Spezies. Synonymie der bisher veröffentlichten *Centrisciden*-Namen. Geographische Verbreitung.

Murgoci A. A. - Particularités anatomiques qui différencient le genre *Huso* du genre *Acipenser* dans les eaux roumaines [Peculiaritates anatomice quae discriminant genus «*Huso*» a genere «*Acipenser*» in aquis Daciis]. Ann. Scient. Univ. Jassy, Pt. 2, XXIII, 1, 94-104. Jassy (1937). **b - 1323**

Caractères nouveaux: point de jonction des membranes branchiales avec l'isthme; l'arc oral; les maxillaires; la région initiale de l'oesophage; le foie et le pancréas.

Murgoci A. A. - Note sur les espèces du genre *Acipenser* [Notae de speciebus ad genus «*Acipenser*» pertinentibus]. 4 fig., Ann. Scient. Univ. Jassy, Pt. 2, XXIII, 1, 104-108. Jassy (1937). **b - 1324**

Explication des termes: opisthocentres et mesocentres et leur emploi pour une exacte délimitation de deux groupes parmi les espèces du genre *Acipenser*.

Murgoci A. A. - Observations concernant l'*Acipenser sturio* L. de la Mer Noire [Observationes quae pertinent ad speciem «*Acipenser sturio*»

Ponti Euxini]. Ann. Scient. Univ. Jassy, Pt. 2, XXIII, 1, 109-116. Jassy (1937). **b - 1325**

Observations sur deux espèces du genre *Acipenser*: *A. sturio* L. et *A. glaber* Fitz & Heckel connues sous le même nom vulgaire de « sip ». Existence d'une lacune céphalique, caractère spécifique de *A. sturio* de la Mer Noire.

Murgoci A. A. - Note sur les Poissons Callionymidés des eaux Roumaines de la Mer Noire [*Notae de piscibus Callionymidis in aquis Dacii Pontis Euxini*]. 5 figs., Ann. Scient. Univ. Jassy, Pt. 2, XXIV, 1, 173-176. Jassy (1938). **b - 1326**

Présence de *Callionymus festivus* au large du port de Mangalia. Caractères différentiels entre les sexes des deux espèces: *C. festivus* et *C. belenus*.

Nichols J. T. - Notes on Carangin Fishes. I. On Young *Caranx hippos* (Linnaeus). II. On Young *Hemicaranx amblyrhynchus* (Cuvier and Valenciennes) [*Notae de piscibus Carangidis. I. II*]. Amer. Mus. Novit., 967, 1-6. New York (1937). **b - 1327**

Species of the genus *Caranx* show certain changes with age which frequently lead to misidentification. Investigations of 10 species of young *Caranx hippos*, *C. latus*, *C. bartholomaei*, *C. crysos*, young *Hemicaranx amblyrhynchus* (Cuvier and Valenciennes), *H. marginatus* and *H. rhomboides*.

Nichols J. T. - Notes on Carangin Fishes. III. On *Caranx sexfasciatus* Quoy and Gaimard [*Notae de piscibus Carangidis. III. De « Caranx sexfasciatus »*]. Amer. Mus. Novit., 998, 1-6. New York (1938). **b - 1328**

Characters of *Caranx sexfasciatus*: profile of the head, color, scaled breast.

Nichols J. T. - Notes on Carangin Fishes. IV. On *Caranx crysos* (Mitchill) [*Notae de piscibus Carangidis. IV. De « Caranx crysos »*]. Amer. Mus. Novit., 1014, 1-4. New York (1938). **b - 1329**

A. compares the variation and growth changes in a series of 13 *Caranx crysos* of 129 to 235 mm. standard length with those in a series of 19 *C. hippos* of 117 to 245 mm.

Nikolsky G. W. - The Trout of Middle Asia [*De trutta in Asia centrali*]. 2 figs., Salmon & Trout Mag., LXXXVI, 76-81. London (1937). **b - 1330**

Systematical investigations. Description of *Salmo trutta orianus* and *Salmo trutta aralensis*, occurring respectively in the Amu-Darya basin, Aral Sea and the Amu-Darya delta.

Nikolsky G. W. - Zwanzig Jahre Sowjet-Ichthyologie [*Ichthyologia in regione Sarmatica per 20 annos*]. (Russ.). Zool. Journ., XVII, 195-214. Moskva (1938). **b - 1331**

Ninni E. - I *Gobius* dei mari e delle acque interne d'Italia [*Agitur de Gobiidibus in maribus et aquis internis ad Italiam pertinentibus*]. 19 tav., 51 fig., Mem. R. Comit. Talassogr. It., CCXLI, 1-169. Venezia (1938). **b - 1332**

Elenco completo di tutti i *Gobius* finora rinvenuti nei mari e nelle acque interne d'Italia, corredato da note e figure illustrative.

Orton J. H. & Jones J. W. - Life-History of the Salmon [*Historia speciei « Salmo salar »*]. Nature, CXLI, 3579, 1017. London (1938). **b - 1333**

Appeal to European bodies to send samples of salmon parr or salmon smolts 5 inches in length to the Zoological Dept. of the University of Liverpool for the study of the sexual phases.

Otterström C. V. - Havnegenoje (*Petromyzon marinus* L.). - Flora og Fauna, VI. Silkeborg (1937). **b - 1334**

Pellegrini J. - Poissons rares du Golfe de Gascogne du Musée de la Mer à Biarritz [*De piscibus raris Sinus Vasconici in Museo marino urbis Biarritz*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, IX, 6, 367-369. Paris (1937). **b - 1335**

Trygonidae: Trygon thalassia; Scopolidae: Paralepis coregonoides; Fierasferidae: Fierasfer imberbis; Stromateidae: Cubiceps gracilis; Sparidae: Dentex vulgaris; Gobiidae: Aphya pellucida; Melamphaidae: Melamphaes triceratops.

Pietschmann V. - Ueber die sogenannten « kleinen Heringe » des Donaudeltas und des Schwarzen Meeres [*De parvis aringis, ut dicuntur, in delta fluminis Danuvii et Ponto Euxino*]. Arch. f. Hydrobiol., XXXIII, 706-717. Stuttgart (1938). **b - 1336**

In bezug auf die umgestrittene Rassenfrage der Kleinheringe, *Clupea (Harengula) cultiventris* und *Cl. (H.) delicatula*, kommt Vf. zu der Schlussfolgerung, dass es sich nur um eine einzige Art handelt, die nach dem Prioritätsgesetz als *Harengula cultiventris* zu bezeichnen ist.

Priol E. P. - Note sur les *Exocoetidae* de la Cinquième Croisière [*De Exocoetidis collectis inter Vam navigationem*]. 4 figs., Rev. Trav. Off. Pêches Marit., X, 3, 357-369. Paris (1937). **b - 1337**

Fodiar acutus, *Exocoetes obtusirostris* et *E. volitans*. Caractères numériques, reproduction, le vol des poissons volants.

Priol E. P. - Note sur *Echeneis naucrates* Linné [*Notae de specie « Echeneis naucrates »*]. 3 figs., Rev. Trav. Off. Pêches Marit., X, 3, 371-378. Paris (1937). **b - 1338**

Echeneidae: clef des genres. Coloration, tête, disque adhésif, caractères métriques.

Pritchard A. L. - Variation in the Time of Run, Sex Proportions, Size and Egg Content of Adult Pink Salmon (*Oncorhynchus gorbuscha*) at Mc Clinton Creek, Masset Inlet, B. C. [*De variationibus quoad tempus migrationum, reproductionis causa susceptarum, variationibusque quoad sexum, magnitudinem et ova in specie « Oncorhynchus gorbuscha » in Mc Clinton Creek*]. 4 figs., Journ. Biol. Bd. Canada, III, 5, 403-406. Toronto (1937). **b - 1339**

Little variation in the runs during 1930, 1932, 1934 and 1936, influencing factors. Slight predominance of females in one season. Average length and weight of males greater than that of females. Number of eggs contained increases with increase in weight and length.

Pritchard A. L. - Transplantation of Pink Salmon (*Oncorhynchus gorbuscha*) into Masset Inlet, British Columbia in the Barren Years [*Agitur de translatione piscium qui pertinent ad speciem « Oncorhynchus gorbuscha » in regionem Masset Inlet, annis sterilitatis*]. Journ. Fish. Res. Bd. Canada, IV, 2, 141-150. Toronto (1938). **b - 1340**

In 1931, 1933, 1935, odd-numbered years, when no natural runs of pink salmon occur in the Masset area, transfers of eggs were made from the Tlell river on the east coast of Graham Isl. to McClinton creek, a tributary of Masset Inlet. Releases and recoverings. Possible reasons for the failure.

Rauther M. & Leiner M. - Echte Fische [*Pisces veri*]. Abb., H. G. Bronns Kl. u. Ordn. Tierreichs, VI, I. Abt., 2. Buch, Lief. 5, 629-910. Akad. Verlagsg. Leipzig (1937). **b - 1341**

Bau, Struktur, Entwicklung und Physiologie der elektrischen Organe. Oekologie der elektrischen Fische. Entwicklung des Intestinalsystems; Zusammenhänge zwischen Darm und Atmungsorgane. Physiologie der Fischatmung (verschiedene Arten von Atmung, embryonale Atmung).

Rivero Howell L. - List of the Fishes, Types of Poey, in the Museum of Comparative Zoology [*Index piscium; species a Poey constitutae in Museo pro Zoologia comparata*]. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard College, LXXXII, 3, 169-227. Cambridge (1938). **b - 1342**

Collection sent by Poey to the Museum of Comparative Zoology (1861-1870). Determination of the holotypes, paratypes and cotypes and how they can be located at present.

Rollefsen G. - Changes in Mean Age and Growth-Rate of the Year-Classes in the Arcto-Norwegian Stock of Cod [*De aetatis mediae mutationibus deque velocitate accretionis in turmis annuis generis «Gadus»*]. 4 figs., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CVIII, 1, 39-44. Copenhagen (1938). **b - 1343**

On the advantage of using otoliths for age determinations. Investigations of different stages of Cod, «lodetorsk» and «skrei»: differences in size between males and females, differences in numbers of males and females; displacement of the mean age of «skrei» and its causes. Influence of external factors.

Roule L. - Le cycle biologique des Anguilles d'Europe [*Cyclus biologicus Anguillarum Europaeorum*]. Scientia, LXII, 12, 326-331. Milano (1937). **b - 1344**

Les Anguilles d'Europe (*Anguilla anguilla* L.) déroulent les phases de leur existence selon un cycle d'habitats successifs. Les individus naissent dans les parages des Bermudes et sont entraînés par les courants du Golfe vers l'Europe et l'Afrique septentrionale où ils font leur croissance dans les eaux douces et saumâtres jusqu'à l'âge de leur maturité sexuelle; puis dévalent à l'Océan pour rejoindre leur région d'origine. Leur migration totale consiste ainsi en un circuit effectué autour de la Mer des Sargasses et donne à l'espèce un remarquable status biologique, bipolaire, comprenant deux centres vitaux distincts et éloignés l'un de l'autre, l'une de ponte et américain, l'autre de croissance et européen.

Roxas H. A. & Blanco G. J. - A Redescription of the Genus *Mirogobius* Herre (*Gobiidae*) [*Descriptio nova generis «Mirogobius»*]. Philipp. Journ. Sc., LXIV, 4, 335-339. Manila (1937). **b - 1345**

The reexamination reveals a greater finray counts of the dorsal and anal fins of *M. stellatus* and *M. lacustris*, the presence of ctenoid scales along the sides of the body of the latter and the constant vertebral counts in both species of the genus.

Schmidt P. J. - Three New Deep-Sea Fishes from the Okhotsk Sea [*Pisces tres novi pelagici a Mari Okhotsk provenientes*]. C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS, XIV, 8, 653-656. Moscou (1938). **b - 1346**

Bathrocarichthys microcephalus gen. n., sp. n.; *Bathylagus ochotensis* sp. n. and *Laemona longipes* sp. n. collected during an expedition in 1932. Descriptions.

Schroeder W. C. - Report on the Fishes [*Relatio de piscibus*]. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., Ann. Rep. 1936-37, 47. Cambridge U. S. A. (1937). **b - 1347**

Fish collection, material received, new accessions.

Schultz L. P. - Redescription of the Capelin *Mallotus catervarius* (Pennant) of the North Pacific [*Descriptio nova speciei «Mallotus catervarius» Oceani Pacifici Septr.*]. Tabl., Proc. U. S. Nat. Mus., LXXXV, 3029, 13-20. Washington (1937). **b - 1348**

Pallas' description of *Salmo socialis* n. sp., other similar species, systematical remarks. Redescription of *Mallotus catervarius*.

Schultz L. P. - A new Genus and two new Species of Cottoid Fishes from the Aleutian Islands [*Genus novum formaeque duae novae piscium Cottoidaeum in insulis Aleutine*]. 1 fig., Proc. U. S. Nat. Mus., LXXXV, 3038, 187-191. Washington (1938). **b - 1349**

Phallocottus, new genus: *P. obtusus* new species. Genus *Sigmatistes*: *S. smithi* new species.

Scordia C. - Sulla specie di *Scomberesox* del Medio Tirreno [*Species «Scomberesox» in media regione Maris Tyrrheni*]. Boll. Zool., IX, 1/2, 17-18 (1938). **b - 1350**

Lo *Scomberesox* del medio Tirreno è lo *S. saurus* (Walb.), specie provvoluta di vescica natatoria.

Scott E. O. G. - Observations on Fishes of the Family *Galaxiidae*; Pt. 2 [*Animadversiones de piscibus ad familiam Galaxidarum pertinentibus*]. 10 pls., 4 tabl., R. Soc. Tasmania, Pap. & Proc. for. 1937, 111-144. Hobart (1938). **b - 1351**

This contribution contains some biometric observations on the widely distributed *Galaxias* (*Galarias*) *atenuatus* (Jenyns) relating chiefly to frequency distribution of standard length, including seasonal variation, rate of growth, variation of proportions with growth, growth-gradients, viability out of water (from. A.).

Seale A. - A New Member of the Blenny Family [*Exemplar novum pro familia Blenniidarum*]. Proc. Calif. Acad. Sc., 4th. ser., XVIII, 6, 85-86. S. Francisco (1936). **b - 1352**

Petroscirtes auratus Seale sp. nov., from Suva, Fiji Islands. Description.

Sigalas R. & Budker P. - Sur la capture, dans le bassin d'Arcachon d'un Requin-Marteau «*Sphyrna zygaena*» L. [*De capta specie «Sphyrna zygaena» in Sinu Arcachon*]. 5 figs., Bull. Stat. Biol. Arcachon, XXXIV, 59-63. Bordeaux (1937). **b - 1353**

L'exemplaire capturé à Arcachon - dans une région où il est extrêmement rare - est très jeune, fort probablement venu au monde dans le Golfe de Gascogne.

Smith B. G. - The Anatomy of the Frilled Shark *Chlamydoselachus anguineus* Garman [*Anatomia speciei «Chlamydoselachus anguineus»*]. 7 pl., 127 fig., Bashford Dean Mem. Vol., Archaic Fishes, Art. 6, 335-505. Amer. Mus. Nat. Hist. New York (1937). **b - 1354**

External characters of *Chlamydoselachus*: body, -mouth, gill - covers, fins, scales and teeth. Endoskeleton: skull, vertebral column, appendicular skeleton. Muscular system. Digestive system and associated organs. Respira-

tory organs. Urogenital system. Blood vascular system. Nervous system. Sense organs. Comparisons have been made between *Chlamydoselachus* and other vertebrates, concerned with phylogenetic significance.

Smith W. C. - The Manx Herring Shoals [*Aringorum turnae apud regionem Manx*]. 1 map, graphs, tabl., Proc. & Trans. Liverpool Biol. Soc., LI, 22-70. Liverpool (1938).

(—) Fish. Bd., Isle of Man. Douglas (1937).
b - 1355

Position of the fishing grounds. Size, age composition, gonad condition, abdominal fat, maturation of gonads in relation to age of fish. Length for age on each ground. Food.

Storey M. - West Indian Clupeid Fishes of the Genus *Harengula* with Notes on *H. thrissina* from the Pacific Coast [*Pisces Clupeidae Indiarum Occidentalium ad genus «Harengula» pertinentes cum notis de «H. thrissina» a litoribus Oceani Pacifici provenientes*]. 13 figs., Stanford Ichthyol. Bull., I, 1, 3-56 (?) (1938).
b - 1356

Harengula humeralis (Cuvier) 1829, *H. majorina*, *H. pensacola* and *H. thrissina* are described and discussed with reference to synonymies. Key. Bibl.

Storror B. & Cowan D. - Herring Investigations [*Investigationes de aringis*]. Mar. Lab. Comm. King's College, Ser. 3, 5, 10-18. New Castle u. Tyne (1938).
b - 1357

Age composition and growth of Yarmouth and Buncrana herrings, 1937. Winter rings on the scales and maturity.

Tåning Å. V. - Deep-Sea Fishes of the Bermuda Oceanographic Expeditions. Family *Anguillidae* [*Pisces in maris profunditatibus viventes collecti inter expeditiones oceanographicas ad Bermuda. Familia Anguillidarum*]. 1 fig., Zoologica, XXIII, Part 3, 10/16, 313-318. New York (1938).
b - 1358

The collection comprises 46 specimens (*Anguilla anguilla* and *A. rostrata*). Notes on the hauls. Particulars, such as myomere counts, are given in tables. Distribution of different larval stages in the W. Atlantic.

Taranetz A. J. - On New Records of Southern Elements in Ichthyofauna of Northwestern Part of Japan Sea [*Inventiones novae specierum piscium meridionalium in parte nordoccidentali Maris Japonici*]. (In Russ., Engl. Rés.). 5 figs., 1 pl. o. t., Bull. Far East Branch. Acad. Sc. USSR., 28, 109-129. Vladivostok (1938).
b - 1359

Notes on 10 species now to be found in the Museum of the Pacific Scientific Institute of Fisheries and Oceanography. *Bryostemma snyderi* b. sp.; description and comparison with *Azumina*.

Tcherneff S. - Données comparatives concernant la Plie dans les Etangs et dans la Mer Noire [*Comparationes de Pleuronectidis in Paludibus et in Ponto Euxino*]. Trav. Stat. Ichtyol. Sozopol, 52-67. Sozopol (1937).
b - 1360

Uno M. - Drift-Net Skipper in the North-eastern Waters of Japan [*Species «Cololabis saira» in aquis nordorientalibus Japoniae*]. Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 3, 157-158. Tokyo (1937).
b - 1361

1,758 individuals of *Cololabis saira* were analysed by the same method as that used in the previous three reports, and nearly the same results were obtained.

White Grace E. - Interrelationships of the Elasmobranchs with a Key to the Order *Galea* [*Correlationes inter Elasmobranchiata. Distributio in classes ordinis «Galea»*]. 50 pls., 66 fig., 11 tabl., Bull. Amer. Mus. Natur. Hist., LXXIV, 2, 25-138. New York (1937).
b - 1362

List of specimens examined, terminology and characters used in classification. Characteristics of the Classes, Subclasses, Superorders, etc. of the Elasmobranchs. Variations in the *Catuloidea* and key to the order *Galea*. The A. shows that the characters of phylogenetic value are those not easily affected by the immediate environment or by the habits of a species and are of value in determining groups of the grade of class, order or suborder.

The physiological characters which cause wide variation may be used in determining family, genus or species. Influence of feeding habits, temperature, water pressure, bottom and shallow water on the characters of the species. Hypothetical ancestral shark.

White H. C. & Huntsman A. G. - Is local Behaviour in Salmon heritable? [*Ratio localis in Salmone hereditaria est?*]. Journ. Fish. Res. Bd. Canada, IV, 1, 1-18 Toronto (1938).
b - 1363

Atlantic salmon were planted in Apple river where they grew more rapidly than the local fish. The smolts were marked by removal of the adipose fin when descending to the sea in 1934. Marked grise (one-sea year fish) and two-sea-year salmon entering in 1935 and 1936 in Apple river.

Whitley G. P. - *Strandichthys*, a New Genus of Fishes [*Genus novum ex piscibus «Strandichthys»*]. Festschr. 60. Geburtstag Prof. Embrik Strand, II, 571-573. Riga (1936-1937).
b - 1364

A. here proposes the new name *Strandichthys* gen. nov. for the Australian *Synaptura Muellieri* Steindachner. Differences between the new genera and *Synaptura (Comersonii)*. Description and locality.

Wilbur A. C. & Clemens L. S. - Contribution to the Life-history of the Sockeye salmon [*Salmonidae. Contributio in studendum cyculum vitalem*]. Rep. Provincial Fish. Dpt. for 1936, 26-45. Victoria B. C. (1937).
b - 1365

Designation of age-groups. The Fraser River, Skeena River, Nass River and River Inlet sockeye runs of 1936: general characteristics, age groups, lengths and weights, distribution of the sexes.

Wilson D. P. - The Habits of the Angler Fish *Lophius piscatorius* L. in the Plymouth Aquarium [*Consuetudines speciei «Lophius piscatorius» in aquario urbis Plymouth*]. Journ. Mar. Biol. Ass., XXI, 477-496. Plymouth (1937).
b - 1366

Notes on growth, mimicry, respiratory movements, capture and regeneration.

Zolezzi G. - Notizie preliminari sulla biologia e sulla pesca dello *Scomber scomber* L. figure [*Notitiae priores de biologia et piscatione speciei «Scomber scomber» regionis Ligusticae*]. 1 fig., 1 graf., Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIV, 1, 41-61, Roma (1938).
b - 1367

Premesso un cenno sulla pesca dello sgombero nelle acque liguri e sui mezzi più idonei alla cattura nelle varie stagioni dell'anno, l'A. riporta i risultati di osservazioni relative alla comparsa di questa specie sulle coste liguri e al periodo della deposizione delle uova. Mette in evidenza l'epoca e le condizioni più propizie allo sviluppo post-larvale. Parassiti dello sgombero ligure.

Zolezzi G. - I pesci della spedizione Carniglia al Giuba 1926 [*Pisces qui pertinent ad expeditionem Carniglia ad flumen Giuba, A. 1926*]. Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIV, 2, 210-219. Roma (1938). **b - 1368**

Elenco di 24 specie desunte dal materiale della raccolta Carniglia al fiume Giuba e al suo estuario nel 1926.

R. H.-m. - En underlig djupvattensfisk [De notando pisce pelagico]. (In Sved.). 1 fig., Fiskeritidskr. f. Finl., XLIV, 2, 36-37. Helsinki (1937). **b - 1369**

Photocorynus spiniceps: descrizione, notizie biologiche.

An. - Pesci tropicali dagli Oceani all'aquario [*Pisces regionum tropicalium in aquarium translati*]. Sul Mare, XIV, 12, 45-46. Trieste (1938). **b - 1370**

Gli esemplari tropicali dell'aquario di Trieste: *Tetrodon cutintia*, *Ephippus faber*, *Amphiprion bioculatus*, *Pterois volitans*, *Dasyllus aruanus*, *Henivulus macrolepidotus*.

Mammalia.

Brunelli G. & Rizzo L. - Rapporto sui Mammiferi marini [*Relatio de Mammaliis marinis*]. Comm. Int. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., XI, 301-309. Paris (1938). **b - 1371**

Rivista sintetica degli studi compiuti negli ultimi anni, interessanti l'anatomia e la fisiologia degli organi interni dei mammiferi, ai quali si aggiungono notevoli risultati dovuti alla ricerca istologica.

Deinse (van) A. B. & Junge G. C. A. - Recent and Older Finds of the California Gray Whale in the Atlantic [*Inventiones recentiores et veteres balaenarum in Atlantico (« Rhachianectes glaucus »)*]. 8 pls., Temminckia, II, 161-188. Leiden (1937). **b - 1372**

Study on remains found on the bottom of the Wieringermerpolder, which seem to belong to *Rhachianectes glaucus* Cope now living in the Pacific. Other remains have been found in the South of England and Central Sweden and the Atlantic, where it seems to have lived during the 19th century. According to literary sources the correct name seems to be *Eschrichius gibbosus* (Erxl.).

Fraser F. C. - Common Dolphins in the North Sea [*Delphini in Mari Nordico*]. Scott. Natural., 226, 102-105. Edinburgh (1937). **b - 1373**

Gauthier H. - Observations sur un cétacé du genre *Ziphius* mort au large d'Alger [*Observationes de quodam cetaceo ad genus « Ziphius » pertinenti mortuo longe a litoribus Algariae*]. 9 figs., Bull. Trav. Stat. Aquic. & Pêche Castiglione, 1, 183-203. Alger (1938). **b - 1374**

L'A. passe en revue les publications susceptibles d'éclaircir l'identité du cétacé capturé: la classification des *Ziphius* est très peu connue. Copépodes et Cirrhipèdes recueillis sur cet exemplaire.

Matthes E. - Über einige Besonderheiten der Pinnipiederzunge [*De peculiaritatibus linguae in Pinnipediis*]. Ztschr. Anat., CVIII, 51-60. München & Berlin (1937). **b - 1375**

Untersuchung der Geschmacksknospen, ihre Veränderungen und Umbildungen bei *Halichoerus grypus*, *Phoca vitulina*, *Zalophus californianus*, *Otaria jubata*. Die Lamellenkörperchen in der Cutis bei *Zalophus* und *Erignathus*.

Norman J. R. & Fraser F. C. - Giant Fishes. Whales and Dolphins [*Balaenae et Delphini*]. Pls., 27 fig., xxvii + 361 pp., Col. Frontispiece illustr. by W. P. C. Tenison. W. W. Norton & Co. Inc. New York (1938).

(—) Trad. en français par G. Montandon: 'Les Géants de la Mer: Requins, Baleines, Dauphins'. Ed. Payot. Paris (1938). **b - 1376**

This work is a compendium resulting from 10-15 years' experience in answering various sorts of inquiries referred to the British Museum with a view to 'provide a readable account of the appearance, size, habit, mode of life, food, breeding habits, economic importance'. The first part includes sharks, rays and species attaining a length of over 6 feet, flying fishes, pilot fishes etc., the second part is dedicated to Cetaceans. Keys.

Osborne W. A. - Why do Stranded Whales Die? [*Cur balaenae moriuntur in oris maritimis?*]. Nature, CXL, 3554, 1017. London (1937). **b - 1377**

Some answers to a questionnaire sent out on occasion of a great many whales stranded on an Australian coast.

Ruud J. T. - Om hvalene og deres systematik [*De balaenis earumque systematica*]. Norsk Hvalfangst- Tidende, XXVI, 1, 12. Oslo (1937). **b - 1378**

Hyperoodon rostratus, *Megaptera nodosa* e altre specie di Balene.

Schubert K. - Neues aus der Biologie der Wale. Ergebnisse der deutschen Walfangexpeditionen [*Res novae de biologia balaenarum. Resultatus ex expeditionibus Germanicis ad balaenas captandas*]. 5 Abb., Umschau, XLII, 45, 1029-1032. Frankfurt a. M. (1938). **b - 1379**

Die im Antarktis gefangenen Arten. Das Problem der Bestandsbewegung und der damit verbundenen Schutz- und Schonmassnahmen: Bestimmung der artlichen Schwankungen, die Kontrolle der Durchschnittslängen, Methode der Altersbestimmungen, Markierungen. Bevölkerungsstatistik des Bestandes.

Slijper E. J. - Die Sammlung rezenter *Cetacea* du Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique [*Collectio Cetaceorum recentium in museo Belgico pro historia naturali*]. Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIV, 10, 1-33. Bruxelles (1938). **b - 1380**

Mystacoeti: *Balaenidae* 3 Arten; *Balaenopteridae* 5 Arten. *Odontoceti*: *Physeteridae* 3 Arten; *Ziphiidae* 3 Arten. *Platanistidae* 2 Arten; *Delphinapteridae* 2 Arten. *Delphinidae*: *Orcinae* 4 Arten, *Delphininae* 11 Arten. *Phocaenidae* 1 Art. Beschreibung der Skelette, Wirbelformel, Litteratur.

Tomilnye A. G. - Einige Daten über den Blauwal [*Indicia numerica de Balaenis*]. (In russ., franz. Rés.). Biul. moskov. obšč. ispyt. Priir., XLVII, 177-181. Moskva (1938). **b - 1381**

Spärliches Vorkommen auf der Nordhemisphäre. Beobachtungen über Nahrung. Tauchen usw. Verbreitung.

Zenkovich B. A. - Gorbatii ili dlinnoruki kit [*De « Megaptera nodosa » Bonaterre, 1789*]. (In russo). Tabl., Bull. Far East. Branch Acad. Sc. U. S. S. R., 27, 37-62. Vladivostok (1937). **b - 1382**

Ricerche eseguite. Anatomia esterna. Periodo di gestazione e di crescita. Caccia. Periodo di protezione. Rendimento della cattura.

Varia.

Berridge W. S. - All about Fish and other Denizens of the Seas and Rivers [*De piscibus aliisque animantibus marium et fluminum*]. George G. Harrap & Co, Ltd. London, Bombay & Sydney (1938). **b - 1383**

Clark L. H. - Report on Marine Invertebrates [*Relatio de Invertebratis marinis*]. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., Ann. Rep., 1936-37, 14-16. Cambridge U. S. A. (1937). **b - 1384**

Study of a large collection of brittle-stars made by the «John Murray» Expedition in 1934; reports on Echinoderms of the Templeton Crocker Expedition. New accessions.

Cozzolino A. - Osservazioni etologiche sulla *Chelone mydas* delle coste della Somalia italiana [*Observationes ethologicae de specie «Chelone mydas» in litoribus Somalicae Italicae*]. 2 fig., Riv. Biol. Col., I, 4, 241-248. Roma (1938). **b - 1385**

L'A. che ha avuto modo di fare in natura osservazioni etologiche su *Chelone mydas* descrive il modo con cui la femmina depone le uova, la durata della loro incubazione e il modo con cui i piccoli affiorano in superficie. (A).

Dabelow A. - Vergleichende Morphologie der Wirbeltiere [*Morphologia comparata Vertebratorum*]. Fortschr. d. Zool., N. F., 1937, III, 93-120. Jena (1938). **b - 1386**

Skelett: die Schuppen von *Squalus acanthias*; die Rückbildung des Schultergürtels bei den Fischen. Muskulatur: die Schwanzflossmuskeln von *Delphinus delphis* und *Tursiops tursio*. Bewegungsapparat von funktionellen Gesichtspunkten: Die Wirbelsäule der Fische (*Acanthias*). Verdauungsapparat: Die Frage des Vorhandenseins oder Fehlens des ektodermalen Schmelzüberzeuges bei den Selachiern. Die Pinnipedierung. Atmungsorgane: Die Mundatmung der Fische. Haut- und Hautsinnesorgane: die Seitenorgane von *Fundulus heterochthys*. Sinnesorgane: die Geruchsorgane von *Anguilla vulgaris* Zentralnervensystem: Die Gehirnoberfläche der Wale. Bibl.

Deichmann E. - Report on Coelenterates, Sponges and Worms [*Relatio de Coelenteratis, Spongiis et Vermibus*]. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., Ann. Rep. 1936-37, 48-49. Cambridge U. S. A. (1937). **b - 1387**

A large collection of Echinoderms and Coelenterates were received from the «Zaca» Expedition. Addition to the sponge collection. Worms and corals received from West Indies and Bermuda.

BOTANICA

Plantae marinae - Algologia.

Anand J. P. - A Taxonomic Study of the Algae of the British Chalk-Cliffs [*Studium taxonomicum algarum in scopulis cretaceis Britannicis*]. 15 figs., Journ. Bot., Suppl., 1-51. London (1937). **b - 1394**

Systematic list of the algal vegetation of Westgate and Beachy Head including 151 spp. belonging to 74 genera, of which 13 new spp. and 2 new genera. Ecological notes.

Bachrach E. - Les Diatomées et leur biologie [*Diatomeae earumque biologia*]. 11 fig., Bull.

Fraser J. H. - The Fauna of Fixed and Floating Structures in the Mersey Estuary and Liverpool Bay [*De fauna adhaesa in structuris fixis structisque fluctuantibus in aestuario Mersey et Sinu Liverpool*]. 1 fig., 1 table, Proc. & Trans. Liverpool Biol. Sc., LI, 1-21. Liverpool (1938). **b - 1388**

The unusual physical conditions in the Mersey estuary and their causes. Variation of the fauna according to position in the range of physical conditions, discussion on the correlation and on the detrimental effects exercised on the fauna. List of species.

Frieling H. & Kosch A. - Was find'ich am Strande? Tabelle zum Bestimmen von nahezu 300 Pflanzen und Tieren am deutschen Meeresstrand [*Quid in oris maritimis invenimus? Tabellae ad fere 300 plantas animaliaque determinanda in litoribus Germanicis*]. 71 pp., 8 pls., Franckh'sche Verlagsbuchhandl. Stuttgart (1937). **b - 1389**

Hanko B. - Eletkep a Tenger fenekeröl [*De vita in maris profunditatibus*]. A Tenger, XXVII, 10/12, 137-139. Budapest (1937). **b - 1390**

Reisinger E. - Morphologie und Entwicklungsgeschichte der Wirbellosen (exkl. *Arthropoda*) [*Morphologia et historia accretionis Vertebratorum, Arthropodis exceptis*]. Fortschr. d. Zool., N. F., 1937, III, 35-54. Jena (1938). **b - 1391**

Allgemeines. Porifera. Cnidarier: *Hydrozoa*, *Scyphozoa*, *Anthozoa*. Plathelminthes: *Turbellaria*, *Rotatoria*, *Nemertini*, *Acanthocephala*. Annelides: *Archiannelida* und *Polychaeta*, *Oligochaeta*, *Echiuroidea* und *Sipunculoidea*. *Tardigrada*. *Mollusca*: *Amphineura*, *Gastropoda*, *Lamellibranchiata*, *Cephalopoda*, *Kamptozoa* und *Tentaculata*, *Pogonofera*; *Echinodermata*, *Tunicata*. Bibl.

Schubert K. - Die Vögel des Fischers [*Aves marinae quae piscatoribus occurrunt*]. Fischmarkt, N. F., V, 11, 302-306. Cuxhaven (1937). **b - 1392**

Ueber einige Meeres-Vögel, die die Fischer gewöhnlich auf ihren Reisen begleiten: *Fulmarus glacialis* L., *Rissa tridactyla* L., *Stercorarius skua* Brünn., *Sula bassana*. Ihr Leben und Verbreitung.

Suomalainen H. - Über die Verbreitung der marinen Schärenvögel im Finnischen Meerbusen [*Avium marinarum distributio in scopulis Sinus Fennici viventium*]. Ornis fennica, XIV, 18-26. Helsingfors (1937). **b - 1393**

Die Abnahme des Salzgehalts hat kaum bemerkbaren Einfluss auf die Verbreitung der Vögel; grössere Bedeutung haben die nistökologischen Verhältnisse (Beschaffenheit der Schären).

Ass. Franc. Avanc. Sc., LXVI, 19, 13-32. Paris (1938).

b - 1395

Article sur l'état actuel des connaissances sur les Diatomées et leur biologie. Les Pennées et les Centrées; les diatomées de fond ou benthiques et les diatomées planctoniques. Multiplication sexuée ou asexuée. Le phénomène du «Mare sporco» dans la Mer Adriatique. Pigments et Diatomées bleues. Les Diatomées au point de vue pratique.

Béguinot A. - La vita delle piante nella Laguna e nei Lidi di Venezia [*Vita plantarum in lacuna orisque maritimis Venetiarum*]. Atti Soc.

It. Progr. Sc. (XXVI Riunione), V, I, 167-182. Roma (1938). **b - 1396**

L'A. espone i principali risultati delle ricerche effettuate per la pubblicazione della Monografia sulla Laguna Veneta, ricerche che ebbero un indirizzo in prevalenza ecologico, quello cioè di studiare e definire l'influenza dell'ambiente lagunare sulla vita vegetale, ciò che richiese la rielaborazione di tutto quanto era acquisito alla scienza, l'assunzione di nuovo materiale, l'esame delle fitocenosi e degli adattamenti, senza con ciò trascurare il lato sistematico.

Benacchio N. - Osservazioni sistematiche e biologiche sulle Zosteracee dell'Alto Adriatico [*Observationes systematicae et biologicae de Zoosteraceis in mari Hadriatico*]. 7 tav., 16 fig., Thalassia, III, 3, 3-41, Venezia (1938). **b - 1397**

L'A. esamina i fattori (profondità, temperatura, salinità, moti ondosi, ecc.) cui è legata la vegetazione delle quattro fanerogame marine mediterranee: *Zostera marina*, *Z. nana*, *Posidonia caulinis* e *Cymodocea nodosa*. Modificazioni strutturali, scambi nutritivi e cicli vegetativi di *Z. marina*. La riproduzione sessuale delle *Zosteraceae*. Le forme epifittiche più frequenti e più tipiche per ciascuna specie, con le loro aree di distribuzione.

Boergesen F. - Contributions to a South Indian Marine Algal Flora. I. II. III [*Contributions in studendam florum algarum marinarum Indiae meridionalis. I, II, III*]. 33 figs., 1 pl., Journ. Ind. Bot. Soc., XVI, 1-56; 311-357; XVII, 205-242. Madras (1937). **b - 1398**

Study of some *Algae* collected some years ago, mainly by Prof. M. O. P. Iyengar, 50 species including 21 brown and 26 red *Algae*. 5 new spp. of *Ectocarpus*, 6 of *Acrochoetium* and 1 each of *Streblonema*, *Laurencia* and *Polysiphonia*. Structures.

Bouthillier L. P. & Gosselin G. - Contribution à l'étude de l'eau fixée chez les algues marines in vivo [*Contributio in studendam aquam in Algis marinis, in vivo*]. Le Naturaliste Canad., LXIV, 66-80. Quebec (1937). **b - 1399**

Carter N. - New or interesting *Algae* from Brackish Water [*Algae novae vel notandae in aquis salmactidis*]. 3 fig., tabl., Arch. Prot. kde, XC, 1-68. Jena (1937). **b - 1400**

Observations from a brackish water pool at Bembridge, Isle of Wight, with special regard to the Flagellates. Water analyses.

Cengia Sambo M. - I licheni della Laguna di Venezia [*De lichenibus lacunae Venetae*]. Arch. Bot., XIV, 2, 113-125, Genova (1938). **b - 1401**

L'A. elenca 11 specie raccolte di recente in vari settori della Laguna dandone, oltre l'enumerazione, i principali e più costanti raggruppamenti e le più importanti caratteristiche fitogeografiche ed ecologiche.

Chadefaud M. - Sur l'existence de dictyosomes chez les Chlorophycées (algues vertes) [*De dictyosomatis in Chlorophyceis (Algis viridibus)*]. Bull. Soc. Bot. France, LXXXIV, 442-450. Paris (1937). **b - 1402**

Chez les Chlorophycées (*Microspora*, *Ulothrix*) l'A. a retrouvé les éléments du cytoplasme des Volvocae: vacuoles métachromatiques, plastidome, chondriome, et lépidome.

Chadefaud M. - Sur les pyrénoides des Algues [*De pyrenoidibus Algarum*]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 20, 937-938. Paris (1938). **b - 1403**

Le pyrénioide se compose d'un système de deux centrioles pyrénoidiens, d'une masse sphérique chromophile, d'une masse chromophile et d'une enveloppe amy-

lacée. Toutes ces parties se retrouvent chez des Algues phylogénétiquement très différentes: *Anadiomene stellata*, *Caulerpa racemosa*, *Eremosphaera viridis*, *Ectocarpus siliculosus* et *E. confervoides*.

Chemin E. - Le développement des spores chez les Rhodophycées [*De sporarum accretione in Rhodophyceis*]. Rev. gén. Bot., XLIX, 205-234, 300-327, 353-374, 424-448, 478-536. Paris (1937). **b - 1404**

Chin-Chih Jao - New Marine *Algae* from Washington [*Algae marinae novae a Washington provenientes*]. 3 pls. o. t., Pap. Michigan Acad. Sc., Arts & Lett., 1936, XXII. New York (1937). **b - 1405**

Description of about 11 species, most of them new.

Cupp E. E. & Allen W. E. - Plankton Diatoms of the Gulf of California obtained by Allan Hancock Pacific Expedition of 1937 [*Diatomeae planctonicae Sinus Californiensis, ex expeditione Allan Hancock in Oceano Pacifico collectae, anno 1937*]. 12 pl., Allan Hancock Pacific Exped., III, 5, 61-74. (Contr. Scripps Inst. Oceanogr., N. 14). Los Angeles (1938). **b - 1406**

Seventy-three surface samples of phytoplankton were collected between March 1 and April 4, 1937. In the northern section of the Gulf three regions were notably productive of diatom growth; the middle section was poor in diatom growth; the southern section is a region of low diatom productivity.

Dangeard P. - Sur un *Cystoseira* nouveau de la presqu'île du Cap Vert. *C. senegalensis* sp. nov. et sur quelques autres *Cystoseira* africains [*De « Cystoseira » nova in paeninsula Promunturii Viridis: « C. senegalensis »*. *Agitur etiam de quibusdam Cystoseiris Africanis*]. C. R. Acad. Sc., CCVI, 3, 203-204. Paris (1938). **b - 1407**

Description de l'espèce dont la présence bien caractérisée à Dakar est intéressante parce qu'elle est la seule espèce que l'A. a trouvée dans la presqu'île du Cap Vert, où elle couvre les rochers.

Davy de Virville A. & Beval H. - Sur la flore marine des rochers entre Agon et Blainville [*Plantae marinae scopulorum inter Agon et Blainville*]. 1 pl., Bull. Lab. Marit. Dinard, XIX, 53-58. Rennes (1938). **b - 1408**

Cette flore est tout à fait analogue à celle de tout le littoral sableux de la côte Ouest du Continent: rochers à Fucacées avec flaques à *Halophilthya pinnatifida* et chenaux à *Cystoseira foeniculacea*, *Chorda filum*, *Cladostephus verticillatus*, etc. Banquettes sableuses à *Chondrus crispus*.

Dizerbo A. - Essai sur la Flore marine des platiers de Saint-Pair-sur-Mer (Manche) [*Plantae marinae in oris regionis Saint-Pair-sur-Mer*]. Bull. Lab. Marit. Dinard, XIX, 33-35. Rennes (1938). **b - 1409**

Cette flore présente de grandes analogies avec celles que Davy de Virville a décrites sur les rochers plats de la côte du Continent, dans des conditions écologiques très similaires.

Feldmann J. - Les Algues marines de la côte, des Albères. I-III: Cyanophycées, Chlorophycées Phéophycées [*Algae marinae litorum regionis Albères. I-III. Cyanophyceae, Chlorophyceae, Pheo-*

phyceae]. 9 pl., 67 fig., Rev. Algol., IX, 3/4, 141-329. Paris (1937). **b - 1410**

Polymorphisme des Cyanophycées spongiocoles selon les Eponges dans lesquelles elles vivent: Description de plusieurs espèces nouvelles et réunion de *Palmophyllum crassum* avec *P. orbiculare*. Pour un certain nombre de Siphonales l'A. a décrit les chloroplastes tels qu'ils s'observent sur le vivant. L'étude des algues brunes a fourni la découverte de trois nouvelles espèces, parmi lesquelles *Mesospora mediterranea*, assez abondante sur les rochers littoraux à Banyuls.

Feldmann J. - Sur un nouveau genre de Siphonocladacées [*Siphonocladaceae. Genus novum*]. C. R. Acad. Sc., CCVI, 20, 1503-1504. Paris (1938). **b - 1411**

Diagnose du nouveau genre. Les échantillons ont été récoltés sur la côte sud de Madagascar.

Feldmann J. - Recherches sur la végétation marine de la Méditerranée. La côte des Albères [*Investigationes de vegetatione marina Maris Mediterranei. Litora nomine Albères*]. 20 pl., 25 fig., Rev. Algol., X, 1/4, 1-339. Paris (1938). **b - 1412**

Étude écologique, phytosociologique et chorologique, effectuée au cours de onze séjours au Laboratoire Arago (1927-1934). La première partie est consacrée au milieu marin et à l'étude des différents facteurs agissant sur la répartition des algues; la deuxième partie à l'étude de la végétation marine avec une nouvelle classification des divisions bionomiques en quatre étages (supralittoral, littoral, infralittoral supérieur et infralittoral inférieur) et un volumineux chapitre renferme l'étude des associations de plantes marines reconnues dans la région de Banyuls; la troisième partie est consacrée à l'étude de la flore marine de la côte des Albères, dont l'A. donne un catalogue énumérant 496 espèces.

Feldmann Mazoyer G. - Sur un nouveau genre de Céramiacée de la Méditerranée [*De novo genere Ceramiacearum Maris Mediterranei*]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 23, 1119-1121. Paris (1938). **b - 1413**

Dans le port d'Alger l'A. a récolté une petite Céramiacée rampante formant des gazon ras sur des coquilles de Patelle qui devait constituer le type d'un genre distinct, *Callithamniella* nov. gen. Étude de la ramification et des tétrasporanges cruciés.

Frenguelli G. - Sopra un nuovo esemplare di *Silicetextulina deflandrei* [*De exemplari novo speciei «Silicetextulina deflandrei»*]. 3 fig., Bull. Soc. franç. Microsc., VI, 4, 143-147. Paris (1937). **b - 1414**

Questa forma estremamente rara, è stata trovata consultando la preparazione N. 647 della «Coll. Tempère et Peragallo» contenente un complesso neritico di Diatomee marine dell'isola di Samoa.

Frenguelli J. - Qué son y pare qué sirven las diatomeas [*Quid sint cui prosint Diatomeae*]. Ann. Soc. Scient. Argentina, CXXVI, 2, 91-96. Buenos Aires (1938). **b - 1415**

Depositos formados por cantidades enormes de los pequeños frústulos silíceos. Determinaciones estratigráficas y cronológicas. Su extrema sensibilidad a las diferencias de contenido salino y de la temperatura de las aguas determina apreciables diversidades de formas en la masa oceánica.

Gibb D. C. - Observations on *Himanthalia lorea* (L.) Lyngb. [*Observations de specie «Himanthalia lorea»*]. 2 pls., 3 figs., Journ. Linn. Soc. Bot., LI, 337, 11-21. London (1937). **b - 1416**

Morphological variations of *Himanthalia lorea* at different tidal levels on the shore of the Isle of Man.

Gibb D. C. - The Marine Algal Communities of Castletown Bay, Isle of Man [*Communitates Algarum marinarum in sinu Castletown in Insula Man*]. Journ. Ecol., XXVI, 96-117. Cambridge (1938). **b - 1417**

A. distinguishes 15 different communities or associations of different aspects. List of species with notes on periodicity and vertical and horizontal distribution.

Gilles E. - Altération de la structure cellulaire de quelques Algues par les rayons ultra-violetes [*De alteratione structuræ cellularis aliquarum Algarum per radios ultravioleaceos*]. 2 fig., C. R. Congr. Soc. Sav. Sc., 220-224. Paris (1936). **b - 1418**

Altérations observées chez les Spirogyres exposées aux rayons ultraviolets.

Grubb V. M. & Martin M. T. - The Algal Vegetation of a Cave [*De vegetatione Algarum in recessibus*]. 1 fig., Journ. Bot., LXXV, 89-93. London (1937). **b - 1419**

Description of this cave on Bullock Island near Lough Ine, Co. Cork. The different vegetations according to the light. Most of the species belong to the Rhodophyceae occurring in the open sea at depths with small illumination.

Hendey I. - *Pseudoamphiprora Fugei* spec. nov., a New Diatom from Canned Fish [*«Pseudoamphiprora Fugei», Diatomea nova proveniens a pisce quodam servato*]. 3 figs., Journ. R. Micr. Soc., ser. 3, LVIII, 2, 125-128. London (1938). **b - 1420**

Diagnosis in Latin. Taxonomical remarks.

Herbst C. C. & Johnstone G. R. - Life History of *Pelagophycus porra* [*Cyclus vitalis speciei «Pelagophycus porra»*]. 10 figs., Bot. Gaz., XCIX, 2, 339-354. Chicago (1937). **b - 1421**

This marine *Alga* occurs from Pt. Conception, Calif., southward to the coast of Mexico. Optimum temperature range for gametophyte development; average maximum light intensity. Development.

Hoeke Hoogenboom K. J. - Wierenbegroeiing van de IJsselmeerkusten 1932 tot Juni 1935 [*Vegetatio Algarum in litoribus regionis IJsselmeer ab A. 1932 ad Junium 1935*]. 10 figs., Ned. Kruidk. Arch., XLVII, 280-334. Amsterdam (1938). **b - 1422**

Account of the changes in the algal vegetation on the shores of the IJsselmeer from May 1932 when the waters of the Zuiderzee were cut off from the open sea until June 1935. Half of the fifty higher *Algae* recorded in 1922 for the former Zuiderzee have disappeared.

Hustedt F. - Zur Systematik der Diatomeen, II, III [*Distributio in classes Diatomearum. II et III*]. Ber. dtsch. bot. Ges., LV, 465-472. Berlin (1937). **b - 1423**

Nach einigen kritischen Bemerkungen in bezug auf die Auffassung des Typusbegriffes von Czurdas stellt Vf. einige für die Artabgrenzung bei den Diatomeen nötige Regeln auf.

Isaac W. E. - Studies of South African Seaweed Vegetation. I. West Coast from Lambert's Bay to the Cape of Good Hope [*Studia de vegetatione «Fucus» in Africa merid. Litora occid., a Sinu*

Lambert ad *Promunturium Bonae Spei*. Trans. R. Soc. S. Africa, XXV, 115-151. Cape Town (1937). **b - 1424**

Investigations of the associations of *Algae* with special reference to those of the rocky regions of Melkbosch, north of Cape Town: *Ecklonia buccinalis*, *Macrocystis pyrifera* and *Laminaria pallida* in the sublittoral zone. The littoral has five different zones according to the tide level, all the species of which (here recorded) are *Florideae* with the exception of *Bifurcaria* and *Splachnidium*. An appendix deals with the occurrence of *Zostera capensis* at the isle of Langebaan.

Kamptner E. - Neue und bemerkenswerte Coccolithineen aus dem Mittelmeer [*Coccolithinae novae et notandae in Mari Mediterraneo*]. Taf., Arch. Protist.kde, LXXXIX, 279-316. Jena (1937). **b - 1425**

Beschreibung des von 36 Stationen entnommenen Materials: 12 neue Arten und 1 neue Varietät. Aufstellung von 5 neuen Gattungen. Berichtigungen.

Kamptner E. - Ueber Dauersporen bei marinen Coccolithineen [*De sporis durabilibus in Coccolithinis marinis*]. 2 Fig., 1 Taf., Sitzgsber. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl., LCLVI, 1/2, 67-76. Wien (1937). **b - 1426**

Beschreibung der ersten zuverlässigen Funde von Dauersporen, d. h. typischen Chrysomonaden - Dauersporen mit "endogen" entstandener sekundärer Sporenwand. *Pontosphaera steueri* n. sp., *Rhabdosphaera erinaceus* n. sp.

Kanda T. - On the Gametophytes of Some Japanese Species of Laminariales. II [*De Gametophytis aliarum specierum Japonicarum ad Laminariales pertinentium*]. 2 pls., Scient. Pap. Inst. Algol. Res., II, 1, 87-111. Sapporo (1938). **b - 1427**

On the results of culture experiments with the gametophytes and the young sporophytes of *Laminaria yendoana* Miyabe, *L. cichorioides* Miyabe, *L. yezoensis* Miyabe. *Kjellmaniella crassifolia* Miyabe and *Chorda filum* (L.) Lamx,

Kylin H. - Bemerkungen ueber die Entwicklungsgeschichte einiger Phaeophyceen [*Observationes de accretione aliarum Phaeophycearum*]. 5 fig., Lunds Univ. Årsskr. N. F., Ård. 2, XXXIII, 1, 34 S. (Kgl. Fysiogr. Sällsk. Handl. N. F., XLVIII, 1). Lund (1937). **b - 1428**

Hinweis auf frühere Arbeiten dieser Art. *Pylaiella littoralis*, *P. rufincola* (Aresch.) Kylin nov. comb., *Ectocarpus tomentosoides*, *Hecatonema terminalis* (Kütz) Kylin nov. comb., *Litosiphon filiformis*, *Isthmoplea sphaerophora*, *Elachista fucicola*, *E. stellaris*, Bemerkungen über die Kopulationsfähigkeit der Zoosporen. Biologische und systematische Bemerkungen. Bibl.

Kylin H. - Ueber eine marine *Porphyridium* - Art [*De specie marina generis «Porphyridium»*]. Kgl. Fysiogr. Sällsk. Förh., VII, 10, 119-123. Lund (1938). **b - 1429**

Porphyridium marinum Kylin gezüchtet in Algenkulturen mit Material von der zoologischen Station Kristineberg an der schwedischen Westküste. Beschreibung. Systematische Stellung der Gattung *Porphyridium*. Chemische Analyse. Anatomie der Rhodophyceen.

Lami R. - Sur l'état de quelques herbiers de la région malouine en 1937 [*De condicionibus herbarii cuiusdam in regione Saint-Malo A. 1937*]. Bull. Lab. Marit. Dinard, XIX, 1-3. Rennes (1938). **b - 1430**

La maladie qui a dévasté les herbiers de *Zostera marina* L. de la Manche. Dans la région Malouine l'A. a observé des variations des surfaces peuplées de *Z. marina*, qui, pendant cette dernière année, ont régressé.

Lami R. - Un nouvel *Erythrotrichia* de la région malouine: *Erythrotrichia elongata* n. sp. [*«Erythrotrichia elongata»*, *species nova in regione Saint-Malo*]. 4 figs., Bull. Lab. Marit. Dinard, XIX, 59-66. Rennes (1938). **b - 1431**

L'A. a remarqué à Saint-Malo, sur une roche, quelques patelles brunes de *Raflesia* qui supportaient de fortes mèches de filaments flasques, rougeâtres: il s'agissait d'une nouvelle espèce dont l'A. donne description. Présence de massifs de cellules irrégulières: il s'agit des amas de Bactéries.

Lefébure P. & Chenevière E. - Description et Iconographie de Diatomées rares ou nouvelles [*Descriptio et iconographia Diatomearum singularium vel novarum*]. 1 pl., Bull. Soc. Franç. Microsc., VII, 1, 8-12. Paris (1938). **b - 1432**

Corona magnifica n. g., n. sp.; *Noszkya striz* n. g., n. sp.; *Auliscus speciosus* A. S.; *Thumia elegans* Cleve; *Stoschia admirabilis* Janisch.

Lemoine P. - Les nullipores (Algues calcaires) I. Espèces actuelles [*De nulliporis. I. Species nostrae actatis*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., X, Sér. 2, 305-307. Paris (1938). **b - 1433**

Révision des collections H. Michelin où les Mélobésiées forment une part assez importante.

Lyle L. - Additions to the Marine Flora of Sark [*Additiones ad plantas marinas regionis Sark*]. Journ. Bot., LXXV, 18-22. London (1937). **b - 1434**

List of 122 spp and 6 vars., 78 of which are added to preceding collections. 3 species of *Algae* are new records for the Channel Islands.

Meier F. E. - Those Ubiquitous Plants Called *Algae* [*Plantae quae ubicumque reperiuntur quarum nomen Algae*]. 8 pls., Smiths. Inst., Ann. Rep. 1935, 5348, 409-428. Washington (1936). **b - 1435**

Nature of *Algae* and environmental factors for the growth. Symbiotic and parasitic *Algae*. Use of *Algae*.

Meyer K. J. - Materials on *Algae* Flora of the White Sea [*Res collectae ad studendas Algas Maris Albi*]. (In Russ., Engl. Rés.) 10 figs., Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr. USSR., VII, 5-28. Moscow (1938). **b - 1436**

List of the green, red and diatom algae collected during the expedition of the State Oceanographical Institute of USSR in 1931. Reference to other works.

Minio M. - Le Briofite e i Licheni [*De Bryophytis et Lichaenibus*]. 9 tav., Laguna di Venezia, III, P. V. T., I, 507-551. Ed. Ferrari. Venezia (1938). **b - 1437**

Studio ecologico, sistematico e biogeografico delle Briofite e dei Licheni della Laguna di Venezia.

Morellet M. - Les Algues siphonnées calcaires [*De Algis siphonariis calcareis*]. 4 figs., Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., X, 2, 178-183. Paris (1938). **b - 1438**

La collection Michelin renferme quelques échantillons de Codiacées et de Dasycladacées fossiles. Cela s'explique du fait qu'au temps de Michelin ces Algues étaient confondues avec les Polypiers. Description d'*Uteria encrinella*.

Pennington W. - The Secondary Thickening of *Fucus* [*Densatio secundaria generis «Fucus»*], 6 figs., New Phytologist, XXXVI, 267-279. London (1937). **b - 1439**

On the formation of downward-growing hyphae achieving the secondary thickening.

Printz H. - *Chlorella Nordstedtii* n. sp., a new sub-marine Alga [*«Chlorella Nordstedtii» Alga nova submarina*], 3 figs., Bot. Not., 1-3, 77-82. Lund (1938). **b - 1440**

Detailed description and diagnosis in Latin of this species found in the Trondhjemfjord. Comparison with other *Chlorella*-species.

Renn C. E. - The Eel-grass Situation along the Middle Atlantic Coast [*Condiciones speciei «Zostera marina» praeter litora Oceani Atlantici centralis*]. Ecology, XVIII, 2, 323-325. (Contr. N. 111 Woods Hole Oceanogr. Inst.). Brooklyn (1937). **b - 1441**

Observations on foliation, seed production, seedlings and distribution of a parasitic *Labyrinthula* in the eel-grass beds from Wickford, Rhode Island to Tuckerton Harbor, New Jersey in June 1936.

Schiffner V. & Vatova A. - Le Alghe della Laguna. Sezione I. *Chlorophyceae*, *Phaeophyceae*, *Rhodophyceae*. Appendix: *Myxophyceae*. [*De Algis in Lacuna Veneta*]. La Laguna di Venezia, III, P. V., T. IX, Ed. Ferrari. Venezia (1938). **b - 1442**

Schmidt O. C. - Neue oder bemerkenswerte Meeressalgen aus Helgoland. II [*Algae novae seu notandae insulae Helgoland. II*]. 1 fig., Hedwigia, LXXVII, 1, 7-10. Dresden (1937). **b - 1443**

Monostroma helgolandicum n. sp. (*Ulvaceae*).

Schmidt O. C. - Die Masonophyceen, eine neue Familie der Braunalgen [*Masonophyceae, familia nova Algae marinarum*]. Hedwigia, LXXVII, 1, 5-6. Dresden (1937). **b - 1444**

Systematische Erörterung über die von Setchell und Gardner (1930) beschriebene *Masonophycus paradoxus*. Diese Spezies wird als besondere Familie zunächst am Schluss der *Tilopteridales* eingereiht.

Schuh R. E. - On *Ectocarpus ovatus*. - Rhodora, XXXIX, 148-149. Boston (1937). **b - 1445**

Distributional notes on this rare species first found in the western Baltic, Scandinavia and Greenland and then on the coast of Massachusetts. Allied species (*E. affinis*).

Segawa S. - On the Marine Algae of Susaki, Prov. Izu, and its Vicinity. III [*De Algis marinis regionis Susaki, Prov. Izu eiusque vicinitatum*]. 11 figs., Sc. Pap. Inst. Algol. Res. Hokkaido Imp. Univ., II, 131-153. Sapporo (1938). **b - 1446**

A collection of 46 marine *Algae*, comprising 9 *Chlorophyceae*, 8 *Phaeophyceae* and 20 *Rhodophyceae*. Seven new species.

Setchell W. A. - The Templeton Crocker Expedition of the California Academy of Sciences 1932. No. 34. Report on the Sargassums [*Expositio Templeton Crocker Academiae Californiensis Scientiarum, A. 1932. Relatio de Sargassis*]. 6 pls. o. t., Proc. Calif. Acad. Sc., 4 th. ser., XXII, 5, 127-158. S. Francisco (1938). **b - 1447**

Preceding studies. *Sargassum californicum*, (Grun.) comb. nov. *S. Howellii* Setchell sp. nov., *S. zacae* sp. nov., *S. Templetonii* sp. nov. *S. setifolium* (Grun.) comb. nov.

Sighel A. P. - La distribuzione stazionale e stagionale delle Alghe nella Laguna di Venezia [*Algarum distributio quoad stationes et anni tempora in Lacuna Veneta*]. 9 tav., num. tab., Mem. R. Comit. Talassogr. It., CCL, 3-123. Venezia (1938). **b - 1448**

Ambiente e principali fattori ecologici. Catalogo sistematico. Vegetazione primaverile, estiva, autunnale e invernale. Variazioni stagionali delle Alghe della Laguna nelle 46 stazioni esaminate e distribuzione secondo i diversi substrati. Evoluzione dei consorzi di Alghe sopra i substrati nuovi.

Smith G. M. - Cryptogamic Botany. Vol. I. *Algae and Fungi* [*Herbaria Cryptogamica. Vol. I. Algae et Fungi*]. 224 figs., Mc Graw-Hill. Book Co. New York (1938). **b - 1449**

Distinctive characteristics of all groups; phylogenetic relationships. A special attention is paid to the brown and red algae.

Taylor W. R. - Marine *Algae* of the north-eastern Coast of North America [*Algae marinae litorum nordorientalium Americae Septr.*]. 60 pls., Univ. Michigan Stud., scient. ser., XIII, 427 pp. Ann Arbor (1937). **b - 1450**

Description of *Algae* (530 spp. and var.) from the Virginia capes to the arctic islands and Hudson Bay; incorporation of an incomplete manuscript left unpublished by Collins on his death in 1920. Redescriptions of many species especially with regard to life-cycles and the anatomy of reproductive organs. References to other works.

Tsing C. K. - On Marine *Algae* new to China [*Algae marinae novae pro regione Sinensi*]. 14 figs., 1 map, Bull. Fan Mem. Inst. Biol. 1936-37, VII, 169-196, 231-255. Peking (1937). **b - 1451**

Small number of marine algae recorded for the coast of China due to the enormous amount of fresh-water and mud brought down by rivers. A. has initiated a series of algal records the first of which deal with *Myxophyceae*, *Chlorophyceae*, *Phaeophyceae* and *Rhodophyceae*.

Werff Van der A. - De Diatomeeën van de Ijsselmeerkusten (1932 en 1933) [*Diatomeae in litoribus regionis Ijsselmeer (1932-1933)*]. 18 figs., Ned. Kruidk. Arch., XLVII, 228-263. Amsterdam (1937). **b - 1452**

Descriptions of 120 species and 24 vars.

Yamada Y. - The Species of *Liagora* from Japan [*De specie «Liagora» a Japonia provenienti*]. 21 figs., 15 pls., Scient. Pap. Inst. Algol. Res. Hokkaido Imp. Univ., II, 1, 1-34. Sapporo (1938). **b - 1453**

Descriptions and figs of 14 species of *Liagora* from the Japanese coasts, 8 of which are new. According to A., all known spp. of *Liagora* can be grouped in four sections. Analytical key to Japanese species.

Yamada Y. - Observations on *Arthrothamnus bifidus* J. Ag. [*Observationes de specie «Arthrothamnus bifidus»*]. 5 figs., Scient. Pap. Inst. Algol. Res., II, 1, 113-118. Sapporo (1938). **b - 1454**

Previous descriptions and synonymies. Distribution. Investigations on the production of sori and young blades.

Yamada Y. - Notes on Some Japanese *Algae*. VIII [*De quibusdam Algis Japonicis*]. 4 figs., Scient. Pap. Inst. Algol. Res., Hokkaido Imp. Univ., II, 1, 119-130. Sapporo (1938). **b - 1455**

Descriptions of 15 marine algae, 8 of which are new to science.

Yamada Y. & Saito E. - On Some Culture Experiments with the Swimmers of Certain Species belonging to the *Ulvaceae* [*Experientiae quaedam pro cultura aliquarum specierum ad Ulvaceas pertinentium, stolonum auxilio peractae*]. 1 pl., 12 figs., Scient. Pap. Inst. Algol. Res., II, 1, 35-51. Sapporo (1938). **b - 1456**

Previous works, Account of A.A.: s. observations on *Ulva pertusa* Kjellm., *Enteromorpha Linza* J. Ag., *Monostroma angicava* Kjellm., *M. pulchrum* Farlow: Conjugation of gametes and development of zygotes. Development of zoospores and of swimmers.

Yamada Y. & Tanaka T. - The Marine *Algae* from the Island of Yonakuni [*De Algis marinis ab insula Yonakuni provenientes*]. 13 figs., Scient. Pap. Inst. Algol. Res., Hokkaido Imp. Univ., II, 1, 53-86. Sapporo (1938). **b - 1457**

This is the first investigation of the flora of this island. Description of 102 species. *Derbesia ryukyuensis* spec. nov., *Spermothamnion yonakuniensis* spec. nov.

Yoneda Y. - *Cyanophyceae* of Japan I, II. [*Cyanophyceae Japonicae. I. II*]. Num. figs., Acta Phytotax. et Geobot., VI, 179-209 (1937), VII, 2, 88-101. Kyoto (1938). **b - 1458**

Young E. L. - Recent Investigation on the Eel-Grass Problem: Preliminary Report [*Investigatio recens de Zosteris. Relatio preliminaris*]. Bull. Mt. Desert Isl. Biol. Lab., 26-28. Salsbury Cove, Me. (1938). **b - 1459**

Zaneveld J. S. - The Littoral Zonation of some *Fucaceae* in Relation to Desiccation [*De zonis litoreis aliquarum Fucacearum quoad exsiccationem*]. Journ. Ecology, XXV, 431-468. Cambridge (1937). **b - 1460**

Investigations on the vertical zonal series of *Fucaceae* in the port of Nieuwediep near Den Helder: from the surface downwards, *Fucus spiralis*, *Ascophyllum nodosum*, *Fucus vesiculosus* and *Fucus serratus*; their position according to tides; comparison with vertical distributions of *Fucaceae* in other similar regions; discussion on some factors of limiting the zones with special regard to the structure of the bottom, the water movements and the influence of light.

Zanon V. - Le Diatomee della Laguna e del mare di Venezia [*Diatomeae in lacuna et mari Venetiarum*]. Atti Soc. It. Progr. Sc., XXVI Riunione, V, 1, 183-191. Roma (1938). **b - 1461**

Fatto accenno all'importanza delle Diatomee, l'A. tratta del fenomeno del mare sporco nell'alto Adriatico e nella Laguna come indice della loro grande espansione. Non si possono fissare limiti per il rinvenimento di Diatomee marine e Diatomee d'acqua salmastra a causa delle correnti di marea e dei gradi di salinità dell'acqua della Laguna. Alcune specie ritenute finora prettamente marine, vegetano bene anche nella Laguna interna. Le pochissime forme d'acqua dolce sono puramente accidentali.

Zanon V. - Le Alghe della Laguna. II. *Bacillariaceae* [*De Algis Lacunae Venetae. II. Bacillariaceae*]. 3 tav., Laguna Venezia, III, 1, 251-506. Ed. Ferrari. Venezia (1938). **b - 1462**

Illustrazione sistematica del materiale diatomologico della Laguna di Venezia, ammontante a 497 fra specie e varietà, delle quali 286 nuove per la Laguna e 112 non ancora segnalate per l'Adriatico. Lo studio è corredato di notizie storiche.

Palaeontologia.

Abel A. - Vorläufige Mitteilungen ueber die Revision der Fossilen Mystacoceten aus dem Tertiär Belgiens [*Relationes priores de reinspectione quoad Mystacoceta in stratis tertiariis Belgicis*]. 6 Abb., Bull. Mus. R. Hist. natur. Belg., XIV, 1, 1-34. Bruxelles (1938). **b - 1463**

Grundsätzliche Gesichtspunkte für die systematische Unterscheidung und die Erkennung der stammesgeschichtlichen Zusammenhänge der Mystacoceten. Die osteologischen Grundlagen der praepliozaenen Arten der *Balaenopteridae* (Tabelle). Der Begriffsinhalt der « *Cetotheridae* ». Zur stammesgeschichtlichen Entwicklung des Unterkiefers bei den Bartenwalen. Der Schädel von *Isocetus depauwi* V. B. aus dem Obermiozän von Antwerpen.

Abrard R. - Sur l'extension de la zone à *Nummulites laevigatus* Brug. [*De amplitudine zonae formatae a specie « Nummulites laevigatus »*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, X, 134-135. Paris (1938). **b - 1464**

Airolidi M. - Le Corallinacee del Miocene della Somalia italiana [*Corallinaceae aetatis Miocenicae Somaliae Italicae*]. 3 tav., Palaeontogr. Italica, XXXII, 2, 25-43. Pisa (1937). **b - 1465**

Alcune delle specie descritte forniscono una utile conferma circa l'età delle formazioni onde provengono; altre sono di scarso valore cronologico; non poche sono nuove per la regione indo-pacifica. Il genere *Tenerea* è segnalato per la prima volta allo stato fossile.

Alberici E. & Mauroner A. - Di alcune nuove località fossilifere mioceniche della Sirtica (Libia) [*De regionibus quae fossiles aetatis Miocenicae continent in Libya*]. 1 tav., Atti Soc. It. Sc. Natur. & Mus. Civ. St. Natur., LXXVII, 1, 36-60. Milano (1938). **b - 1466**

Sono state trovate 8 forme di Lamellibranchi e 4 di Gasteropodi non ancora rinvenute in Libia, ma già tutte note in Europa. Presenza dell'*Ostrea digitalina* Dub. e della *Natica cf. helicina* Br. forme in comune con il Saheliano dell'Algeria.

Allègre R. - Quelques poissons de l'Helvétien de Lespignan (Hérault) [*De quibusdam piscibus Helvetis regionis Lespignan*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., X, Sér. 2, 5, 527-529. Paris (1938). **b - 1467**

Dans les dépôts helvétiques de l'Hérault on trouve une grande quantité de dents de poissons. L'A. a pu reconnaître *Myliabatis* sp., *Rhinoptera* sp., *Ginglymostoma Miqueli* Priem, *Carcharias* sp., *Sphyrna prisca* Agassiz, *Odonaspis contortidens* Agassiz, *O. cuspidata* Agassiz.

Andrew G. & Cuvillier J. - Découverte de l'Oligocène marin dans la région de Borg-el-Arab [*De inventa aetate Oligocenica marina in regione nomine Borg-el-Arab*]. C. R. Acad. Sc., CCVI, 23, 201-202. Paris (1938). **b - 1468**

Détermination des organismes qui composent la troisième chaîne de collines en direction de l'Ouadi Natroun: Foraminifères, Nummulites et Lépidocyclines signalés pour la première fois en Egypte.

Asano K. - Fossil *Foraminifera* from Moniwa Shell Beds in the Vicinity of Sendai, Japan, with Descriptions of New Species [*Foraminifera fossilia in stratis regionis Moniwa prope Sendai*].

in *Japonia. Novarum specierum descriptio*]. 6 figs., Journ. Geol. Soc. Jap., XLIV, 28-35. Tokyo (1937). **b - 1469**

Polymorphina yabei sp. nov., *Robulus miyagiensis* sp. nov., *Lenticulina monivaensis* sp. nov.

Asano K. & Nakamura M. - On the Japanese Species of *Cassidulina* [*Cassidulina*]. *Species Japonicae*. 12 figs., 1 map, 1 pl. o. t., Jap. Journ. Geol. & Geogr., Trans. & Abstr., XIV, 3/4, 143-153. Tokyo (1937). **b - 1470**

Re-examination of recent and fossil *Cassidulina* from the collections of the Institute of Geology and Palaeontology, Tôhoku Imperial University, Sendai; 6 new species and 2 new subsp. are determined. List of the Japanese species.

Baden-Powell D. F. W. - On a Marine Holocene Fauna in Northwestern Scotland [*De animalibus marinis Holoceniceis in Scotia nordoccidentali*]. Journ. animal. Ecol., VI, 2, 273-283. Cambridge (1937). **b - 1471**

Samples from a clay deposit several feet above high-tide level contained 43 spp. of *Foraminifera* and 41 spp. of *Mollusca*. The faunal association is similar to that of the present day, is marine and probably lived at a depth of 2-3 fathoms. (A).

Barker R. W. & Grimsdale T. F. - Studies of Mexican Fossil Foraminifera [*Studia de Foraminiferis fossilibus regionis Mexicanae*]. Ann. Mag. Nat. Hist., XIX, ser. 10, 161-178. London (1937). **b - 1472**

AA. show the presence of an interseptal canal-system in the three sub-genera into which *Miogypsina* is divided. Possibility of a similar system in *Rotalia* from which *Miogypsina* seems to have evolved directly in the Middle Oligocene.

Bartenstein H. - Neue Foraminiferen-Funde im Mittel-Devon der Eifel [*De inventis novis Foraminiferis in medio Devoniano centrali in regione Eifel*]. 8 Abb., Senckenbergiana, XIX, 5/6, 334-338. Frankfurt a. M. (1937). **b - 1473**

Beschreibung und Abbildung einiger Foraminiferen von *Lagena*, *Hyperammina*, *Lituotuba*, *Cristellaria* (*Lenticulina*), *Trochammina*.

Benner J. - *Euzonosoma tischbeinianum* (F. Roemer), Ech. Ast., aus dem Unter-Koblentz des Taunus [*Species «Euzonosoma tischbeinianum» proveniens a stratis regionis meridionalis Koblenz montis Taunus*]. 9 Abb., Senckenbergiana, XIX, 3/4, 117-125. Frankfurt a. M. (1937). **b - 1474**

Der erste Nachweis eines Seesterns aus dem Devon des Taunus. Beschreibung. Bau des Ambulacralgefäß-Systems (Übereinstimmung mit dem Schöndorff'schen System).

Bermudez P. J. - Nuevas especies de foraminíferos del Eoceno de las cercanías de Guanajay, Provincia Pinar del Río, Cuba [*Foraminiferorum species novae provenientes ab eocene in propinquitibus regionis Guanajay in Provincia nomine Pinar del Río, in insula Cuba*]. 20 tav., Mem. Soc. Cubana Hist. Natur., XI, 3, 137-150; 4, 237-247. Habana (1937). **b - 1475**

Descrizione di un nuovo genere di *Ellipsoidinidae*, *Pinarina*, genotipo *P. heterosculpta*. Nuove specie e varietà anche di *Tritaxilina* (1), *Ellipsinodosaria* (2), *Plectofrondicularia* (2), *Pleurostomella* (1), *Dentalina* (1), *Heronallenia*, *Planulina* (1), *Cibicides* (2).

Biese W. - *Crinoidea jurassica*. I-III. - Fossil Catal. I: Animalia (Ed. W. Quenstedt), LXX, 1-240; LXXIII, 241-544 (1935); LXXVI, 545-739. W. Junk. 's-Gravenhage (1937). **b - 1476**

Descriptions, complete list of synonyms; tables showing the skeletal elements known for each species and geological and geographical distribution.

Biese W. & Sieverts-Doreck H. - *Crinoidea cretacea*. - Fossil. Catal. I: Animalia (Ed. W. Quenstedt), LXXV, 1-254. W. Junk. 's-Gravenhage (1937). **b - 1477**

Description and tabulation of the known skeletal elements of each species; lists of synonyms, index to genera and species. Stratigraphic and geographical distribution. Bibl.

Bindemann W. - Ein Echinid mit Laterne aus dem Kulm von Herborn, *Meekechinus? herbornensis* n. sp. [*Echinus cum lucerna, a stratis proveniens nomine Kulm in regione Herborn*]. 4 Taf. a. T., 2 Abb., Senckenbergiana, XX, 3/4, 203-220. Frankfurt a. M. (1938). **b - 1478**

Zu der bisher einzigen bekannten Echiniden-Gattung und -Art mit gezackten Zähnen, *Meekechinus elegans* Jackson aus dem Perm von Grand Summit, Kansas, wird in *M? herbornensis* n. sp. ein Vorläufer aus dem Kulm von Herborn beschrieben, der anscheinend der Gattung *Pholidodiaris* Meek & Worthen noch ziemlich nahe steht. (Vf.).

Bogsch L. - Die Fauna der sandigen Schicht von Rarospuszta [*Animalia in regione arenosa nomine Rarospuszta*]. (In Ung. & Dtsch.). 1 Taf. a. T., Földt. közlöny (Geol. Mitt.), LXVII, 4/6, 146-156. Budapest (1937). **b - 1479**

Neuer Fundort für Bryozoen, Decapodenreste und Mollusken, von denen am häufigsten *Venus kautskyi* n. sp., *Diplodonta rotundata*, *Aloidis basteroti*, *Turritella turris* vorkommen. Beschreibung von *Venus kautskyi* n. sp., *Paphia pappi* n. sp. und *Ercilia miopusilla* n. sp.

Borghi P. - Fauna miocenica della Valle alta del Belice destro (Palermo) [*De animalibus Mioceniceis altae vallis in dextera parte Belice (apud Panormum)*]. 1 tav., Giorn. Sc. Natur. ed Econ., XXXIX, 9, 1-25. Palermo (1938). **b - 1480**

La formazione argillosa a Globigerine della Valle alta del Belice destro viene riferita al Miocene, e con probabilità al Langhiano, anziché all'Eocene, cui era stata ascritta in precedenza.

Bouček B. - Über einige Ostrakoden aus der Stufe ea des böhmischen Silurs [*Nonnulla Ostracoda quae pertinent ad stratum formationemque Silurianam in Bohemia*]. (Rés. franç.). 5 fig., Mém. Soc. R. Lettr. & Sc. de Bohême, 1936, 1-11. Prague (1937). **b - 1481**

Bericht über Funde bei Reporyje im Dalejzer Tale. Beschreibung von 6 Spezies, von denen 4 neu sind. *Daleiella* n. gen. Stratigraphische Bedeutung.

Brand E. - Über Foraminiferen im Zechstein der Wetterau [*De foraminiferis aetatis Permianicae in regione Wetterau*]. 1 Abb., Senckenbergiana, XIX, 5/6, 375-380. Frankfurt a. M. (1937). **b - 1482**

Aus dem noch nicht-auf Foraminiferen untersuchten Mittel- und Ober-Zechstein der Wetterau wird eine Fauna mit 20 Arten bekannt gemacht und *Fronicularia stockheimia* n. sp. neu beschrieben. (Vf.).

Bucher W. H. - A Shell-Boring Gastropod in a *Dalmanella* Bed of Upper Cincinnati Age [*Gasteropodus mollusca perforans in strato reperitus «Dalmanella» constituto, aetate Cincinnati superiori*]. 1 fig., Amer. Journ. Sc., XXXVI, 211, 1-7. New Haven, Conn. (1938). **b - 1483**

Brief summary of present-day knowledge concerning the shell-boring habits of modern gastropodes. Description of a new unusually instructing case of shell-boring, probably done by a species of the genus *Holopea*.

Buck J. B. - A Miocene Clam that lived in a Barnacle Shell [*De ostrea miocenica quae in concha vivebat speciei «Balanus concavus»*]. 2 figs., Journ. Paleont., XI, 7, 624-625. Chicago (1937). **b - 1484**

A large barnacle shell (*Balanus concavus*) containing a clam much too large to have passed through the apical opening of the barnacle was found. This evidence that the clam entered when smaller and grew within the barnacle is considered an indication of the abundance of food in Miocene seas of Maryland. (A.).

Butler A. J. - A New Species of *Omphyma* and Some Remarks on the *Pycnactis-Phaulactis* Group of Silurian Corals [*«Omphyma» species nova, cum observationibus de generibus «Pycnactis-Phaulactis» ad Corallia Siluriana pertinentibus*]. 2 pls., 9 figs., Ann. & Mag. Natur. Hist., XIX, 109, 87-96. London (1937). **b - 1485**

Omphyma duplex n. sp. with 2 vars. from the Wenlock shales, England. Its ontogeny suggests the origin of the *Omphymatidae* from simple rugose corals of zaphrentoid habit. Effect of environment on the morphology of the species.

Checchia-Rispoli G. - Su alcuni Ceritidi del Cretaceo superiore della Tripolitania [*De quibusdam Ceritidis aetatis Cretaceae superioris Tripolitaniae*]. 1 tav., Boll. Soc. Geol. It., LVI, 1, 77-82. Roma (1937). **b - 1486**

Descrizione di *Cerithium inauguratum* Stol. e di una nuova *Rhinoclavis* (*R. Clericii*). Le due specie fanno parte della collezione dei fossili maestrichtiani raccolti in Tripolitania dal Sanfilippo. (A.).

Checchia-Rispoli G. - *Libycerithium* nuovo genere del Maestrichtiano della Tripolitania [*«Libycerithium» genus novum aetatis Maestrichtianae Tripolitaniae*]. 1 tav., Boll. Soc. Geol. It., LVI, 3, 297-302. Roma (1937). **b - 1487**

Viene descritto un nuovo genere di Ceritide, col nome di *Libycerithium* con una nuova specie: *L. Sacconi*. Elenco dei lavori riguardanti il materiale raccolto dal Sanfilippo. (A.).

Checchia-Rispoli G. - Di alcuni Clipeastri del Miocene del Monte Gargano [*Clypeastrida aetatis Miocenicae in Monte Gargano*]. 1 tav., Boll. Soc. Geol. It., LVIII, 1, 45-48. Roma (1938). **b - 1488**

Sono descritti i primi clipeastri del Miocene medio del Monte Gargano, che appartengono ad una medesima forma, dall'A. distinta col nome di *Clypeaster garganicus*. (A.).

Coryell H. N. & Field S. - A Gatun Ostracode Fauna from Cativa, Panama [*De Ostracodis quoad eorum faunam in formatione nomine Gatun a Cativa regione e Panama*]. 1 map, 2 pls. o. t., Amer. Mus. Novit., 956, 1-18. New York (1937). **b - 1489**

Classification and description of the *Ostracoda*: 18 species, 8 new genera and 10 new species.

Cox L. R. - Eocene *Mollusca* from North-Western India [*Mollusca Eocenica provenientia ab India nord-occidentali*] 3 pls., Ann. & Mag. Natur. Hist., I, 2, 161-176. London (1938). **b - 1490**

Description of 2 n. spp. of *Parinomya*; 4 spp. of *Lamellibranchs* (3 n. spp.) 1 new Gastropod (*Trypanoris*) and 1 new Pelecypod (*Corbula*) from the only locality in which marine or estuarine fossils have been found in the usually non-marine Chhharat beds.

Cushman J. A. - I. A Monograph of the Foraminiferal Family *Verneuilinidae*. II. *Valvulinidae*. III. *Buliminidae* [*Liber de Foraminiferis. I-II-III*]. Spec. Publ., Cushman Lab. For. Res., No. 7, 1-157; 8, 1-210; 9, 1-228. Sharon, Mass. (1937). **b - 1491**

Results of A's systematic studies for several years, re-descriptions and re-distribution. I. Contains only arenaceous forms. The earliest records seem to be Jurassic, a diagram shows the subsequent evolution of the numerous genera (185 species none of them new). *Bermudezina* n. gen. II. Geological evolution. 265 species and vars. *Tectulariella pacifica* n. sp. III. Geological evolution. 340 species and vars. over 200 of which belong to *Bolivina*. No new species.

Cushman J. A. & Bermudez P. J. - Further New Species of *Foraminifera* from the Eocene of Cuba [*Foraminifera. Species novae ab Eocenica aetate insulae Cuba provenientes*]. 6 figs. o. pl., Contr. Cushman Lab. For. Res., 180, 1-29. Sharon, Mass. (1937). **b - 1492**

Description of 64 new species and varieties of 36 genera.

Cushman J. A. & Mc Glamery W. - Oligocene *Foraminifera* Choctaw Bluff, Alabama [*Foraminifera Oligocenica in Promunturio Choctaw*]. 5 pls., U. S. Geol. Surv. Bull. 189-D, 119 pp. Washington (1938). **b - 1493**

Cuvillier J. - Présence du Carbonifère marin dans l'ouadi Abou Darag (Désert Arabeque) [*De Carbonifero marino in flumine Abou Darag (in Deserto Arabico)*]. C. R. Acad. Sc., CCIV, 24, 1834-1835. Paris (1937). **b - 1494**

La découverte de ce Carbonifère marin, à plus de vingt km. au Nord des gisements connus dans l'ouadi arabe, constitue un élément intéressant pour la paléogéographie et la stratigraphie égyptiennes; la formation de ces grès a débouté bien avant la fin des temps primaires.

Demanet F. - La faune des Couches de passage du Dinantien au Namurien dans le synclinorium de Dinant [*De animalibus in stratis transitoriis ab aetate Dinantiana ad Namurianam*]. 39 figs., 14 pl., Mém. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, 84, 3-201. Bruxelles (1938). **b - 1495**

Il y a concomitance entre les variations faunistiques successives et lentement progressives et le remplacement graduel et continu du régime calcaire par le régime schisto-gréseux du Culm jusqu'à l'établissement du Namurien sur le Dinantien.

Di Napoli Alliata E. - Contributo alla conoscenza dei Foraminiferi pleistocenici della Conca d'Oro (Palermo) [*Contributio in cognoscenda Foraminifera aetatis Pleistocenicae in regione Panormitana quae dicitur «Conca d'Oro»*]. Boll. Soc. Geol. It., LVI, 3, 409-424. Roma (1937). **b - 1496**

Esame dei Foraminiferi provenienti dalle argille di un nuovo giacimento fossilifero rinvenuto presso l'Acqua dei Corsari e dei Foraminiferi del così detto «tufo calca-

reo: rappresentante un ambiente più litorale. Da confronti anche con Foraminiferi viventi, si presume che la temperatura, al momento della formazione dei depositi, fosse più bassa dell'attuale.

Dunbar C. O. & Skinner J. W. - Permian *Fusulinidae* of Texas [*Fusulinidae aetatis Permianicae in regione Texas*]. 40 pls., 9 figs., (Geol. of Texas, III, 2), Univ. Texas Bull., 3701, 517-825. Austin (1937). **b - 1497**

Morphology of the shell wall. Synopsis of subfamilies and genera, systematic descriptions of spp., most of which are new. Check list of genera and species, catalog of localities. Bibl.

Elias M. K. - Studies of Late Paleozoic Ammonoids [*Studia de Ammonoideis aetatis palaeozoicae inferioris*]. 2 pls., 2 figs., Journ. Paleontol., XII, 1, 86-105. Chicago (1938). **b - 1498**

On the technique of drawing sutures of Ammonoids; list of publications on late Paleozoic Ammonoids of Kansas and adjacent regions. Revision of *Gonioloboceras*. *Properrinites plummeri* n. gen., n. sp.

Eller E. R. - A Review of the Xiphosuran Genus *Belinurus* with a Description of a New Species, *B. alleganyensis* [*Reinspectio generis "Belinurus" ex Xiphosuris cum descriptione novi generis "B. alleganyensis"*]. Ann. Carnegie Mus., XXVII, 129-150. Pittsburg (1938). **b - 1499**

This new Devonian species was found in marine strata, whereas the Carboniferous and Permian species are limited to fresh or brackish water sediments; the Jurassic and Recent Limuloids are again found in marine sediments. Influence of habitats on evolution.

Fabrian H. - Die Foraminiferen der Kreide- und Tertiärschichten im südlichen Deutsch-Ostafrika [*Foraminifera in stratis aetatis Cretaceae et Tertiariae in Africa orientali Germanica*]. 7 fig., Palaeontographica, Suppl. VII, 2. Reihe, II, 187-216. Stuttgart (1937). **b - 1500**

Fedotov D. M. - The *Pelecypoda* from the Coal-Bearing Deposits Chiefly from the Industrial Districts of the Kuznetsk Basin [*Pelecypoda provenientia a depositis carboniferis et regionibus industrialibus Kuznetsk*]. 6 pls. o. t., Bull. Acad. Sc., Cl. Sc. mathém. & natur., ser. biol., 1, 219-250. Moscou (1938). **b - 1501**

Descriptions of 26 forms, 3 of which are new: *Anthracausta krochaloinskiensis* sp. n., *Yavorskia skoki* gen. n., sp. n. and *Posidoniella (?) orestovi* sp. n.

Fenton M. A. & Fenton C. L. - *Aulopora*: A Form-genus of Tabulate Corals and Bryozoans [*"Aulopora"*, *Coralliorum genotypus atque Bryozoa*]. 1 fig., Amer. Midl. Natur., XVIII, 1, 109-119. Notre Dame, Md. (1937). **b - 1502**

Redefinition of *Aulopora* Goldfuss and the genotype *A. serpens* currently confused with *Ceratopora*.

Finlay H. J. & Marawick J. - The Wangaloan and Associated Molluscan Faunas of Kaitangata-Green Island Subdivision [*De animalibus a Wangaloan provenientibus deque Molluscis consociatis in insula Kaitangata-Green*]. Map, 18 pls., New Zealand Dept. Sc. & Ind. Res. Geol. Surv.

Branch. Palaeontol. Bull., 15, 1-140. Wellington (1937 & 38). **b - 1503**

The Mollusks (*Pelecypoda*, *Gastropoda*, and *Scaphopoda*) include 26 genera and subgenera. (Cretaceous and Tertiary). Descriptions, synonymies, taxonomic notes and distribution of 92 spp. (47 n. sp.), 9 new subgenera and 24 new genera.

Frebold H. & Stoll E. - Das Festungsprofil auf Spitzbergen. III. Stratigraphie und Fauna des Jura und der Unterkreide. IV. Die Brachiopoden- und Lamellibranchiatenfauna und die Stratigraphie des Oberkarbons und Unterperms [*Delineatio regionis Spitzberg. III. Stratigraphia et animalia aetatis Jurassicae et Cretaceae inferioris. IV. Brachiopoda Lamellibranchiata et stratigraphia aetatis Carboniferae superioris aetatisque Permianicae inferioris*]. 12 Taf. o. t., 7 Fig., Skr. Svalbard o. Ish., No. 68, 1-85; No. 69, 1-94. Oslo (1937). **b - 1504**

1. *Echinodermata*, *Vermes*, *Mollusca*, Beschreibungen und Synonymen. Stratigraphischer Teil. 2. *Molluscoidea* (*Brachiopoda*), 1 n. sp., *Mollusca* (*Lamellibranchiata*), unbestimmbare Lamellibranchiaten, Beschreibung und Vorkommen. Stratigraphischer Teil.

Furon R. - Observations sur le Nummulitique de la Perse orientale [*Observationes de Nummulitis in Persia orientali*]. C. R. Acad. Sc., CCVI, 20, 1492-1494. Paris (1938). **b - 1505**

La faune de Foraminifères de la Perse orientale est comparable à celle de la Méditerranée orientale et de l'Inde occidentale. *Nummulites gizehensis* est limitée à la Perse.

Gaal I. - Az Egriekkel azonos harmadkori puhatestűk Balassa-Gyarmaton és az Oligocén-kérdés [*De Molluscis aetatis Tertiariae regionis Balassa-Gyarmat regionis Eger deque problemate aetatis Oligocenicae*]. (In ung., dtsh. Rés.), 3 Abb., Ann. Mus. Nat. Hungar., Pars Min., Geol., Palaeont., XXXI, 1-87. Budapest (1938). **b - 1506**

Die Fauna der tertiären Schichten des Balassa-Gyarmater Weissen Berges: *Gastropoda* (32 spp., 2 neu); *Mollusca* (12 spp.). Das Alter der Schichten. Die Frage der Abgrenzung des Oligozän vom Miozän. Ueber die Grenze zwischen Eozän und Oligozän. Tertiäre Krustenbewegungen.

Gardner J. - The Molluscan Fauna of the Alum Bluff Group of Florida. Part VI. *Pteropoda*, *Opisthobranchia*, and *Ctenobranchia* (in part) [*De Molluscis in montibus Alum Bluff regionis Florida*]. U. S. Geol. Surv. Prof. Pap., CXLII, 251-435. Washington (1938). **b - 1507**

241 species and subspecies are dealt with. Relationship with other littoral faunas.

Geyn v. d. W. A. E. - Das Tertiär der Niederlande mit besonderer Berücksichtigung der Selachierfauna [*De aetate Tertiaria in Hollandia. Agitur praecipue de Selachiis*]. 15 Taf. a. T., Leidsche geol. med., IX, 177-353. Leiden (1937). **b - 1508**

Bemerkungen über die rezente Selachierfauna. Verbreitung der Selachier während des Tertiärs mit besonderer Berücksichtigung der mitteloligozänen Funde in Süd-Limburg. Beschreibung der in den diluvialen Schichten gefundenen Selachierzähne. Meerestransgressionen und Regressionen; paleographische und paleoklimatische Probleme.

Gheysels R. F. C. R. - Permian Trilobites from Timor and Sicily with a Revision of the their Nomenclature and Classification [*Trilobita*

*Permianica insulae Timor insulaeque Siciliae. Rein-
spectio adiungitur de eorum nomenclatura et di-
stributione in classes*. 108 pp., 4 pls., 31 figs.,
Meded. Geol. Inst. Amst., 73. Dissertation. Am-
sterdam (1937). **b - 1509**

Degeneration and form division of the Trilobites during the Permian epoch. Description of *Philipsia Hildae*, *Griffithides baungenis*, *Gr. trigonocephs*, *Gr. Gerthi*, *Gr. breviceps*, *Gr. breviceps*, *Gr. Teschi*, *Gr. indicus* etc. *Griffithides indicus* is the leading fossil in the Baselo strata and *Gr. verrucosa* in the Palermo strata. *Gr. (?) juvenilis* is described as new from the Sozio-valley of Palermo.

Gilmore Ch. W. - A New Marine Turtle from the Miocene of California [*Testudo nova marina aetatis Miocenicae Californiensis*]. 1 pl. o t., Proc. Calif. Acad. Sc., 4 th. ser., XXIII, 10, 171-174. S. Francisco (1938). **b - 1510**

In a collection transmitted to Dr. Kellogg for study was the right femur of a very large marine turtle. This specimen is of unique interest as being the first recognizable bone of an extinct chelonid to be found on the west coast of N. America. Close resemblance with *Chelonia mydas*, *Chelonia (?) californiensis* n. sp., description.

Glaessner M. F. - Planktonforaminiferen aus der Kreide und dem Eozän und ihre stratigraphische Bedeutung [*Foraminifera planctonica aetatis Cretaceae aetatisque Eocenicae eorumque momentum stratigraphicum*]. Publ. Lab. Paleont. Moscow Univ. Stud. Micropaleont., I, 1, 27-46. Moscow (1937). **b - 1511**

Ueber die stratigraphische Bedeutung von *Globotruncana*.

Grant U. S. & Hertlein L. G. - The West American Cenozoic Echinoidea [*Echinoidea Americae occidentalis aetate Cenozoica*]. vi + 226 pp., 30 pls., 17 figs., Univ. Calif. Publ. Math. & Phys. Sc., II. Los Angeles (1938). **b - 1512**

Review of all known species of Echinoidea found in western America (201 species, 15 new ones and 64 genera, 3 new ones). Brief outline of the morphology of the Echini. (See also Amer. Midl. Natur., XIX, 2, 482-486. Notre Dame, 1938).

Greco B. - La fauna permiana del Sosio conservata nei Musei di Pisa, di Firenze e di Padova. Parte II. *Gastropoda*, *Lamellibranchiata* [*De animalibus aetatis Permianae vallis Siculae nomine Sosio in Museis Pisano, Florentino et Patavino adservatis*]. 2 tav., Palaeontographia Italica, XXXVII, 57-114. Pisa (1937). **b - 1513**

In questa puntata sono illustrati i gasteropodi delle famiglie: *Pyramidellidae*, *Capulidae*, *Patellidae*, *Neritidae*, *Neritopsidae*, *Umboniidae*, *Trochidae*, *Trochonematidae*, *Pleuromariidae*.

Hatai K. - Occurrence of the Brachiopod Genus *Macandrevia* in Japanese Neogene [*De genere «Macandrevia» aetatis neogenicae Japonensis*]. Bull. Biogeogr. Soc. Jap., VII, 57-61; 165-167. Tokyo (1937). **b - 1514**

The fund of this genus in Japan (Iwate Pref. and Akita Pref.) has a special interest as it is at present to be found on both sides of the Atlantic Ocean and the American continent but unknown from the western Pacific. As fossil it is also found in the Pliocene and Quaternary of Italy and in the quaternary of Norway and Sweden.

Hatai K. - Brachiopod Morphology: Studies on the Anterior and Lateral Commissures of Certain Forms and the Curvature of the Beak,

their Relationship and Morphological Importance [*Brachiopoda quoad eorum morphologiam. Studia de junctionibus anterioribus et lateralibus aliquarum formarum deque curvaturis rostri oralis. Correlationes et momentum morphologicum*]. 2 figs., Journ. Geol. Soc. Jap., XLIV, 150-154; 233-242. Tokyo (1937).

(—) Trans. Proc. Pal. Jap., VI, 7-13; 1, 7-26. Tokyo (1937). **b - 1515**

On the importance of the anterior and lateral commissures and curvature of the beak for the generic and specific determination.

Hatai K. - On some Cenozoic Brachiopoda from the North American Region [*De Brachiopodis Cenozoicis ab America Sept. provenientibus*]. Amer. Midl. Natur., XIX, 3, 706-722. Notre Dame, Md. (1938). **b - 1516**

Review of 26 genera of Brachiopods found in Neogene deposits of the Pacific Coast of N. America and in recent seas from British Columbia to Lower California, as well as on the Atlantic Coast of the U. S. and near the West Indies. Genotypes, type localities and distribution and geological range.

Heintz A. - Die Downtonischen und Devonischen Vertebraten von Spitzbergen. VI. *Lunaspis*-Arten aus dem Devon Spitzbergens [*De vertebratis Downtonianis et Devonianis regionis Spitzbergens. VI. Species «Lunaspis» in stratis Devonianis*]. 1 Taf., 1 Karte, 4 Fig., 1 Tab., 1 Sk. Svalbard o. Ishavet, Nr. 72, 1-23. Oslo (1937). **b - 1517**

Bei erneuten Untersuchungen des Materiales, das während der Expeditionen 1912, 1925 und 1928 eingesammelt worden ist, hat Vf. einige eigentümliche Platten von Arthrodiren gefunden, deren Skulptur an diejenige der vom Hunsrückschiefer Unter- und Oberkoblenz bekannten *Lunaspis*-Art sowie an diejenige bei *Macropetalichthys* (*Epipetalichthys*) *primensis* Kayser aus dem rheinischen marinen Devon erinnert. *Lunaspis arcticus* (Heintz) und *Acanthaspis armatus* Newberry. Ueber das Alter der Grey-Hock-Serien. Gefundene Fischarten.

Heritsch F. - Rugose Korallen aus dem Salt Range, aus Timor und aus Djoulfa mit Bemerkungen über die Stratigraphie des Perm [*Corallia rugosa provenientia a regione Salt Range, insula Timor et Djoulfa. Notae adiunguntur de stratigraphia aetatis Permianicae*]. 2 Taf., Stzger. Akad. Wiss. Wien, CXLVI, 1/2, 1-16. Wien (1937). **b - 1518**

Beschreibung verschiedener Korallen. Mit diesen Korallen wird eine Stratigraphie des Perm möglich. Vier neue Arten.

Howe H. V. - Large Oysters from the Gulf Coast Tertiary [*Ostreae pergrandes quae proveniunt a stratis aetatis Tertiariae regionis Gulf Coast*]. 1 pl., Journ. Paleontol., XI, 4, 355-366. Chicago (1937). **b - 1519**

Ostrea gigantissima the first fossil described as coming from the Tertiary of N. America was used by Conrad under the name of *O. georgiana* as a guide fossil but was later confused with other species. Amendments and redescrptions.

Howell E. J. - Rugose Corals from the Mid-Avonian Limestones (Carboniferous) of West Glamorgan (Wales) [*Corallia rugosa in stratis medio-avonianis (carboniferis) regionis Glamorgan occid.*]. 1 pl., 6 figs., Ann. & Mag. Natur. Hist., I, 1, 1-22. London (1938). **b - 1520**

Description of 3 n. spp.

Hsu T. Y. - Contributions to the Marine Lower Triassic Fauna of Southern China [*Contributiones in studenda animalia marina aetatis Triassicae inferioris in regione merid. Sinensi*]. Bull. Geol. Soc. China, XVI, 303-346. Peking (1937). **b - 1521**

These funds including Lamellibranchs and Ammonites are of importance as only few diagnostic fossils have been previously recorded from these areas.

Hundt R. - Die Lebensweise der Graptolithen [*Modus vivendi ad Graptolitha pertinens*]. 2 Abb., Forsch. u. Fortschr., XIV, 30, 344-345. Berlin (1938). **b - 1522**

Es ist nunmehr festgestellt worden, dass die Graptolithen das gesamte Graptolithenmeer beherrschten und dort alle Lebensmöglichkeiten entwickelten. Beispiele mit Abbildungen.

Huzimoto H. - Some Fusulinids from Kawanobori-mura, Kyûsyû, Japan [*Fusulinidae quaedam provenientes a regione Kawanobori-mura Kyûsyû in Japonia*]. 2 pls. o. t., Jap. Journ. Geol. & Geogr., Trans. & Abstr., XIV, 3/4, 117-125. Tokyo (1937). **b - 1523**

General remarks on the formation. Description and synonyms of 7 species, of which *Tricites kawanoboriensis* n. sp., *T. satoi* n. sp. and *Pseudoschwagerina orientalis* n. sp.

Imlay R. W. - Ammonites of the Taraises Formation of Northern Mexico [*Ammonites qui pertinent ad formationem nomine Taraises in Mexico Septr.*]. Bull. Geol. Soc. Amer., XLIX, 539-602. Rochester, N. Y. (1938). **b - 1524**

The stratigraphical divisions of the Neocomian horizon can be recognized over a wide area in Mexico. Several new species and two new genera.

Ivanov A. P. & Ivanova E. A. - Brachiopoda of the Middle and Upper Carboniferous of the Moscow Basin (*Neospirifer*, *Choristites*) [*Brachiopoda in stratis centralibus et superioribus Carboniferis Sinus Mosquae*]. (In Russ., Engl. Rés.). Figs., tabl. 32 pls. o. t., Trav. Inst. Paléozool., VI, 2, 213 pp. Moscou & Leningrad (1937). **b - 1525**

The collection dealt with here contains about 3000 specimens. For the first time a detailed description is given of the *Neospirifer* and *Choristites* for all the horizons of the Middle Carboniferous. Emendations of forms previously placed in one genus, *Spirifer*.

Jackson R. T. - Mexican Fossil Echini [*Echini fossiles Mexicani*]. 4 pls., Proc. U. S. Nat. Mus., LXXXIV, 3015, 227-237. Washington (1937). **b - 1526**

Jeannet A. & Martin K. - Ueber Neozoische Echinoidea aus dem Niederländisch-Indischen Archipel [*De Echinoideis neozoicis in archipelago indiano Hollandico*]. Abb., Leidsche Geol. Meded., 8, 215-308. Leiden (1937). **b - 1527**

Jones T. S. - Geology of Sierra de la Peña and Palaeontology of the Indidura Formation, Coahuila, Mexico [*Geologia regionis Sierra de la Peña et palaeontologia formationis Indidura in Coahuila Mexico*]. Bull. Geol. Soc. Amer., XLIX, 69-150. Rochester N. Y. (1938). **b - 1528**

Brachiopoda, *Mollusca* and *Rudistids* in the Middle Albian Aurora formation and *Mollusca* (*Ammonites*) in the Indidura (Middle Albian-Turonian) formation.

Kalabis V. - Výsledky studia miocenních Clypeastru z ČSR a z pánve vídeňské s určovacími klíčem [*Resultatus a studio deprompti de «Clypeastrida miocenica» in regione ČSR regioneque Vindobonensi cum explicatione pro determinatione*]. (In tjeck., dtsh. Rés.). Mém. Soc. R. Lett. & Sc. Bohême, 1937, VII, 1-13. Prague (1938). **b - 1529**

Revision der Clypeaster-Arten. Vorgeschlagene Änderungen. Bestimmungsschlüssel.

Kanehara K. - Miocene Shells from the Joban Coal Field [*Mollusca Miocenica in campo carbonifero regionis Joban*]. (In Engl., Jap. Rés.), 5 pls., Bull. Imp. Geol. Surv. Jap., XXVII, 1, 1-21. Tokyo (1937). **b - 1530**

Seven new species among which one *Buccinum*. *B. kurodai*. Relations with other faunas.

Kanehara K. - On Some Tertiary Fossil Shells from Hokkaidô (Yesso) [*De molluscis quibusdam fossilibus aetatis Tertiariae ab Hokkaidô provenientibus*]. 1 pl., Jap. Journ. Geol. & Geogr., Trans. & Abstr., XIV, 3/4, 155-161. Tokyo (1937). **b - 1531**

General remarks. Descriptions of the species. *Solemya (Acharax) yessoensis* n. sp., *Yoldia (Yoldia) watasei* n. sp. and *Venericardia (Cyclocardia) akagii* n. sp.

Kanehara K. - Neogene Shells from the Etaibets Oil Field, Hokkaidô [*Mollusca Neogenica in campo oleoso regionis Etaibets (Hokkaidô)*]. (Engl., Jap. Rés.). 1 pl., Journ. Geol. Soc. Jap., XLIV, 791-796. Tokyo (1937).

(—) Trans. Proc. Pal. Soc. Jap., 45, 124-129. Tokyo (1937). **b - 1532**

From the 22 species descriptions are given of *Acila (Acila) aff. gettyoburgensis*, *Yoldia (Yoldia) tokunagi* and *Venus (Chione) y-ûzukai* n. sp.

Kobayashi T. - Contribution to the Study of the Apical End of the Ordovician Nautiloid [*Contributio in studendam terminationem apicalem Nautiloidis Ordoviciani*]. 3 figs., 2 pls., Jap. Journ. Geol. & Geogr., Trans. & Abstr., XIV, 1/2, 1-21. Tokyo (1937). **b - 1533**

Apical end of the Actinoceroid. Apical ends of the endoceroid and the piloceroïd; their classification and taphogenesis. Comparison of the protoconch among the orthoceroid, actinoceroid, and endoceroid. Fundamental questions in the original branching of archaic nautiloids from the original stock. (A).

Körner K. - Marine (Cassianer-Raibler) Trias am Nevado de Acrotambo (Nord-Peru) [*Fossiles marini aetatis Triassicae a Peruviansi regione, septentr. provenientes*]. Karte, 5 Taf., 6 Abb., Palaeontographica, LXXXVI, A, 5/6, 145-240. Stuttgart (1937). **b - 1534**

Erster Nachweis einer reichen Fauna von Schwämmen, Korallen, Echinodermen und Spiriferiden in Peru. Beschreibung, Taxonomie, Verbreitung, Habitat. Mehrere neue Gattungen.

Korobkov G. A. - De la faune paléocène de Mollusques trouvée au Caucase du Nord [*De molluscis aetatis Palaeocenicae repertis in montibus Caucasicis septentr.*]. C. R. (Doklady) de l'Acad. Sc. U. R. S. S., XVII, 6, 373-375. Moscou (1938). **b - 1535**

L'A. a pu déterminer 7 espèces, établir *Nuculana Ciccensis* n. sp. et *Corbis korokovi* var. *edecimata* n. var., tandis que 15 espèces n'ont pu être classifiées.

Kozłowski R. - Informations préliminaires sur les Graptolithes du Tremadoc de la Pologne et sur leur portée théorique [Notitiae priores de Graptolitibus in Polonia. Quaestio de eorum momento theorico]. 2 fig., Ann. Mus. Zool. Pol., XIII, 16, 183-196. Warszawa (1938). **b - 1536**

Liste des formes et unités systématiques que l'A. est arrivé à distinguer. Stolons chitinisés dans les rameaux de *Dendrographis regularis* n. sp. Structure des thèques des Graptolithes.

Kühn O. - Die Faunen des Malm α -8 im Frankenjura [De animalibus in stratis superioribus in Jura Franconiae]. Sitzber. Ges. Naturf. Freunde, 8/10, 374-397. Berlin (1937). **b - 1537**

Nach allgemeinen und historischen Bemerkungen folgt eine Zusammenstellung sämtlicher in den verschiedenen Malmern vorkommende Fossilien: Foraminifera, Bryozoa, Spongia, Coelenterata, Brachiopoda, Echinodermata, Lamellibranchiata Bivalvia, Gastropoda, Cephalopoda und Crustacea.

Kühn O. & Andrusov D. - Weitere Korallen aus der Oberkreide der Westkarpathen [Corallia a stratis Cretaceis superioribus provenientia montium Carpathicorum occidentis]. (Rés. franç.). Mém. Soc. R. Lettr. & Sc. Bohême, 1936, 1-18. Prague (1937). **b - 1538**

Palaeontologischer Teil: Nachtrag zur oberkretazischen Korallenfauna der Klippenhülle (8 Spezies). Korallen der Oberkreide des Brezová-Gebirges. (8 Spezies, 2 neue). Riffkalk von Stará Tura (3 Spezies). Stratigraphischer Teil.

Laffitte R. - Sur la présence d'Operculines dans la formation dite « Calcaire pisolitique » du Bassin de Paris [De Operculinis in formatione quae dicitur gallice « Calcaire pisolitique » in Sinu Parisiensi]. C. R. Acad. Sc., CCVI, 25, 1908-1910. Paris (1938). **b - 1539**

La formation du Calcaire pisolitique a été déposée au cours d'une transgression marine qui s'est produite certainement au début du tertiaire (A.).

Lambert J. - Echinides fossiles du Maroc [De Echinidis fossilibus Mauretaniae]. Not. Mém. Serv. Mines Carte Géol. Maroc, XXXIX, 1-109. Rabat (1937). **b - 1540**

Lambert J. & Jacquet F. - Les Echinides fossiles du Sénégal [De Echinidis fossilibus regionis Senegalensis]. Bull. Soc. Géol. France, VI, 5 sér. Paris (1936 & 1937). **b - 1541**

Loetlerle G. J. - The Micropaleontology of the Niobrara Formation in Kansas, Nebraska, and South Dakota [De micropalaentologia in formatione Niobrara in regionibus Kansas, Nebraska et South Dakota]. 11 pls., 1 fig., Nebraska Geol. Surv., Ser. 2, Bull. 12, 1-73. Lincoln (1937). **b - 1542**

Description of 67 spp. of Foraminifera and 12 spp. of Ostracoda, many of them new to science. Distribution and taxonomic notes.

Lombard A. & Schroeder W. - Quelques faits nouveaux sur le Miocène de Saint Florent (Corse) [Res novae de aetate Miocenica regionis Saint Florent in Corsica]. 1 fig., C. R. Soc. Phys. & Hist. Natur., LV, 2, 81-85. Genève (1938). **b - 1543**

Les discordances angulaires de la microfaune entre les couches peuvent être expliquées par les influences de courants marins sur des dépôts littoraux plutôt que par des mouvements tectoniques.

MacBride E. W. & Spencer W. K. - Two New Echinoidea, *Aulechinus* and *Ectinechinus*, and an Adult Plated Holothurian, *Eothuria*, from the Upper Ordovician of Girvan, Scotland [Echinoidea duo nova: « Aulechinus » et « Ectinechinus » atque exemplar adultum ex Holothuroideis generis « Eothuria » proveniens a stratis ordovicianis superioribus regionis Girvan in Scotia]. 7 pls., 15 figs., Phil. Trans. R. Soc. London, Ser. B., CCXXIX, 588, 91-136. London (1938). **b - 1544**

This holothurian species of *Eothuria* n. gen. is the oldest known plated Holothurian which resembles an elongated Echinoid. Discussion on the evolution of *Echino-dermata*. Redefinition of *Aulechinus*, definition of the new *Ectinechinus* and redescription of *Myriastiches*.

Mailieux E. - Les Lamellibranches du Dévonien inférieur de l'Ardenne [Lamellibranchiata aetatis Devonianae inferioris regionis Arduennae]. 14 pl., Mém. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, LXXXI, 3-273. Bruxelles (1937). **b - 1545**

Composition des faunes du Dévonien inférieur, formations de mers peu profondes. Remarques sur la classification systématique des Lamellibranches. Liste des espèces, avec leur description et leur répartition stratigraphique dans le Dévonien inférieur.

Mailieux E. - Le Couvinien de l'Ardenne et ses faunes [De aetate Couviniana regionis Arduennae. Agitur etiam de animalibus eiusdem regionis]. 2 pl., Mém. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, 83, 3-58. Bruxelles (1938). **b - 1546**

Tableau des faunes de l'assise de Bure et de Rouillon et de l'assise de Couvin. Description de quelques espèces nouvelles ou peu connues des faunes couviniennes.

Makhaev B. N. - Les Algues comme fossiles caractéristiques [De Algis ac fossilibus propriis]. C. R. Acad. Sc. URSS, XV, 8, 483-486. Moscou (1937). **b - 1547**

Etude sur les algues fossiles du paléozoïque inférieur de la Sibérie, du paléozoïque supérieur du Darvaz, du Pamir, de la Crimée, de l'Oural et du bassin de Donetz. *Bosworthia sibirica* n. sp., *Berezella platphormica* gen. et sp. n., *B. doneciana* sp. n., *B. wralica* sp. n., *Lyngbyites elegans* gen. et sp. n., *Darvaziella dutkevitchi* gen. et sp. n.

Mansfield W. C. - Mollusks of the Tampa and Suwannee Limestones of Florida [Mollusca quae pertinent ad formationem argillaceam regionum Tampa et Suwannee in Florida]. 2 figs., 25 pls., Geol. Bull. Dpt. Conserv. State of Florida, 15, 344 pp. (?) (1937). **b - 1548**

The older Tampa beds have been restricted and referred to the Suwannee formation, which contains not less than 50 named marine shells.

Miller A. K. - Devonian Ammonoids of North America [Ammonoidea aetatis Devonianae Americae septentrionalis]. 39 pls., 41 figs., Geol. Soc. Amer., Spec. Pap., XIV, 262. (?) (1938). **b - 1549**

Description, terminology, phylogeny and classification of 22 genera and 75 species of Devonian goniatites. (See review of Schuchert and foll. remarks of A. in Amer. Journ. Sc., 216, 453-455, 1938).

Montanaro E. - Studi monografici sulla malacologia miocenica modenese. I. I Molluschi tortoniani di Montegibbio [Studia monographica de malacologia Miocenica Mutinensi. Ium Mollusca

tortoniana regionis Montegibbio. 4 tav., *Palaeontographia Italica*, XXXVII, 115-192. Pisa (1937). b - 1550

Continuazione dello studio sui Gasteropodi tortoniani con la descrizione della famiglia *Pleurotomidae*, ricchissima di tipi. Analisi delle specie nuove o poco note: subfam. *Clavatulininae*, *Pleurotominae* e *Mangitinae*.

Montanaro-Gallitelli E. - Faunetta nuova a Coralli del Cenomaniano «a facies africana» [*Pauca de coralliis aetatis Cenomanianae «facie africana» in regione Caltavuturo apud Panormum*]. 2 tav., *Boll. Soc. Geol. It.*, LVI, 3, 425-440. Roma (1937). b - 1551

È illustrata per la prima volta una faunetta a coralli interessante data la gran rarità di corallofaune sopracretacee in Italia. Se si eccettuano quattro specie già descritte le altre sono nuove per la Scienza: *Trochomilia Trevisani* (forma-tipo, forma arcuata, f. *elongata*, f. *pseudodidyma*, f. *inflata*), *Trochomilia* (*Epismilia*?) *Stefaninii*, *Montlivaltia*? plurisepta, *Montlivaltia plurisepta* f. *bilateralis*, *Calamophyllia Ciofaloi*, *Euphyllia caltavuturoensis*, *Trochoseris Fabianii*, *Trochoseris*? *Liviae*, *Cyathoseris irregularis*, *Lepthophyllia*? *minutissima*. (A.).

Montanaro-Gallitelli E. & Lang Z. - Celerateri, Echinodermi e Brachiopodi del Cretaceo Medio-superiore dello Zululand [*Coelenterata, Echinodermata, Brachiopoda aetatis Cretaceae mediae superioris in regione Zululand*]. 1 tav., *Palaeontographia Ital.*, XXXVII, 193-210. Pisa (1937). b - 1552

Illustrazione di 4 specie di Coralli, delle quali una *Caryophyllia* nuova; 7 specie di echinidi, tra i quali un *Hemister* nuovo; un brachiopodo nuovo.

Moretti A. - Fossili pliocenici della Val Coggia (Alto bacino dell'Ombro) [*Fossiles aetatis Pliocenicae Vallis nomine Coggia*]. *Riv. It. Paleontol.*, XLIV, 76-81. Pavia (1938). b - 1553

Studio di una faunula a Lamellibranchi, Scafopodi, Gasteropodi e Cirripedi, in tutto una ventina di specie, raccolta in Val di Coggia, in sabbie ciottolose plioceniche.

Moy-Thomas J. A. - The Actinopterygian Fishes from the Lower Carboniferous of Glencartholm, Eskdale, Dumfriesshire [*De piscibus actinopterygianis in stratis carboniferis inferioribus regionum Glencartholm, Eskdale, Dumfriesshire*]. 2 pls., 40 figs., *Trans. R. Soc. Edinburgh*, LIX, Part 2, 437-480. Edinburgh (1938). b - 1554

This fauna has been re-examined, and the general anatomy of these forms redescribed with particular reference to the dermal bones of the skull. Emendations. *Proteruynotus traquairi* n. gen., n. sp. *Paramesolepis* n. gen. (*Mesolepis tuberculata* and *M. rhombus*).

Nakamura M. - On the Fossil Foraminifera from the Byōritu Beds in the Northern Oil Fields of Taiwan [*Foraminifera fossilia in stratis regionis Byōritu in campis oleosis regionis Taiwan*]. (In Jap.) *Journ. Geol. Soc. Jap.*, XLIV, 672-682. Tokyo (1937). b - 1555

Practically all of these species are common inhabitants of the Sea from S. Japan to Taiwan and further south. List of previous records, determination of 127 species, many of which are new. See further *Jap. Journ. Geol. & Geogr.*, XIV, 3/4 133-142, with descriptions and illus. of the new species.

Nardini S. - Molluschi delle spiagge emerse del Mar Rosso e dell'Oceano Indiano. Parte II. Lamellibranchi [*Mollusca in oris maritimis emeris Maris Rubri et Oceani Indiani. Pars. II^a. Lamellibranchiata*]. 7 tav., *Palaeontographia Italica*, XXXVII, 225-278. Pisa (1937). b - 1556

Le specie di Lamellibranchi illustrate sono in numero di 87, e tra queste una specie (*Argina Raddii*) e una varietà, nuove per la scienza, parecchie per la regione, e non poche segnalate o figurate ora per la prima volta allo stato fossile.

Nath R. & Chiplonker G. W. - Palaeontological Study of Gastropods from Laki and Bagatora, Sind [*Studium palaeontologicum de Gastropodis regionum Laki et Bagatora*]. 10 figs., tabl., *Proc. Indian Acad. Sc.*, Sect. B, 6, 232-250. Calcutta (1937). b - 1557

Short historical survey of the tertiary sediments of the West Indies. Description of Gastropods, of which 8 are new, corresponding to 8 geological zones. Similar results obtained with regard to Nummulites, corals and sea-urchins.

Niino H. - On the Fossil Fishes and Shrimps collected from the Tertiary Formation at Tazawa-Village, Azuma-gun, Gumma Prefecture [*De piscibus et crustaceis collectis in formatione Tertiaria in provincia Gumma*]. (In Jap.) *Journ. Geol. Soc. Jap.*, XLIV, 516. Tokyo (1937). b - 1558

Protospetta kubotai, *Sebastodes kanezawai*, *Stichaeus matubarai*, *Pandalus oritaensis*, all new species, remains of *Scomber nomurai* (nov.), *Thyasira bisecta* and *Lucina* sp. Evidence of volcanic eruption causing the death of the fauna.

Nikiforova A. - Types of Carboniferous Bryozoa of the European Part of the U. S. S. R. [*Bryozoa carbonifera in regione Europaea ad U. S. S. R. pertinenti*]. *Paleont. U. S. S. R. Acad. Sc. U. S. S. R.*, IV, 5, 1, 1-290. (?) (1938). b - 1559

Examination of the collections of Keyserling, Eichwald, and Stuckenborg. Several new genera and species.

Nomura S. - On Some Neogene Fossils from along the Upper Course of the Nikkō-gawa, Akumi-gun, Yamagata-ken, Northeast Honshū, Japan [*De fossilibus neogenicis in superiore parte fluminis Nikkō-gawa, Akumi-gun, Yamagata-ken in Japonia*]. 2 pls., Saito Ho-on Kai Mus. Res. Bull., XIII, 169-172, 173-177. Sendai (1937). b - 1560

The faunas described here contain 8 spp. of Pelecypods, 12 spp. of Gastropods and 1 sp. of Cirripedia. Two new species are described, *Neptunea nikkoensis* and *Ancistrolepis masudaensis*. Evidence of facies of deep water, about 150 to 200 m. depth in the Pliocene sea as well as facies of cold deep water.

Nomura S. & Hatai K. - A Note on the Fossil Marine Fauna dredged from the Japanese Seas [*Nota de animalibus marinis fossilibus captis machinae verrentis auxilio in maribus Japonicis*]. *Nautilus*, L, 3, 89-95. Philadelphia (1937). b - 1561

On the uncertainty of determining the origin of sea-bottom fossil dredgings owing to possible wide distribution by ocean currents and other causes.

Nomura S. & Hatai K. - A List of the Miocene *Mollusca* and *Brachiopoda* collected from the Region lying North of the Nanakita River in the Vicinity of Sendai, Rikuzen Province, Japan [*Elenchus Molluscorum et Brachiopodorum aetatis Miocenicae collectorum in regione septentrionalis Nanakita apud Sendai in Japonia*]. 5 pls., Saito Ho-on Kai Mus. Res. Bull., XIII, 121-145, 179-188. Sendai (1937). **b - 1562**

The collection contains 37 species of *Mollusca* and 10 species of *Brachiopoda*. 6 new *Mollusca* among which one *Pecten*, *P. (Chlamys) miyatokoensis* n. sp.

Nomura S. & Zinbô N. - On Some Neogene *Mollusca* from Yamagata Prefecture, Northeast Honshû, Japan [*De Molluscis nonnullis Neogenicis a Praefectura Yamazuta provenientibus*]. 1 pl., Saito Ho-on Kai Mus. Res. Bull., XIII, 155-168. Sendai (1937). **b - 1563**

This collection contains 51 spp. among which 8 species are new.

Oinomikado T. - Molluscan Fossils from the Pleistocene Deposit of Sisinaï in Tôbetu-mura, Isikari-gun, Hokkaido [*Mollusca fossilia a depositis Pleistoceniciis regionis Sisinaï provenientia*]. (In. Engl., Jap. Rés.). Journ. Geol. Soc. Jap., XLIV, 65-70. Tokyo (1937).

(—) Trans. Proc. Pal. Soc. Jap., VI, 1-6. Tokyo (1937). **b - 1564**

Pelecypoda, *Gastropoda* and *Brachiopoda*, together 71, of which 54 are determined and the rest all minute forms, may-be new ones.

Öpik A. - *Ostracoda* from the Ordovician Uhaku and Kukruse Formations of Estonia [*Ostracoda formationum ordovicianarum Uhaku et Kukruse in Estonia*]. 15 pls., 8 figs., Publ. Geol. Inst. Univ. Tartu, 50, 74 pp. Tartu (1937). **b - 1565**

Description of 74 Ordovician *Ostracods*, of which 54 new species and 10 new genera. List of 20 forms.

Öpik A. - Trilobiten aus Estland [*De Trilobitis Estoniae*]. 26 pls., 42 figs., Publ. Geol. Inst. Univ. Tartu, 52, 163 S. Tartu (1937). **b - 1566**

Beschreibung von 54 Arten (20 neue) in 32 Gattungen (5 neue), aus Ordovicium- und Silur-Formationen. Eingehende Erörterung der Muskulatur. Bibl.

Opitz R. - Schieferung, Schichtung und Lage der Versteinerungen im Hunsrück-Dachschiefer [*De fossilibus in formationibus schistosis regionis Hunsrück: Sedimentatio et positio*]. 5 Abb., Natur u. Volk, LXVIII, 5, 234-238. Frankfurt a. M. (1938). **b - 1567**

Unter den hier wiedergegebenen Abbildungen sind ein sehr schöner und seltener Seestern, *Palaeostella solida*, ein *Loriolaster mirabilis* und der Stiel einer See-Lilie (*Dicirrocrinus comtus*).

Palmer K. V. W. - The Claibornian *Scaphopoda*, *Gastropoda* and *Dibranchiate Cephalopoda* of the Southern United States [*Scaphopoda et Gastropoda Claiborniana et Cephalopoda dibranchiata in Americae Provinciae Foederatis*]. Bull. Amer. Paleont., VII, 32, 1-730. Ithaca (1937). **b - 1568**

Systematics; description of several new forms.

Pia J. - Neue Untersuchungen ueber die Wale des Wiener Miozäns [*Investigationes novae de balaenis aetatis Miocenicae Vindobonensis*]. Akad. Wiss. Wien., math.-naturw. Kl., Anz. LXXIV, 8, 58-60. Wien (1937). **b - 1569**

Vorläufiger Bericht. Die überwiegende Menge der gefundenen Walreste stammen aus dem Sarmat. *Delphinus brachyspondylus*, *Cetotherium priscum*, *Schizodelphis* (Gervais) (= *Cyrtodelphis* Abel), *Acrodelphis* Abel, *Pachyacanthus* u. a.

Reinhart Ph. W. - Three New Species of the Pelecypod Family *Arcidae* from the Pliocene of California [*Species tres novae quae pertinent ad familiam Arcidarum aetatis Pliocenicae Californiensis*]. Journ. Paleontol., XI, 3, 180-185. Chicago (1937). **b - 1570**

Arca (*Arca*) *sisquocensis*, *A. (A.) santamariensis* and *Barbatia pseudoillota* (of a new subgen. *Eugleria*).

Robertson G. M. - The *Tremataspidae*. I, II. - Figs., pls., Amer. Journ. Sc., XXXV, 207, 172-206; 208, 273-296. New Haven, Conn. (1938). **b - 1571**

Historical remarks on the Ostracoderm family *Tremataspidae*; genera and species. General description. Habitat and habitus. Anatomy: sense organs, brain case, ventral aspect, caudal region, shield structure. Taxonomy. Stratigraphy.

Rusconi C. - Contribucion al conocimiento de la geologia de la ciudad de Buenos Aires y sus Alrededores y referencia de su fauna [*Contributio in cognoscendam geologiam urbis Buenos Aires eiusque vicinatum. Notitiae de flora et fauna*]. 58 fig., 19 lam., Actas Acad. Nacion. d. Ciencias, X, 3, 177-294. Cordoba, Argentina (1937). **b - 1572**

Perfiles geologicos del Puerto Nuevo, de la capital federal, de pueblos suburbanos: Moluscos marinos.

Rutherford Thorpe M. - Wyoming Eocene Fishes in the Marsh Collection [*Pisces Eoceni in regione Wyoming in collectione Marsh*]. 8 figs., Amer. Journ. Sc., XXXVI, 214, 279-295. New Haven, Conn. (1938). **b - 1573**

Wyoming fishes of Eocene age are well represented in the Yale Marsh Collection. Brief descriptions are given of specimens of *Diplomystus*, *Knightsia*, *Phareodus*, *Priscacara*, *Cocherellites*, and *Mioplosus*. A new species of *Phareodus* is described and figured, and keys to the species of the above genera are given. (A.).

Schindewolf O. H. - Paläozoologie der Wirbellosen [*Palaeontologia Invertebratorum*]. Fortschr. d. Zool., N. F., 1937, III, 180-194. Jena (1938). **b - 1574**

Protozoa. Porifera. Coelenterata. Annelida. Arthropoda: Crustacea. Mollusca: Lamellibranchiata, Gastropoda, Cephalopoda. Bryozoa. Brachiopoda. Echinodermata. Bibl.

Serra G. - Di alcune *Volutidae* del Cretaceo superiore della Tripolitania [*De nonnullis Volutidis aetatis Cretaceae superioris Tripolitanae regionis*]. 1 tav., Boll. Soc. Geol. It., LVI, 1, 107-114. Roma (1937). **b - 1575**

Delle 4 specie descritte *Aulica Chalmasi* Quaa è nota, le altre tre: *Marginella* (*Gibberula*) *Checchiai*, *Volutilithes Clericii* e *Caricella Sanfilippii* sono nuove.

Serra G. - Di alcune *Turritellidae* del Maestrichtiano della Tripolitania [*De Turritellidis nonnullis aetatis Maestrichtianae Tripolitanae re-*

gionis]. 1 tav., Boll. Soc. Geol. It., LVI, 3, 303-316. Roma (1937). **b - 1576**

Sono descritte sette specie di Turritellidi delle quali alcune sono nuove per la scienza: *T. anellata*, *T. Checchiai*, *T. Douvillèi*, con la var. *bicinctulata*, *T. praecarinata* Douv. var. *Clericii* e *C. Vinassai*. Complessivamente sino ad oggi si conoscono 14 specie di turritelle per il Cretaceo superiore della Libia (A.).

Shalem N. - Nuova fauna del cretaceo inferiore della Siria [*Animalia recentiora aetatis Cretaceae inferioris Siria*]. 2 tav., Palaeontogr. Italica, XXXII, 1-56. Pisa (1937). **b - 1577**

Le specie descritte, per lo più gasteropodi e lamelli-branchi, con pochi echinodermi, antozoi e protozoi e rarissimi altri avanzi, sono una sessantina, di cui 12 riferibili a specie già conosciute e le altre nuove o specificamente non determinabili. (A.).

Silvestri A. - Paleontologia della Somalia. V. Fossili dell'Oligocene e del Miocene. 3. Foraminiferi dell'Oligocene e del Miocene della Somalia [*Palaeontologia Somalicae. Vum. Fossiles aetatis Oligocenicae aetatisque Miocenicae. 3um. Foraminifera aetatis Oligocenicae aetatisque Miocenicae Somalicae*]. 19 tav., Palaeontogr. Italica, XXXII 45-264. Pisa (1937). **b - 1578**

Dopo alcune considerazioni paleontologiche generali sui criteri di classificazione dei foraminiferi, segue l'illustrazione descrittiva e grafica di 61 specie ripartite in 27 generi. Abbondanti le *Lepidocyclinae* rare le *Miliolininae*.

Silvestri A. - Paleontologia della Somalia. VI. Fossili dell'Eocene. Foraminiferi dell'Eocene della Somalia. Parte I [*Palaeontologia Somalicae. VIum Fossiles aetatis Eocenicae. Foraminifera aetatis Eocenicae Somalicae*]. 9 tav., Palaeontogr. Italica, 3, XXXII, 49-89. Siena (1938). **b - 1579**

Ricchi fossili nummulitici di quelle forme, che conferiscono ai calcari dell'Eocene somalo una fisionomia caratteristica, come *Lituanella*, *Coskinolina*, *Dictyoconus*, *Lockhartia*, *Conulites*, ecc.

Solle G. - Die ersten Bohr-Spongien im europäischen Devon und einige andere Spuren [*De primis spongiis perforantibus in stratis Devonianis*]. 22 Abb., Senckenbergiana, XX, 1/2, 154-178. Frankfurt a. M. (1938). **b - 1580**

Vf. hat festgestellt, dass bohrende Spongien im deutschen Paläozoikum keineswegs selten sind. *Olkenbachia* n. gen., *O. hirsuta* n. sp., *O. pannosa* n. sp., *O. simplex*, «*Chondrites*» *symmetricus* n. sp., *C. multifidum* n. sp. Fundort, Diagnose, Nomenklatur und Beziehungen. Wirts-Tiere.

Solle G. - *Sowerbyellinae* im Unter- und Mitteldevon (*Brachiopoda, Plectambonitidae*) - [*«Sowerbyellinae» in stratis Devonianis inferioribus et centralibus*]. 10 Abb., Senckenbergiana, XX, 3/4, 264-279. Frankfurt a. M. (1938). **b - 1581**

Die Erforschungs-Geschichte der Plectamboniten wurde skizziert und von der Familie Plectambonitidae die Unterfamilien Plectambonitinae und Sowerbyellinae besprochen. Zum Vergleich bzw. zur Unterscheidung der mitteldevonischen *Sowerbyella minor* wurden die wesentlichen Merkmale der Unterfamilien und der Gattung *Sowerbyella* einander gegenübergestellt. Eine unterdevonische Übergangsform wurde als *Sowerbyella (Plectodonta) wolburgi* n. sp. neu beschrieben. Berichtigungen. (Nach Vf.).

Stainier X. - *Belinurus* et *Vetacapsula* nouveaux du Houiller Belge [*«Belinurus» et «Vetacapsula» eorumque species novae regionis Belgi-*

cae]. 5 fig., Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIV, 32, 1-13. Bruxelles (1939). **b - 1582**

Belinurus pruvosti nov. sp. est un type de transition entre les Trilobites et les Xiphosures; *Vetacapsula debildei* nov. sp. présente entre les côtes une fine striation oblique, est très fusiforme et sa taille est un peu plus petite que *V. minima*.

Stewart G. A. - Middle Devonian Corals of Ohio [*Corallia aetatis mediae Devonianae regionis Ohio*]. 20 pls., Geol. Soc. Amer., Spec. paper No., 8, 120 pp. Rochester (1938). **b - 1583**

Review of the *Tabulata* and *Tetracorallia*; description of 20 new forms. *Schistotoecholasma* n. gen.

Stolley E. - Zur Systematik der triassischen Ganoiden [*De systematica quoad Ganoides aetatis Triassicae*]. Zbl. Min. Geol. Paläont., B, 2, 47-58, 88-96. Stuttgart (1938). **b - 1584**

Kritik der Arbeit von J. Brough über die Fische des Karroosystems. Erwiderung auf die Kritik Stersjö und Deekes in bezug auf die Arbeiten Vf: s. Vorschlag einer neuen Systematik, ergänzende Bemerkungen zu den entsprechenden Familien.

Stromer E. - Allgemeine Paläozoologie und Paläozoologie der Wirbeltiere [*Palaeozoologia generalis et palaeozoologia Vertebratorum*]. Fortsch. d. Zool., N. F., 1937, III, 195-210. Jena (1938). **b - 1585**

Fische. Bibl.

Teichert C. - Ordovician and Silurian Faunas from Arctic Canada [*Animalia aetatis Ordovicianae aetatisque Siluriana regionis arcticae Canadensis*]. 2 maps, 24 pls., 1 fig., Rep. Fifth Thule Exped., 1921-24, I, 5, 7-169. Copenhagen (1937). **b - 1586**

Funds from Southampton Isl., Melville Peninsula, Igluik Isl. Cockburn Land, Brodeur Peninsula and King William Land linking our knowledge of the Ordovician and Silurian of the region south of Hudson Bay. *Porifera*, *Anthozoa*, *Bryozoa*, *Brachiopoda*, *Gastropoda*, *Pelecypoda*, *Cephalopoda*, *Trilobita*, *Ostracoda*. Several new types and genera. Bibl.

Trevisan L. - La fauna e i giacimenti del Cenomaniano di *facies* africana della Sicilia occidentale [*Animalia et deposita Cenomaniana faciei africanae in Sicilia occidentali*]. 10 fig., 7 tav. Mem. Ist. Geol. R. Univ. Padova, XII, 2, 1-134. Padova (1937). **b - 1587**

La fauna dei giacimenti cenomaniani è caratterizzata da una prevalenza di Molluschi dei quali esclusivamente si tratta in questa memoria. Tutte le forme considerate (91 specie) sono caratteristiche del Cenomaniano: di esse 66 sono esclusive della *facies* africana, 22 comuni ad altre *facies*; una decina di specie è comune alle faune di *facies* africana delle due Americhe.

Trevisan L. & Di Napoli F. - Tirreniano, Siciliano e Calabrian nella Sicilia sud occidentale [*De aetatibus tyrrheniana, siciliana et calabra in Sicilia sudoccidentali*]. 9 fig., Giorn. Sc. Natur. Econ., XXXIX, 3, 1-39 Palermo (1937). **b - 1588**

Note di stratigrafia, paleontologia e morfologia e riassunto delle attuali conoscenze sulla zona in esame. Località fossilifere ed elenchi critici dei fossili rinvenuti; necessità di ammettere una migrazione verticale verso l'alto delle faune di Molluschi e di Foraminiferi del Siciliano.

Triebel E. - *Protocythere* und *Exophthalmocythere*, zwei neue Ostracoden-Gattungen aus der deutschen Kreide [*Protocythere*] et [*Exophthalmocythere*] ordines duo novi in *Ostracodis aetatis Cretaceae Germaniae*. 38 fig. a. 3 Taf., Senckenbergiana, XX, 1/2, 179-200. Frankfurt a. M. (1938).

b - 1589

Es werden zwei neue Gattungen für Ostracoden aus der deutschen Kreide vorgeschlagen und die zu ihnen gehörenden Arten beschrieben. Zur Gattung *Protocythere* n. gen. werden 2 bekannte und 3 neue Arten gestellt; die Gattung *Exophthalmocythere* n. gen. umfasst nur eine neue Art. (Vf.).

Tucker-Rowland H. J. - The Atlantic and Gulf Coast Tertiary *Pectinidae* of the United States [*Pectinidae aetatis Tertiariae in Atlantico et litoribus Americanis*]. 6 pl., Mém. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, Sér. 2, 13, 3-76. Bruxelles (1938).

b - 1590

Description de 69 espèces. *Chlamys* (*Placopecten*) *clintonius donaldi* subsp. nov.; *C. (Lyropecten) madisonius richardsi*, subsp. nov.; *C. dysoni* sp. nov.; *C. incertae* sp. nov.

Twenhofel W. H. - Geology and Paleontology of the Mingan Islands, Quebec [*De geologia et palaeontologia insularum Mingan, Quebec*]. Geol. Soc. Amer., Spec. Pap., XI, 1-132. Rochester (?) (1938).

b - 1591

Several new species described; one new genus of cephalopods.

Vanderhoof V. L. - A Study of the Miocene Sirenian *Desmostylus* [*Studium de genere "Desmostylus" aetatis Miocenicae*]. 65 figs., 2 maps. Univ. Calif. Publ., Bull. Dpt. Geol. Sc., XXIV, 8, 169-262. Berkeley, Calif. (1937).

b - 1592

Historical summary of the literature. Skull and jaws, dentition: general morphology. Skeletal parts, microstructure of the bone. Status of the species *Desmostylus* and *Cornwallius*. Distribution, life habits of *Desmostylidae*. Localities for *Desmostylus* and *Cornwallius*. Bibl.

Veen (van) J. E. - Die Ostracoden in der Tuffkreide ohne gelbe limonitische Färbung und der vom Kopolithenschichtchen zu Slavante. [*De Ostracodis in topho cretaceo sine ullo colore citrino sub stratis coprolithicis in Slavante*]. Naturhist. Maandbl., XXVII, 10-12, 15-20. Maastricht (1938).

b - 1593

Unter den hier beschriebenen Arten sind *Cytherelloidea ankumoides*, *Cythere slavantensis* und *Monoceratina Marssonii* neu.

Vialli V. Su taluni fossili liassici del Monte Peller. [*De quibusdam fossilibus aetatis Liassicae Montis Peller*]. 2 fig., tav., Studi Trent. di Sc. Natur., 1, 52-68. Trento (1938).

b - 1594

Sono descritte tre forme nuove, *Solenopora Vinassai*, *Ellipsactinia Bononii* e *Cyclolites* n. f. che, insieme al *Chaetetes Benecke* Haug, vennero trovati nel Lias medio di Monte Peller.

Visser W. A. - De stratigrafische verspreiding der foraminiferen in het Limburgsche Senoon. IV. Klimat en zeediepte [*Distributio stratigraphica Foraminiferorum per regionem Limburg. IV. Quaestio de climate et maris altitudine*]. Naturhist. Maandbl., 111-114. Maastricht (1937).

b - 1595

Vokes H. E. - Eocene *Mollusca* from the Subathu Group (Lutetian) Simla Hills State, India [*Mollusca Eocenica provenientia a cumulo nomine Subathu in regione Simla*]. 8 figs., Amer. Mus. Novit., 964, 1-13. New York City (1937).

b - 1596

Age of the fauna. Description of about 20 species, 6 of which are new.

Vokes H. E. - Upper Miocene *Mollusca* from Springvale, Trinidad British West Indies [*Mollusca aetatis Miocenicae superioris regionis Springvale Trinidad*]. 29 figs., Amer. Mus. Novit., 988, 1-28. New York (1938).

b - 1597

Notes on the ecology of the Springvale fauna; composition of the Molluscan fauna: 30 species are reported; of these 16 are new to science.

Voorwijk G. H. - *Foraminifera* from the Upper Cretaceous of Habana [*Foraminifera in stratis Cretaceis superioribus insulae Habana*]. 3 pls., Proc. Kon. Akad. Wet., XL, 2, 190-198. Amsterdam (1937).

b - 1598

Description of 39 species, ten of which are not specifically identified. *Gumbelina nuttalli* n. sp. and *Globotruncana havanensis* n. sp.

Wagner J. - A Kiscelli Közép-Oligocén (Rupélien) retegek kétékpólthys Cephalopodái és új Sepia-félék a Magyar Eocénból [*Cephalopoda dibranchiata in sedimentis argillaceis Oligocenicis mediis regionis Kiscell quae Rupeliana dicuntur. Sepiae novae aetatis Eocenicae Hungaricae*]. (In Ung., Dtsch. Rés.). 4 Abb., Ann. Mus. Nat. Hungar., XXXI, 179-199. Budapest (1938).

b - 1599

Sepia harmati (Variationen), *S. kiscellensis* n. sp.; *Spirulirostra Bellardii*. Palaeobiologische Betrachtungen. Neue Sepiinae aus dem ungarischen Eozän (Eger): *Sepia agriensis* n. sp. Eine neue *Belosepia*-Art aus dem Lutetien von Tatabánya: *Belosepia Szorényii* n. sp.

Wanner J. - Neue Beiträge zur Kenntnis der permischen Echinodermen von Timor [*Contributio nova in studenda Echinodermata Permianica insulae Timor*]. Palaeontographica, Suppl. Bd. IV, 4, 2 Lief., 57-212. Stuttgart (1937).

b - 1600

Monographie der Permischen Crinoiden; Beschreibung mehrerer neuer Gattungen und Spezies.

Watson D. M. S. - The Acanthodian Fishes [*Pisces Acanthoidea*]. 25 figs., 9 pls., Phil. Trans. R. Soc., CCXXVIII, 49-146. London (1937).

b - 1601

These forms are the oldest and most primitive known Gnathostomes ranging between Upper Silurian and Lower Permian. Detailed description of 9 genera and 10 species. Systematic position and comparison with the Elasmobranchs, Arthrodires, *Macropetalichthys*, *Gemündina*, the Chimaeroids and the bony fishes.

Wedekind R. - Einführung in die Grundlagen der historischen Geologie. I. Die Ammoniten-Trilobiten- und Brachiopodenzeit. II. Mikrobiostratigraphia. Die Korallen- und Foraminiferenzeit. III. Geologische Geschichte der Meere und Kontinente [*Introductio in fundamenta geologiae historicae. I. Ammonites, Trilobita, Brachiopoda. II. Microbiostratigraphia. III. Historia geologica marium et terrarum continentium*]. Ferdinand Enke. Stuttgart (1935-1938).

b - 1602

Weissermel W. - Über die Artabgrenzung bei paläozoischen Korallen [De specierum limitatione in Corallii Palaeozoicis]. Palaeont. Ztschr., XIX, 4-10. Berlin (1937). **b - 1603**

Da die rezenten Korallen eine erhebliche Anpassungsfähigkeit an Einflüsse der Umwelt zeigen, schliesst Vf., "dass wir keinen Anhalt dafür haben, dass es in paläozoischer Zeit anders gewesen wäre". Zusammenfassung der "Arten" in Formkreise mit Kennzeichnung kleiner örtlicher Verschiedenheiten.

Weissermel W. - Eine altpaläozoische Korallenfauna von Chios [Animalia vetera Palaeozoica Coralliorum insulae Chii]. Ztschr. Dtsch. Geol. Ges., XC, 65-74. Berlin (1938). **b - 1604**

Wenz W. - Gastropoda. Teil I. Allgemeiner Teil und Prosobranchia [Gastropoda. Pars generalis et Prosobranchia]. 240 S., 471 Abb., Handb. Paläozool. hrsg. v. O. H. Schindewolf, VI, I. Gebr. Borntraeger. Berlin (1938). **b - 1605**

Morphologie und Anatomie, Ontogenie, Physiologie der Ernährung, der Lokomotion, der Regeneration und Lebensfähigkeit und der Schutzmittel. Oekologie, Verbreitung, Phylogenie, Systematik.

Wetzel W. - Studien zur Paläontologie des nordwesteuropäischen Bathonien [Studia de palaeontologia aetatis Bathonianae in Europa nord-occidentali]. 6 Taf., 14 Abb., Palaeontographica, Abt. A., LXXXVII, 3/6, 77-157. Stuttgart (1937). **b - 1606**

Beschreibung und taxonomische Bemerkungen von 13 Gattungen von Ammoniten: 1 n. gen., 15 n. sp., 15 n. var. - Nautiloiden: 2; Lamellibranchiaten: 5 n. sp. und 5 n. var. Brachiopoden: *Orthotoma bathonica* n. sp.

Whittard W. F. - The Upper Valentinian Trilobite Fauna of Stropshire [Trilobita in superiore strato Valentiniano regionis Stropshire]. 4 pls., Ann. & Mag. Natur. Hist., I, 1, 85-140. London (1938). **b - 1607**

List of 25 spp. with taxonomic and distributional notes. Bibl.

Woodring W. P. - Lower Pliocene Mollusks and Echinoids from the Los Angeles Basin, California, and their inferred Environment [Mollusca et Echinoidea aetatis Pliocenicae inferioris Sinus Los Angeles (in California)]. 4 pls., U. S. Geol. Survey, Prof. Pap. 190, 1-58. Washington (1938). **b - 1608**

Among the 26 species of Mollusks are several whose close relatives are now limited to deep water, while others are characteristic of shallow water and some to intermediate depths. From the distribution of the species it can be concluded that the Los Angeles Basin had sea depths of 2000-4000 feet much resembling deep-water basins on the continental shelf of Southern California.

Yabe H. & Asano K. - New Occurrence of *Rotaliatina* in the Pliocene of Java [De Rotaliatinid in stratis Pliocenis in Java]. (Engl., Jap. Rés.), 3 figs., Journ. Geol. Soc. Jap., XLIV, 326-328. Tokyo (1937).

(—) Trans. Pal. Soc. Jap., VII, 39-41. Tokyo (1937). **b - 1609**

This species previously confined to the Upper Eocene of Carrizo, Mexico, has now been found in Java, which thus supports Cushman's view that the Eocene *Foraminifera* of N. America are related to those of the Indopacific of today. Probability of *Rotalina buliminoides* found in Germany being a *Rotaliatina*.

Yabe H. & Eguchi M. - Notes on *Deltoocyathus* and *Discotrochus* from Japan [Notae de generibus «*Deltoocyathus*» et «*Discotrochus*» Japoniae]. 1 pl., Sc. Rep. Tohoku Imp. Univ., IInd ser., XIX, 1, 127-147. Sendai (1937). **b - 1610**

Study on extensive collections of solitary corals from younger Cenozoic strata of the Kwantō region, Sikoku, the Ryūkyū islands and Taiwan from the shelf sea bordering Japan. *Deltoocyathus* divisible into three groups, *Paradeltoocyathus*, *Deltoocyathus* and *Levipatifer* and their species: distribution, localities and hydrographical conditions.

Yabe H. & Sugiyama T. - Sundry Notes on Living and Fossil *Tubipora* [Notae quaedam de *Tubiporis viventibus et fossilibus*]. 1 pl., Journ. Geol. Soc. Jap., XLIV, 249-254. Tokyo (1937). (—) Trans. Proc. Pal. Soc. Jap., VI, 33-38. Tokyo (1937). **b - 1611**

After having examined 50 specimens of this genus from the reefs of the Japanese Sea and South Sea and from the Ryūkyū limestone of the Ryūkyū isls. AA. draw the conclusion that two species, *T. musica* and *T. purpurea*, can exist as valid.

Zilch A. - *Teleosteus primaevus* Volger 1860 aus dem Unter-Devon von Kaub = *Rhipidophyllum* Sandberger 1889 [Species «*Teleosteus primaevus*» proveniens a strato Devoniano inferiore regionis Kaub]. 1 Abb., Senckenbergiana, XIX, 5/6, 431-432. Frankfurt. a. M. (1937). **b - 1612**

Aufforderung an die «Ständige Internationale Kommission für Zoologische Nomenklatur», von ihrem Recht zur Suspension der Regeln Gebrauch zu machen und *Teleosteus primaevus* Volger 1860 für unverfügbar zu erklären.

Zuffardi-Comerci R. - Sui generi *Chaetetes* Fischer, *Pseudochaetetes* Haug e *Solenopora* Dybowski [De generibus «*Chaetetes*» «*Pseudochaetetes*» et «*Solenopora*»]. Boll. R. Uff. Geol. d'Italia, LXII, 1/6, 1-18. Roma (1937). **b - 1613**

Descrizione di alcune specie di alghe calcaree, di cui talune sono nuove e altre non ancora descritte né figurate.

Zuffardi-Comerci R. - Paleontologia della Somalia. II. Fossili del Giurassico. Corallari e idrozoi giurassici dell'Ogaden (A. O. I.) [De palaeontologia Somaliae. II. Fossilia aetatis Jurassiicae. Corallaria et Hydrozoa Jurassica regionis Ogaden]. 2 tav., Palaeontogr. Italica, 1938, suppl. 3, XXXII, 1-9. Siena (1938). **b - 1614**

Illustrazione di 2 antozoi, tra i quali una *Stylina* nuova, e 3 idrozoi, tra i quali una specie nuova del raro genere *Burgundia* (A.).

Zuffardi-Comerci R. - Paleontologia della Somalia. V. Fossili dell'Oligocene e del Miocene. 4. Corallari oligocenici e miocenici della Somalia [Palaeontologia Somaliae. Vum. Fossiles aetatis Oligocenicae aetatisque Miocenicae. 4. Corallaria Oligocenica et Miocenica Somaliae]. 4 tav., Palaeontogr. Italica, XXXII, 265-301. Pisa (1938). **b - 1615**

Questa memoria è destinata ad illustrare 37 specie di corallari, in gran parte *Aporosa* e *Perforata*, con pochi *Fungida* e *Aleyonaria*. Le specie nuove sono una decina, appartenenti ai generi *Maendrina*, *Tridacnophyllia*, *Goniastrea*, *Septastrea*, *Solenastrea*, *Cyathocoenia*, *Siderastrea*, *Turbinacis*, *Actinacis*, *Porites*. (A.).

PHYLOGENIA

Allen C. E. - Haploid and Diploid Generations [*De generationibus haploidibus et diploidibus*]. Amer. Nat., LXXI, 734, 193-205. New York (1937). **b - 1616**

In an otherwise wholly haploid organism, the diploid zygote can under special conditions develop without meiosis into a new multicellular individual. An alternation of generations seems to have arisen by duplication in green and brown algae, cases of elimination in *Codium*, *Cladophora* and *Ectocarpus*. (From A.).

Clark A. H. - Eogenesis- the Origin of Animal Forms [*Eogenesis. Origo formarum animalium*]. Acta Biotheoretica, III, 3, 181-194. (?) (1937). **b - 1617**

All forms of life originated from the primitive cell regarded as a species rather than as an individual. Continued proliferation of cells may follow any one of 3 different courses as shown in *Protozoa*, *Porifera* and other animal types. (From A.).

Davenport C. B. - Growth Lines in Fossil Pectens as Indicators of Past Climates [*Accretionis lineae in Pectinibus fossilibus ac indices climatis temporibus elapsis*]. Journ. Paleontol., XII, 5, 514-515. Chicago (1938). **b - 1618**

The shell of *Pecten irradians* carries concentric lamellae, about 0,5 mm apart. Investigations at Cold Spring Harbor show that one lamella is laid down each 24 hours between August and December when freezing begins (in all 140 lamellae). Then lamellae formation stops until the next summer. Fossil Pectens from near Suffolk, Virginia, show the freezing line as distinctly as at Cold Spring Harbor, but only 100 lamellae are laid down, hence at the time these shells were formed freezing of the sea-water occurred 100 days after hatching. Accordingly winter set in much earlier in Southern Virginia during the late Miocene than at present, and the late Miocene was relatively colder than to day.

Gislén T. - A Revision of the Recent *Bathycrinidae* with a Study of their Phylogeny and Geographical Distribution [*Reinspectio de recentioribus exemplaribus Bathycrinidarum cum adiecto studio de earum phylogenia et distributione in classes*]. 18 fig., Lunds Univ. Årsskr. N. F. 2, XXXIV, 10, 3-30. (Kgl. Fysiogr. Sällsk. Handl. N. F., II, 10). Lund (1938). **b - 1619**

Exploration. history of the family. About the evolution and recent distribution of the *Bathycrinidae*. Systematical review: Key to the recent genera of the *Bathycrinidae* with description of *Monachocrinus mortenseni* n. sp.

Heintz A. - Über die ältesten bekannten Wirbeltiere [*De veterrimis Vertebratis adhuc cognitis*]. 4 Abb., Naturwiss., XXVI, 4, 49-58. Berlin (1938). **b - 1620**

Allgemeine Uebersicht, die ältesten sicheren Fundorte. Charakteristik der Ostracodermen oder Urfische; Untergruppen: Osteostraci, Heterostraci, Anaspidia und Thelodonti. Beschreibung einzelner für diese Gruppen charakteristischen Formen: äusserer und innerer Bau, Sinneslinien; mit der Zeit eintretende Veränderungen; verwandte Gruppen. Die Untersuchungen von Stensjö. Verwandtschaft mit rezenten Formen. Systematisches.

Iwasaki I. - Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen über das häutige Labyrinth der Knochenfische [*Investigationes phylogeneticae in Labyrinthum membranosum Teleosteorum*]. Jap. Journ. med. Sc., Trans. I, Anat. 6, 301-419. Tokyo (1937). **b - 1621**

Ausführliche Beschreibung der Entwicklung mit Tafeln und Textabbildungen, wobei viele bisher noch wenig bekannte Einzelheiten, wie z. B. die Entstehung des rudimentären Ductus endolymphaticus, aufgeklärt worden sind.

Kuhn O. - Die Phylogenie der Wirbeltiere auf paläontologischer Grundlage [*De Vertebratorum phylogenia ex palaeontologia*]. 76 Abb., viii + 94 s. Verlag Fischer. Jena (1938). **b - 1622**

Der Anfang des Wirbeltierstammes. Die Geschichte der Agnathi. Die Geschichte der gnathostomen Fische: Placodermen, Elasmobranchii, Teleostomen.

Malzahn E. - Die deutschen Zechsteinbrachiopoden mit besonderer Berücksichtigung der stammesgeschichtlichen Beziehungen von *Productus horridus* Sow zu *Productus timanicus* Stuck [*Brachiopoda aetatis Lithicae Germaniae. Agitur particulatim de correlationibus phylogenicis inter speciem «Productus horridus» et speciem «Productus timanicus»*]. 77 S., 4 Taf., 6 Abb., Abh. d. Preuss. Geol. Landesanst., N. F., 185. Berlin (1937). **b - 1623**

Die Beziehungen der einzelnen Typen von *Productus horridus* zueinander werden mit variationsstatistischen Methoden behandelt. Grosse Ähnlichkeit der Jugendstadien von *Productus horridus* und *Productus timanicus*. *Productus timanicus* ist die Stammform von *Pr. initialis*. Herkunft der deutschen Zechsteinfauna; palaeogeographische und stratigraphische Beziehungen.

Pycraft W. P. - Some New Aspects of Evolution [*Evolutionis formae novae*]. 6 pls. o. t., Smithsonian. Instit., Publ. 3424, 217-241. Washington D. C. (1937). **b - 1624**

A. reviews the principal factors in the history of evolution: use and disuse, natural selection and environment with examples taken among others from the *Cetacea*, *Sirenia*, *Pisces*, *Crustacea*, *Protozoa*, *Coelenterata*, *Protozoa*, *Algae* etc.

Schindewolf O. - Ueber einen neuen Fall proterogenetischer Entwicklung bei fossilen Cephalopoden [*De accretione proterogenetica in Cephalopodis fossilibus*]. Verh. 12. int. Kongr. Zool. zu Lissabon 1935, III, 1640-1651. Lissabon (1937). **b - 1625**

Beschreibung der proterogenetischen Entwicklung einer dreieckigen Gehäusegestalt in drei parallelen Entwicklungsreihen von Clymenien an Hand einer Abbildung (*Solichymenia paradoxa* Mstr., *Epiwocklumeria applanata* (Wdkd) und *Parawocklumeria paradoxa* Wdkd. Hinweis auf Proterogenese bei anderen Cephalopoden und anderen Tierstämmen.

Schulze P. - *Trilobita, Xiphosura, Acarina*. Eine morphologische Untersuchung über Plan- gleichheit zwischen Trilobiten und Spinnentieren

[*Inquisitiones quoad formam de correlationibus inter Trilobita et Arachnoidea*]. 39 fig., Ztschr. Morphol. Ökol., XXXII, 181-226. Berlin (1937).

b - 1626

Die hier nachgewiesenen Uebereinstimmungen, die teils echte Homologien infolge plangleichen Körperbaues sind, erstrecken sich auf die Längsdreiteilung des Körpers, die Furchen des Cephalon, das Vorkommen eines Schwanzfächers oder entsprechender Bildungen, das eigenartige Gelenkknie, das Auftreten von Dornfortsätzen und von Uebergangssegmenten zwischen Kopf und Rumpf usw. Vt. ist der Ansicht, dass ursprüngliche Trilobiten die Arthropodenstammgruppe der Arachnoideen sind und sich unabhängig von den einem anderen Organisationsplan folgenden Crustaceen aus den Polychaeten entwickelt haben.

Spath L. F. - A Catalogue of the Ammonites of the Liassic Family *Liparoceratidae* in the British Museum (Natural History) [*Catalogus Ammonitum familiae Liassicae Liparoceratidarum in British Museum*]. Cat. Brit. Mus. Natur. Hist., London (1938).

b - 1627

According to the A. spherocone Liparoceratids should be considered as ancestral to the more evolute (dimorph) forms, and that these in turn have given rise to the Capricorn which are the most evolute Liparoceratids. A. further shows that new characters have arisen cogenetically, so that, in this group, recapitulation in ontogeny is no criterion of the evolution.

Spencer W. K. - Some Aspects of Evolution in *Echinodermata* [*De evolutione in Echinodermatis*]. Evolution. Essays on Aspects of Evolutionary Biology presented to Prof. E. S. Goodrich on his 70 th Birthday. Ed G. R. de Beer. Clarendon Press. Oxford (1938).

b - 1628

Proposal of a new classification dividing the *Echinodermata* into *Dactylozoa* and *Podozoa* with regard to their feeding mechanisms.

Thiel M. E. - Systematik und Stammesgeschichte der Wirbellosen [*De systematica et phylogenia animalium non Vertebratorum*]. 5 Abb.,

Fortschr. d. Zool., N. F., 1937, III, 121-150. Jena (1938).

b - 1629

Wesen und Begriff der Systematik. Die systematischen Konventionen. Stammesgeschichtliche Beziehungen. Systematik der gesamten Wirbellosen. Monographien und Gesamtdarstellungen einzelner Gruppen der Wirbellosen. Revisionen und Umgruppierungen einzelner Tiergruppen oder sonstige bemerkenswerte systematische Änderungen und Feststellungen. Die Formen einzelner geographischer Gebiete, Höhlenbewohner und Parasiten: Europa und europäische Meere; Asien, Japan, Pazifische Inselwelt, Malayischer Archipel, Afrika. Amerika. Australien. Antarktisches Gebiet. Bestimmungstabellen. Bibl.

Thomas M. - Der Formenkreis von *Chondrus crispus* und seine ökologische Bedingtheit [*De forma speciei «Chondrus crispus» eiusque dependentia oecologica*]. Hedwigia, LXXVII, 137-210. Dresden (1938).

b - 1630

Bestimmungsschlüssel, Beschreibung, Abbildung und Verbreitung von 22 Formen von *Chondrus crispus*. Die Standortsfaktoren und ihre Beziehungen zu den einzelnen Formen. Veränderungen bei abnehmendem Salzgehalt, bei stärkerem Licht, bei Brandungen und Strömungen usw.

Wasnezov W. W. - Wiege der phylogenetischen Untersuchungen von Knochenfischen [*Rationes investigationum phylogeneticarum de Teleosteis*]. (Russ., Dtsch. Rés.). 4 Abb., Bull. Acad. Sc. URSS, Cl. sc. mathém. & natur., sér. biol., 5, 999-1014. Moscou (1936).

b - 1631

Kurze historische Zusammenfassung der Richtungen der phylogenetischen Untersuchungen mit besonderer Berücksichtigung der Knochenfische. Nach einem kurzen Hinweis auf die phylogenetischen Untersuchungen der kleineren systematischen Einheiten der Knochenfische bespricht Vt. die Arbeiten des Instituts für Evolutionsmorphologie und Paläozoologie. Bedeutung des Milieus.

Wettstein v. O. - Systematik und Stammesgeschichte der Wirbeltiere [*De systematica et phylogenia Vertebratorum*]. Fortschr. d. Zool., N. F., 1937, III, 151-179. Jena (1938).

b - 1632

Allgemeines, Beziehungen der Systematik zu anderen biologischen Forschungsgebieten. Evolution und phylogenetische Beziehungen der grösseren Einheiten: Fische. Artssystematik. Neue Formen, Gattungen und höhere systematische Einheiten, andere bemerkenswerte systematische Arbeiten. Bibl.

IV. PISCATUS

GENERALIA

Institutiones. Stationes. Comitatus. Relationes annuae et activitas.

Carter N. M. - Report of the Pacific Fisheries Experimental Station Prince Rupert B. C. - Fish. Res. Bd. Canada, Ann. Rep. 1937, 54-63. Ottawa (1938). **b - 1633**

Investigations on fresh and frozen halibut and Salmon. Methods of freezing and transportation of frozen fish. Vitamin Researches. Fish oils and meals. Canning investigations.

Finn D. B. - Report of the Atlantic Fisheries Experimental Station Halifax N. S. - Fish. Res. Bd. Canada, Ann. Rep. 1937, 36-42. Ottawa (1938). **b - 1634**

Investigations on fresh fish, fish smoking, salt fish, drying, canned fish. By-products: fish glue. Services.

Fischer E. - Die fischereiwissenschaftlichen Arbeiten der D. W. K. Abteilung Deutscher Seefischerei-Verein und des D. S. V. - 4 Fig., Ber. Dtsch. Wiss. Komm. f. Meeresf., N. F., IX, 2, 135-159. Stuttgart (1938). **b - 1635**

Plattfische: Marktstatistische Untersuchungen, Spezialarbeiten: Verpflanzung, Markierungen usw. Heringe: Lokalformen der westlichen Ostsee, die Tuckzeesenfischerei. Dorschuntersuchungen. Biologische Untersuchungen in der Wismarschen Bucht: Das Aussetzen von Forellen. Aaluntersuchungen. Untersuchungen über die Ostseekrabbe *Leander adspersus*. Bibl.

Hagmeier A. - Die Arbeiten der Biologischen Anstalt auf Helgoland. - 1 Fig., Ber. dtsh. wiss. Komm. f. Meeresf., N. F., IX, 2, 65-110. Stuttgart (1938). **b - 1636**

Die Biologische Anstalt und die Fischereiwissenschaft. Die Beziehungen zwischen Fischbestand, Fischerei und Fischereiertrag. Ökologische Untersuchungen auf verschiedenen Gebieten der Meeresforschung: Plankton und Fischbrut; sonstige Untersuchungen und Beobachtungen an Fischen und wirbellosen Nutztieren; Züchtungen und Experimente; Untersuchungen über den belebten und unbelebten Lebensraum. Forschungsfahrten, Methoden und Geräte. Bibl.

Järvi T. H. & Wuorentaus Y. - Fiskeriföringens i Finland verksamhet år 1937. (In Sved.). - Fiskeritidskr. f. Finl., XLV, 4, 1-16. Helsingfors (1938). **b - 1637**

Relazione generale sulla Società peschereccia Finlandese nel 1937. Riunioni. Società, membri e soci. Direzione e funzionari. Istruzione ed organizzazione. Propaganda. Viaggi di studi. Pubblicazioni.

Labrie A. - Report of the Gaspé Fisheries Experimental Station, Grand River, Que. - Fish. Res. Bd. Canada, Ann. Rep. 1937, 43-46. Ottawa (1938). **b - 1638**

Investigations on fishing vessel, cod liver oil. Canned Cod fish. Education. Publications.

Laurens-Castelet - Les Comités professionnels dans l'Industrie de la pêche. - Bull. Soc. Océanogr. France, XVII, 95, 1643-1644. Paris (1938). **b - 1639**

Les variations de prix selon l'irrégularité de la pêche. Avantages de la convention du Syndicat des Armateurs de Boulogne et la création du Comité des grandes pêches maritimes.

Strodtmann S. & Kändler R. - Die fischereiwissenschaftlichen Arbeiten der Ostsee-Abteilung Hamburg-Kiel. - Ber. Dtsch. Wiss. Komm. f. Meeresf., N. F. IX, 2, 160-185. Stuttgart (1938). **b - 1640**

Untersuchungsfahrten (1934-1938). Arbeitsgebiete und Arbeitsziele. Bestandkundliche Untersuchungen: Scholle, Flunder, Steinbutt, Sprott, Dorsch, Sandaal. Verpflanzen von Fischer. Fischbrutuntersuchungen.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Rapp. et Pr.-Verb., CVII, I, 1-62. Copenhague (1938). **b - 1641**

Rapport sur les sessions de la réunion Mai 1938. Délégues. Budget du Conseil pour 1938-39; liste des comités. Programmes et rapports des Comités. Membres des Comités.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Programmes and Reports of Area Committees. - Rapp. & Pr.-Verb., CVII, I, 28-36, 49-57. Copenhague (1938). **b - 1642**

From the meeting in May 1938. North Eastern Area Committee. North Western Area Committee. Atlantic Slope Committee. Atlantic Committee. Combined North Sea and Eastern Channel Committee. Northern North Sea Committee. Southern North Sea Committee. Transition Area Committee. Baltic Area Committee. Combined Baltic and Transition Area Committees. Voir en français pp. 49-57.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Salmon and Trout Committee. - Rapp. & Pr.-Verb., CVII, I, 42, 60. Copenhague (1938). **b - 1643**

From the meeting in May 1938. Proceedings. Programme. Voir en français p. 60.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Plankton Committee. - Rapp. & Pr.-Verb., CVII, I, 42, 60. Copenhagen (1938). **b - 1644**

From the meeting in May 1938. Proceedings. Recommendation. Voir en français p. 60.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Reports of Area Committees. North-Eastern Area Committee (Oscar Sund). - Rapp. & Pr.-Verb., CVII, II, 7-9. Copenhagen (1938). **b - 1645**

Considerably greater research work. Cruises: Germany, Norway. Fish marking. Biological statistics. Other biological work. Hydrography. Publ.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Report of the North-Western Area Committee 1937 (Å. Vedel Tåning). - 4 figs., Rapp. & Pr.-Verb., CVII, II, 10-19. Copenhagen (1938). **b - 1646**

General review of the yield and work carried out. Denmark: Faroes, Iceland, Denmark Strait, Greenland, England, France, Germany, Holland, Norway, Scotland, Sweden.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Rapport du Plateau Continental Atlantique et Comité Atlantique 1937. (Ed. Le Danois). - Rapp. & Pr.-Verb., CVII, II, 20-21. Copenhagen (1938). **b - 1647**

Plateau Continental Atlantique: Espagne, France, Grande-Bretagne, Irlande, Portugal. Comité Atlantique: réunion, études effectuées, croisières.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Mackerel Sub-Committee. - Rapp. & Pr.-Verb., CVII, II, 21-24. Copenhagen (1938). **b - 1648**

From the meeting at Plymouth December 1937. Agenda. Proceedings. Methods of sampling and selective action of nets. Biometrical data. Food. Age determinations. Stages of sexual maturity. Plankton and hydrographical observations (table). Collection of early metamorphosed stages. Commercial statistics. Other researches.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Combined North Sea and Eastern Channel Committee 1937. (G. Gilson). - Rapp. & Pr.-Verb., CVII, II, 27-28. Copenhagen (1938). **b - 1649**

General review. Biology: Herring, other fish, shrimp. Hydrography. Plankton. Fish-eggs and Larvae.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Northern North Sea Committee 1937. (Robert S. Clark). - Diagr., Rapp. & Pr.-Verb., CVII, II, 29-43. Copenhagen (1938). **b - 1650**

Work at Sea. Hydrography. Plankton. Fisheries: Ichthyometrics. Fishing technique. Fish. Shellfish (Lobsters). Bottom fauna. List of papers issued during the year on work within the area.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Southern North Sea Committee 1937. (A. Bückmann). - Rapp. & Pr.-Verb., CVII, II, 43-56. Copenhagen (1938). **b - 1651**

Work at Sea. Fish: Statistics and ichthyometrics. Experiments on the fishing. Capacities of trawls. Cod and Haddock. Herring. Plaice. Common Sole. Other Fish. Shellfish. Benthos and deposits. Plankton. Hydrography. Papers published in 1937.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Transition Area Committee 1937 (H. Blegvad). - 5 maps, Rapp. & Pr.-Verb., CVII, II, 57-66. Copenhagen (1938). **b - 1652**

Denmark: different species of fish, bottom Invertebrates. Plankton and fish diseases and diseases of the Eelgrass. Germany: Department Hamburg-Kiel, different species of fish. Norway: different species of fish; lobsters; hydrography, plankton and eggs. Sweden: species of fish, hydrography.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Baltic Area Committee (K. A. Andersson). - Rapp. & Pr.-Verb., CVII, II, 67-71. Copenhagen (1938). **b - 1653**

Denmark: different species of fish. Finland, Germany. Latvia. Poland. Sweden.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Plankton Committee 1937. - Rapp. & Pr.-Verb., CVII, II, 76-80. Copenhagen (1938). **b - 1654**

Denmark: Home waters, Northern waters. England: Lowestoft. Analysis of phosphate. Plymouth. Germany: Hamburg, Helgoland. Ireland. Norway: University of Oslo, Bergens Museum Botanical Laboratory. Poland. Work carried out.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Salmon and Trout Committee 1937. (M. Siedlecki). - Rapp. & Pr.-Verb., CVII, II, 81-87. Copenhagen (1938). **b - 1655**

General characteristics. Denmark: biological investigations; statistics; artificial propagation. Finland. Ireland. Latvia: catch. Poland: scientific investigations. Free Port of Danzig. Scotland: Stock. Investigations of year-classes. Food. Sweden. Germany. France.

Congressus - Conventus - Expositiones - Bibliographia piscatoria - Necrologiae.

Fischer E. - Die wichtigste Fischereiliteratur des Jahres 1937. - Jahr. ber. dtsch. Fisch. 1937, 411-427. Berlin (1938). **b - 1656**

1. Zusammenfassende Jahresberichte. 2. Fischerei, Fischereihäfen, Naturwissenschaften, Verwaltung; die wichtigsten Zeitschriften, Bücher, Arbeiten und Aufsätze aus Zeitschriften. Binnenfischerei. Fischhandel, Fischindustrie und Verwaltung.

Hoffmann H. - Lehrbuch der Fischverwertung für die Fischindustrie. - 53 Abb., 200 S., Elbe-Weser Verlag. Bremerhaven (1938). **b - 1657**

Anleitung zum Salzen, Trocknen, Räuchern, Kochen, Braten, Marinieren und Konservieren aller Fisch- und Krebsarten mit Anhang: Gesetze, Verordnungen, Handelsvereinbarungen und Gütertarife.

Kändler R. - Zum 70. Geburtstag von Dr. S. Strodttmann. - Fischmarkt, N. F., VI, II, 301-303. Cuxhaven (1938).

(-) Dtsch. Fisch.-Rdschau, LVI, 22, 502. Bremerhaven (1938). **b - 1658**

Biographische Notizen und ausgeführte Untersuchungen des deutschen Meeresforschers und Fischereibiologen.

Karmelich K. - A Fisheries Library and its Uses. - Calif. Fish. & Game, XXIV, 3, 224-232. Sacramento (1938). **b - 1659**

Establishment; scope; literature included; public service.

Keune H. A. & Ziegelmayr W. - Handbuch ueber Fische und Fischwaren für die Truppenküche. - Hrsg. nach Durchsicht durch das Oberkommando des Heeres vom Verl. «Das Fischnetz». Berlin (1938). **b - 1660**

Aufbau und Verlauf der deutschen Seefischerei; wichtige Fischarten, Krabben und Muscheln; Fischmärkte. Industrie usw.

Koefoed E. - Fiskerilitteratur 1937. - Årsber. v. Norg. Fisk. 1938, 4, 1-16. Bergen (1938). **b - 1661**

Elenco dei lavori norvegesi ed esteri concernenti la pesca pubblicati durante gli ultimi 3 anni: pesci di acqua salata e pesca, pesci di acqua dolce e pesca, cattura di balene e foche, ecc.

Legendre R. - Le poisson. - 45 pp., 5 fig., Actual. Scient. & Industr., N. 633. Ed. Hermann. Paris (1938). **b - 1662**

Statistiques des pêches maritimes. Composition et valeur alimentaire du poisson. Place du poisson dans l'alimentation et le ravitaillement.

Lücke, Reichert-Facilides D., Fischer E. u. a. - Nahrung aus dem Meere. - Sonderheft zu «Technik und Betriebe, Blätter der Frankfurter Zeitung». Frankfurt (1937). **b - 1663**

Aufgaben und Ziele der Fischwirtschaft. Lücke behandelt die Bedeutung der Fischereiforschung für die Fischerei und Fischversorgung, D. Reichert-Facilides die Hochseefischerei der Fischdampfer und der Logger und E. Fischer die Ostseefischerei. Andere Beiträge beziehen sich auf die Arbeitsbedingungen und Ergebnisse der Fischverarbeitung, der Krabbenfischerei, des Seefischverbandes und der Nebenindustrien.

Mac Kinnon N. - The Canadian Pavilion at the Empire Exhibition, Glasgow. - Figs., Canad. Fisherm., XXV, 8, 11-13. Gardenvale, Que. (1938). **b - 1664**

Mazzarelli G. - Giuseppe Palmisano (1874-1938). - 1 fig., Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIV, 3, 379-381. Roma (1938). **b - 1665**

L'opera svolta nella Commissione Consultiva per la pesca.

Tysser A. St. H. & Garbanati J. L. (Ed.). - The North Atlantic Fisheries Year Book 1937. - Brit. Continental Press. Ltd. London (1937). **b - 1666**

Statistical information on the fisheries of France Holland, Germany, Denmark, Sweden, Norway and U. S. A. with special regard to the fishery of Great Britain. The world production. The fish industry of Canada; the herring industry of Great Britain; the fish markets of Central Europe; the oscillations in the stock of food fishes, etc. Reports on international scientific and economic meetings. The most recent results obtained in the fish oil and fish meal industries. Fish names and different weights and measures used on the fish market.

Vasconcellos A. - Vocabolario de Ictiologia e Pesca - Ed. Liga Naval Brasileira. Pernambuco (1938). **b - 1667**

M. A. M. - Whales and Whaling. International Conference. - Nature, CXLII, 3585, 101-102. London (1938). **b - 1668**

Account of the second International Conference June 14-24, 1938. New regulations.

S. K. - Charles Green 1876-1938. - 1 photo, Journ. Cons., XIII, 1, Copenhagen (1938).

b - 1669

Obituary of Charles Green, for many years Chief Inspector of Fisheries in the Irish Free State.

An. - Mostra regionale della pesca di Sestri Levante. - Boll. Pesca, Piscic., & Idrobiol., XIV, 5, 622. Roma (1938). **b - 1670**

An. - Nova Scotia Fisheries Conference. - Canad. Fisherm., XXV, 8, 14-15. Gardenvale, Que (1938). **b - 1671**

Problems dealt with.

An. - The C. F. A. meets in Lunenburg. - Canad. Fisherm., XXV, 9, 7-8. Gardenvale, Que. (1938). **b - 1672**

On the meeting of the Canadian Fisheries Association.

An. - Lunenburg Stages Fisheries Carnival. Exhibition and Fishermen's Reunion Noteworthy Affair. - 4 figs., Canad. Fisherm., XXV, 10, 17-22. Gardenvale, Que (1938). **b - 1673**

History of Lunenburg. Development of the fisheries. Account of the exhibition.

An. - «Segen des Meeres». Ausstellung der deutschen Fischerei und des Walfanges in Hamburg von 16. September bis 2. Oktober 1938 auf dem Zoogelände. - Dtsch. Fisch-Rdschau, LXI, 10, 218. Bremerhaven (1938).

(—) Fischmarkt, N. F., VI, 7, 207-208. Cuxhaven (1938). **b - 1674**

Bericht über die Ausstellung. Tagungen der Fischwirtschaft.

An. - «Vi Kan» Oslo, die erste Walfangausstellung der Welt. - Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 21, 478-479. Bremerhaven (1938). **b - 1675**

Bericht über die Ausstellung vom 15. Juli bis zum 18. September 1938.

An. - Probleme der Ostseefischerei. Hauptversammlung des Landes-Fischereiverbandes Schleswig-Holstein in Flensburg. - Dtsch. Fisch-Rdschau, LXI, 25, 579-580. Bremerhaven (1938). **b - 1676**

Ueber den Absatz für die Ostseefische. Die Frage der Devisenkontingente für die Einfuhr ausländischer Fische. Die Errichtung von Kühlhäusern. Die Sportfischer. Neue Fischereiverordnungen.

An. - Neue Erzeugnisse in der Seefischerei. - Fischmarkt, N. F., VI, 1, 17-19. Cuxhaven (1938). **b - 1677**

Bericht über eine Ausstellung am 26. November 1937 in Hamburg. Eiweisserzeugung. Verwertung des Eiweisses für tierische Faser; Verarbeitung von Fischhäuten zu Leder. Ausnutzung des Walfanges. Neue Konservenerzeugnisse.

An. - Das Ergebnis der Londoner Walkonferenz. - Fischmarkt, N. F., VI, 7, 207-208. Cuxhaven (1938). **b - 1178**

Wortlaut des Communiqués.

An. - Generalsekretär Max Stahmer 70 Jahre alt. - Fischmarkt, N. F., VI, 11, 300-301. Cuxhaven (1938). **b - 1679**

Lebenslauf und Werke (besonders in der Fischindustrie) des Hauptgeschäftsführers der Fachgruppe Fischindustrie, Hamburg-Altona.

An. - Oyster Merchants discuss their Problems. - Fish. News, 9, (27, 11). 37. Aberdeen (1937). **b - 1680**

An. - Publications, Personnel and Members of the Fisheries Research Board of Canada. - Fish. Res. Bd. Canada. Ann. Rep. 1937, 67-76. Ottawa (1938). **b - 1681**

List of articles published during 1937 in connection with the work of Biological Board-Members of the Board, Staffs of the Stations. Editorial Board.

An. - Story of Fisheries Research ist old at Empire Exhibition. - Figs., Fish. Trad. Gaz., LVI, 2877, 30-31. London (1938). **b - 1682**

A description of the Fisheries pavilion.

An. - Fiskeriföreningens fiskpropaganda i Helsingfors. (In Sved.). - Fiskeritidskr. f. Finl., XLV, 10, 151-152. Helsingfors (1938). **b - 1683**

Resoconto della mostra peschereccia organizzata dalla Società peschereccia finlandese a Helsingfors, nell'ottobre 1938.

An. - Science and the Soviet Fisheries. - Nature, CXLI, 3580, 1047. London (1938). **b - 1684**

Account of the exhibition of the All-Union Institute of Sea Fisheries and Oceanography in Moscow. Graphic illustration of the progress.

An. - Les conclusions, concernant l'industrie des pêches adoptées par le Congrès social maritime de Saint Malo. - Pêche mar., fluv. & Piscic., XX, 771, 41-42. Paris (1937). **b - 1685**

Création et bon fonctionnement du Comité du thon. La difficulté de résoudre le problème de la pêche du maquereau réside dans la dualité des marchés pour ce poisson et dans la dualité des procédés de pêche du maquereau. La situation de la pêche aux crustacés demande de sérieux remèdes.

Expeditiones oceanographicae pro piscatione. Naves praesidiariae.

Arenz H. - Hinter Fleet und Flut. Auf Loggerfahrt zum Heringsfang. - 187 S. 15 Kunstdrucktaf., Francksche Verlagsbuchhandl. Stuttgart (1938). **b - 1686**

Schilderung einer Loggerfahrt: Ausrüstung und Ausrüstung, die Männer an Bord und ihre Arbeit, Heringsfang.

Bückmann A. - Vergleichsfischerei zwischen « Poseidon » und « Makrele » 22-25. Mai 1937. - 6 Taf., 2 fig., Ber. Dtsch. Wiss. Komm. f. Meeresf., N. F., IX, 2, 235-243. Stuttgart (1938). **b - 1687**

Bericht über die Versuche, Ergebnisse: Fischarten, Verhältnis ganz- und halbstündiger Fänge, Schwankungen in der Fangmenge und in der Längenzusammensetzung. Vergleich der Fangmenge. Die praktische Anwendung der Ergebnisse.

Camiro M. L. - Exploraciones técnico-comerciales de pesca realizadas en 1937. - Bol. Dep. Forest. y Caza y Pesca, III, 71-85. Mexico (1938). **b - 1688**

Dinklage L. - Wir segeln dem Teufel ein Ohr ab. Die deutsche Jacht « Hamburg » segelt durch Winterstürme ins Mittelmeer. Mit Geleitwort von Kapitän Ludwig Schlömbach. - 85 Abb., 2 Kart., F. A. Brockhaus. Leipzig (1938). **b - 1689**

S. Besprechung Fischmarkt, 10, S. 279-280, 282. 1938.

Fick H. - Der deutsche Thunfischfang im Juli 1938. - Fischmarkt, N. F., VI, 8, 218-220. Cuxhaven (1938). **b - 1690**

Bericht über die vom Fischer Martin Woldmann auf Anregung der fischereibiologischen Abteilung und der Staatsverwaltung unternommene Versuchsfahrt.

Hansen P. - Fiskeriundersøgelserne ved Vestgrønland i 1936. - Beretn. o. Kundgeb. v. Grøn. Styr., 2. København (1937). **b - 1691**

Rapporto sulle ricerche di pesca eseguite nella Groenlandia occidentale durante l'anno 1936.

Lechner K. - Ein Schiff fällt in die Nacht. - Vögelreiter-Verlag. Potsdam (1938). **b - 1692**

Schilderung einer Heringsreise des Fischdampfers « Island » in die Nordsee. Wiedergabe eines Kapitels in Dtsch. Fisch- Rdschau, 21, 476-478, 1938.

Matsui Y. - Viaje de exploración a la costa occidental de la Baja California. - Bol. Dep. Forest. y Caza y Pesca, III, 86-100. Mexico (1938). **b - 1693**

Ommaney F. D. - Zauber und Grauen des Südmeeres. (In Dtsch. uebertr. von R. v. Scholz). - 330 S., 16 Abb., Deutsche Verlagsanstalt. Stuttgart-Berlin (1938). **b - 1694**

Der Verfasser, staatlicher Zoologe bei den Walforschungsreisen, berichtet über seine Fahrten im antarktischen Meer

Schnakenbeck W. - Deutsche Expedition zum Haifisch- und Schildkrötenfang. - 2 Abb., Umschau, XLII, 10, 1149-1150. Frankfurt. a. M. (1938). **b - 1695**

Ueber eine neue « Versuchsgesellschaft » für Haifischfang in aussereuropäischen Meeren. Verwertung der Haifische. Ausrüstung des Dampfers zum Schildkrötenfang.

Ulrich E. & Vogel - Studienreise deutscher Fachleute nach Amerika. - Abb., Dtsch. Fisch- Rdschau, LXI, 17, 385-386; 18, 405-407; 19, 431-435; 20, 453-457. Bremerhaven (1938). **b - 1696**

Plan und Teilnehmer. Hinreise. Ankunft in New York. Sayville, Long Island. Stadtrundfahrt in New York. Boston. Gloucester. New York - Fulton - Fischmarkt. Allgemeines.

F. H. - Auf Walfang im südlichen Eismeer. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 9, 193-196. Bremerhaven (1938).
b - 1697

Ausfahrt. Auf dem Fangboot. Verarbeitung des Wals..

An. - Exploraciones de carácter científico y técnico-comerciales en aguas mexicanas. - Bol. Dep. Forest. y Caza y Pesca, III, 8, 153-173. Mexico (1937).
b - 1698

An. - Die dritte Ausreise deutscher Walfänger - Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 20, 449-452. Bremerhaven (1938).
b - 1699

Abfahrt der ersten deutschen Walfangflotte am 22. September 1938. Bericht über die Fahrt.

An. - 1941 wird ein gutes Schollenjahr. Aufgaben der neuen « Poseidon » - Expedition. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, XLI, 22, 501. Bremerhaven (1938).
b - 1700

Näheres über die Aufgaben der Expedition.

PISCATUS OECONOMIA, LEGISLATIO

Ratio productionis, industriae et commercii.

Parenzan P. - Prodotti del mare e delle acque interne inclusi quelli delle acque africane. Vol. I. - 36 fot., tab., 256 pp., Tip. Schiavone. Napoli (1938).
b - 1701

Volume a carattere divulgativo accennante a vari questioni attinenti la pesca, la piscicoltura e il commercio dei prodotti della pesca. La pesca e il controllo sanitario. Legislazione peschereccia. Metodi di pesca. Animali acquatici dannosi, velenosi e venefici. Valore alimentare e commerciale dei prodotti della pesca. Conservazione e putrefazione. Prodotti secondari e residuati. Malattie degli animali acquatici. Norme per la coltivazione ed il commercio dei molluschi. Mercati.

Schlienz W. - Gutachten deutscher Handelskammern ueber Handelsgebräuche in der Fischwirtschaft. - 154 S., Elbe-Weser-Verlag. Bremerhaven (1938).
b - 1702

Siegmund W. - Die Fischindustrie in der Umsatzsteuerstatistik. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 16, 360-362. Bremerhaven (1938).
b - 1703

Angaben über Betriebe und Umsätze nach steuerrechtlichen Gesichtspunkten.

Stahmer M. - Die Fischindustrie im Jahre 1937. - Jahr. ber. dtsch. Fisch., 1937, 341-348. Berlin (1938).
b - 1704

Die Gesamterzeugung rund 75 % grösser als voriges Jahr. Anlandungen der Hochseefischerei. Zufuhren aus dem Auslande. Die deutsche Fischvollkonservenindustrie. Neue Grundsätze für Dauerwarenprüfungen. Aufschwung der Krabbenkonservenindustrie. Verpackungen, Preisschutz, Hilfe der Hauptvereinigung.

Tauti M. & Miyosi K. - On the Yield of Sea-breams from the Inland Sea of Japan. (In Jap., Engl. Rés.). - 1 fig., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 3, 147-148. Tokyo (1938).
b - 1705

Statistic records of the yield. Meteorological factors.

- dt. - Die Entwicklung der Fischindustrie. - Fischmarkt, N. F., VI, 6, 172-173. Cuxhaven (1938).
b - 1706

Nach der Statistik der Gewerbeaufsichtsbehörden. Anzahl der Betriebe und ihrer Beschäftigten von 1932-1936. Grosse Steigerung.

An. - Fiskeriene gav stort kvantumsutbytte i 1938. - Farmand, XLVIII. Oslo (1938).
b - 1707

Sul grande rendimento della pesca norvegese nel 1938.

An. - Bericht der Fachgruppe Fischindustrie fuer das Geschäftsjahr 1937-38. - Fischmarkt, N. F., VI, 7, 184-185. Cuxhaven (1938).
b - 1708

Massnahmen gegen Preissteigerung. Zurückgang der Salzheringindustrie. Einfuhr und Ausfuhr.

Piscatorum activitas - Adsistentia - Tutela et infortunia - Mercedes - Scholae.

Forsell F. - Om fiskeriförsäkring. (In Sved.). - Fiskeritidskr. f. Finl., XLV, 3, 43-47. Helsinki (1938).
b - 1709

Sulla necessità di assicurazioni per i pescatori. Le assicurazioni eseguite nella prov. di Åland. Nuovi progetti. Vedi anche N. 5, 83-84.

Granlund U. - Livbälten i fiskebåtarna. (In Sved.). - Fiskeritidskr. f. Finl., XLV, 8-9, 126-127. Helsingfors (1938).
b - 1710

Sul progetto di fornire di salvagenti le barche da pesca.

Hjort J. - Sociale kriser i folkets arbeide på havet. - Tekn. ukeblad, LXXIV, 5. Oslo (1937).
b - 1711

Sulle crisi sociali dei lavoratori marittimi.

Lyngnes R. - Med fjordafolk på sesongfiske tilhavs. Syn og segn. - Norsk. Tidskr., XLII, Det Norske samlaget. Oslo (1936).
b - 1712

Racconti sulla vita dei pescatori di mare.

Skaun A. - Livsspørsmål for fiskerne. - Normandsforbundet, XXXI, 2, 35. Oslo (1938).
b - 1713

Problemi vitali per i pescatori.

fb. - Als Binnenfischer einen Tag bei den Jungfischern der Seefischerei-Berufsschule in Neukuhren. - 3 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 6, 125-127. Bremerhaven (1938).
b - 1714

Beschreibung der Schule, Lehrplan.

J. H. - Fiskeriföreningens i Finland exkursioner för havsfiskare. (In Sved.). - Fiskeritidskr. f. Finl., XLV, 10, 149-151. Helsingfors (1938).
b - 1715

Resoconto del viaggio di studio organizzato dalla Società peschereccia finlandese per i pescatori marittimi nel golfo Botnico nel giugno e agosto 1938. Istruzioni su nuovi attrezzi e metodi di pesca.

An. - L'ottavo Corso Magistrale Marittimo Peschereccio. - Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIV, 4, 515. Roma (1938).
b - 1716

Ha avuto luogo a Roma l'ottavo Corso per gli insegnanti elementari di varie regioni d'Italia.

An. - Die Leistungssteigerung marschiert in der deutschen Fischwirtschaft. Reichsfachschule für die Fischwirtschaft geplant. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 16, 357-358. Bremerhaven (1938).
b - 1717

An. - Schiffsjunge mit Lehrvertrag. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 17, 384. Bremerhaven (1938).
b - 1718

Festlegung der Berufslaufbahn auch in der Hochseefischerei in Vorbereitung.

An. - Unfall- und Haftpflichtversicherung in Betrieben der Fischwirtschaft. Berufsgenossenschaftliche und private Haftung bei Betriebsunfällen. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 24, 546-547. Bremerhaven (1938).
b - 1719

Arführung einiger bemerkenswerter Betriebsunfälle, welche zeigen, dass die berufsgenossenschaftliche Unfallversicherung nicht immer geeignet ist, den Inhaber eines Fischbetriebes vor Rückgriffsrechten seitens der Berufsgenossenschaft zu schützen.

Leges productionis et commercii. Praescripta et decreta - Pactiones.

Alm G. - Fiskerätt och fiskestadgar. - Kungl. Lantbruksstyrelsens Fiskeribyrå. Flygblad No. 5. Stockholm (1937).
b - 1720

Legislazione svedese sulla pesca.

Alm G. - Fiske, fiskerätt och fiskevård. 2:dra uppl. - Wahlst. & Widsst. Förl. Stockholm (1937).
b - 1721

Pesca, legislazione e protezione.

Bingham J. W. - International Law prescribes no settled Limits to Jurisdiction over Fisheries. - Pacif. Fisherm., XXXVI, 13, 31-33. Seattle, Wash. (1938).
b - 1722

A transcript of the talk held at the Salmon Cannery Convention in Del Monte of particular interest to the Salmon packers in view of the recent Japanese encroachments upon the Bristol Bay Fisheries.

Decreto ministeriale 1° gennaio 1938. - Gazz. Uff., febbraio, LXXIX, n. 42. Roma (1938).
b - 1723

Istituzione di premi in denaro a favore della lotta contro i delfini.

Denmond Talbott - A Summary of Game Fish Laws for 1937-38. With special Reference to Black Bass. - U. S. Bureau Fish., Fish. circ. n. 27, 50 pp. Washington (1938).
b - 1724

Forner M. - Dispositions législatives et réglementaires relatives à la pêche Maritime côtière en Algérie. - Stat. Aquic. & Pêche Castiglione (1935), 2, 133-185. Alger (1937).
b - 1725

Pêcheurs professionnels et amateurs. Réglementation générale de la pêche et réglementations spéciales concernant le chalutage, la pêche au corail et la police de la pêche. Dispositions relatives aux étrangers.

Heyer F. - Die Sanierung der britischen Hochseefischerei. - Fischmarkt, N. F., VI, 8, 220-221. Cuxhaven (1938).
b - 1726

Über ein neues Fischereigesetz (Sea Fish Industry Act) in Bezug auf die Sanierung der Schleppnetzfisherei und des Walfanges.

Legge 30 dicembre 1937, N. 2580. - Gazz. Uff., marzo, LXXIX, n. 50. Roma (1938).
b - 1727

Conversione in legge del Regio decreto-legge 12 aprile 1937 n. 1764, sulla disciplina della pesca delle spugne nelle acque della Libia e delle Isole Italiane dell'Egeo.

Legge 12 luglio 1938, N. 1487. - Nuove norme per la disciplina dei mercati all'ingrosso del pesce. - Gazz. Uff., LXXIX, n. 223. Roma (1938).
b - 1728

All'ordinamento dei mercati sono dedicati 19 articoli concernenti l'istituzione del mercato all'ingrosso del pesce in tutti i comuni litoranei nei quali il prodotto sbarcato superi in media le 200 tonnellate.

Regio decreto-legge 2 dicembre 1937, N. 2230. - Gazz. Uff., gennaio, LXXIX, n. 10. Roma (1938).
b - 1729

Estensione all'Africa Orientale Italiana dei provvedimenti per il credito peschereccio.

Regio decreto-legge 11 aprile 1938, n. 1138. - Modificazioni ed aggiunte al Testo Unico delle leggi sulla pesca. - Gazz. Uff., agosto, LXXIX, n. 180. Roma (1938).
b - 1730

Sono aggiunti 10 articoli al testo delle leggi sulla pesca.

Regio decreto-legge 19 agosto 1938, n. 1560. - Modificazioni alle norme relative all'assicurazione contro la invalidità e la vecchiaia della gente di mare. - Gazz. Uff., n. 234, ottobre. Roma (1938).
b - 1731

In 25 articoli sono sintetizzati i vari trattamenti di quiescenza.

Salvini N. - Il nuovo regolamento lagunare in relazione ai problemi della vallicoltura. - Atti Soc. It. Progr. Sc., V, 1, 200-219. Roma (1938).
b - 1732

Le «valli» da pesca. Le leggi della Repubblica ed il Regolamento del 1841. Le valli classificate nel 1841 e nuove classificazioni. Le opere di recinzione delle valli in relazione alla forza delle burrasche. Uno sguardo generale allo stato attuale delle valli. Il Regio decreto 18 giugno 1936, numero 1853. Lo studio in corso per l'applicazione delle nuove norme di polizia lagunare.

Sinapi R. - Caratteri distintivi e regolamento giuridico dei diritti esclusivi di pesca e degli usi civili di pesca. - Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIII, 3, 313-315. Roma (1937).
b - 1733

Vengono esaminate le differenze di natura giuridica fra i diritti esclusivi di pesca e gli usi civili di pesca.

Fiskeridirektoren - Lov angående skreifiskeierne i Lofoten av 6. august 1897. - Lofotfisket 1937 (Årsber. v. Norg. Fisk. 1937, 2), 137-147. Bergen (1938). **b - 1734**

Legge 6 agosto 1897, per i possessori del diritto di pesca di *Gadus callarias* nelle isole Lofoten.

Hauptvereinigung der deutschen Fischwirtschaft - Vorschriften ueber die Verpackung, Sortierung, Salzung und Güte der Salzheringe. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 22, 508-510. Bremerhaven (1938). **b - 1735**

Wortlaut der Ausführungsbestimmungen zur Anordnung Nr. 83.

Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft - Erste Verordnung zur Durchführung des Gesetzes über die Statistik der Fischereifangergebnisse. Vom 15 Juli 1938. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 17, 387-388; 25, 576-578. Bremerhaven (1938). **b - 1736**

Reichsgesetzblatt Nr. 126/38. Wer ist anmeldepflichtig? Durchführung der Anmeldung.

Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft - Gesetze und Verordnungen. - Jahresber. dtsch. Fisch., 1937, 428-463. Berlin (1938). **b - 1737**

Gesetz über die Statistik der Fischereifangergebnisse. Schutz der Muschelfischerei. Anordnungen der Hauptvereinigung der deutschen Fischwirtschaft, Nris. 56-79.

An. - Akkordarbeit und Entlohnung nach Akkord in der Fischindustrie. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 26, 600-601. Bremerhaven (1938). **b - 1738**

Näheres über die Tarifordnung für die Betriebe der Fischindustrie usw.

An. - Trålerlov og tvangsorganisering av fiskerne. - Farmand, XIX, 494, 21. Oslo (1938). **b - 1739**

Legislazione sull'uso del trawl e organizzazione dei pescatori.

An. - Protocol Amending the International Agreement of June 8, 1937, for the Regulation of Whaling. London, June 24, 1938. - H. M. S. O. Miscellaneous, n. 6. London (1938). **b - 1740**

An. - The Norwegian Whaling Act. - Norsk Hvalf. 7. Oslo (1937). **b - 1741**

An. - Hvalfangsavtalen. - Økon. Revue, 23. Oslo (1937). **b - 1742**

La convenzione per la cattura delle balene.

BIOLOGIA PISCATUI APPLICATA

Hydrographia et Hydrologia. Studia piscatui applicata. Influentia temperaturae in piscaturam.

Amgual V. A. - L'océanographie appliquée à la pêche. - Rev. de Mar. (Chili), janv.-févr., 45-47. (?) (1938). **b - 1743**

Atkins W. R. G. - British Fisheries, Phosphate and the Solar Radiation Constant. - Nature, CXXI, 3558, 77-78. London (1938). **b - 1744**

Hydrographical conditions in the Atlantic and the English Channel autumn 1921, 1923, 1934-35; explanation and effect on fisheries. Conclusions remarks as to the relation between phosphate concentration and the abundance of plankton as well as the abnormal movements of water masses and the solar constant of radiation.

Buchanan - Wollaston H. J. - On the Application of the Statistical Theory of Space Distribution to Hydrographic and Fishery Problems. - 4 charts, Journ. Cons., XIII, 2, 173-186. Copenhagen (1938). **b - 1745**

General theory. Definitions: centre of distribution, spread; random spread from a point; migration. These definitions correspond to statistical hypotheses.

Bückmann A. - Ueber den Höchstertrag der Fischerei und die Gesetze organischen Wachstums. - 5 Fig., Ber. Dtsch. Wiss.

Komm. Meeresf., N. F., IX, 1, 16-48. Stuttgart (1938). **b - 1746**

Die Bedingungen des Höchstertrages als Problem der Fischereiforschung. Wege zur Lösung des Problems des Höchstertrages. Theoretische Erörterungen über die Beziehung zwischen Befischungsintensität und Ertrag. Die mathematische Beschreibung von Wachstumsvorgängen. (S. Besprech. in Ber. dtsch. wiss. Komm. f. Meeresf., IX, 1).

Bückmann A. - Deutsche Fischereiforschung im Nordostatlantik. - 1 Karte, 5 Abb., Umschau, XLII, 40, 911-915. Frankfurt a. M. (1938). **b - 1747**

Die im Nordostatlantik einbegriffenen Gebiete. Fischarten. Lebenskreislauf des Kabeljaus, des Schellfisches, Forschungsfahrten, ihre Ergebnisse, u. a. in Bezug auf die Verbreitung fangwürdiger Schwärme des Schellfisches.

Carruthers J. N. - Fluctuations in the Herrings of the East Anglian Autumn Fishery, the Yield of the Ostend Spent Herring Fishery, and the Haddock of the North Sea in the Light of relevant Wind Conditions. - 2 graphs., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CVII, III, 10-15. Copenhagen (1938). **b - 1748**

Extension of the work referred to in Vol. CV, III, 1937. Graphical comparison of the spawning periods for the yearclasses from 1923-24 to 1937-38. Haddock: inverse fluctuations with herring, e. g. good years for haddock are bad years for herring and vice versa. Comparison between both fluctuations, similarities. Haddock fluctuations compared with fluctuations in 1) implied wind from SE. quadrant and 2) « East in the Wind ». Cod and pressure gradient Appendix: 3 notes.

Eggvin J. - The Bottom Temperatures. - 9 figs., Fiskerid. Skr., Ser. Havunders. (Rep. Norw. Fish. & Mar. Invest), V, 6, 50-68. Bergen (1938). **b - 1749**

Appendix to the paper of Devold: The North Atlantic Halibut and Net Fishing. General survey of the different waters. The importance of the coast-banks and the fjord-thresholds for the thermic economy of the fjords. Charts of the bottom temperature (the Norwegian coast). Seasonal and annual variations.

Eggvin J. - Trekk fra Nord- Norges oceanografi sett i sammenhang med torskefisket. (In Norw., Engl. Rés.). - 11 figs., Fiskerid. Skr., Ser. Havunders. (Rep. Norw. Fish & Mar. Invest.), V, 7, 33-46; 51-52. Bergen (1938).

(—) Lofotfisket 1937 (Årsber. v. Norg. Fisk. 1937, 2), 123-136. Bergen (1938). **b - 1750**

Account of investigations undertaken at Høla in the northern Lofoten during the first part of the year 1937: temperature, salinity and currents, average values compared with those of 1935, 1936 and 1937. The spring fishery in Finnmark.

Graham M. - Rates of Fishing and Natural Mortality from the Data of Marking Experiments. Sectional Transaction. - Report ann. meet. 1938. Brit. Ass. f. advancement Science. London (1938). **b - 1751**

Higgins E. - Progress in Biological Inquiries 1937. - U. S. Dpt. Commerce, Bur. Fish., Adm. Rep. No. 30, 1-70. Washington (1938). **b - 1752**

General Cooperation. Fishery investigations in North, Middle and South Atlantic, North Pacific and Alaska Shellfish investigations. Aquicultural investigations. Ichthyological investigations in the Canal Zone and Panama. Independent activities of the Fisheries biological laboratories. Appropriations.

Kemp S. - Oceanography and the Fluctuations in the Abundance of Marine Animals. - Brit. Ass. Addresses, Sec. D. Zool., 85-101. (?) (1938). **b - 1753**

Kubo I. - Catch of the Salmon in the Miomote River, Niigata Prefecture in Relation to Some Meteorological Factors. - 4 figs., 2 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 2, 101-104. Tokyo (1938). **b - 1754**

No correlation was found to exist between the catch and the air-temperature or the amount of rain, although a significant positive correlation was observed to occur between the catch and the amount of snow. The catch is influenced by the wind.

Loges H. - Woher kommen die grossen Schwankungen in den Zufuhren der Hochseefischerei? - Dtsch. Fish.-Rdschau, LXI, 12, 265-267. Bremerhaven (1938). **b - 1755**

Schwankungen nach Sorten und Fanggebieten und nach der Jahreszeit. Wind und Wetter der unsicherste Faktor.

Maisky V. - The Distribution of Young Fish in the Azov Sea and its Value for the Fishery Regulation, Estimation of the Yield of the Brood and Prognosis of the Fish Productivity. (In Russ., Engl. Rés.). - 19 figs., tabl., Publ. Scient. Fish. & Oceanogr., 11, 183-210. Simferopol, Crimea (1938). **b - 1756**

Methods of investigations. Distribution and yield of young fish in 1936: *Clupeonella delicatula*, *Engraulis encrasicolus maeoticus*, *Caspialosa pontica*, *Lucioperca lucioperca*, *Abramis brama*, *Rutilus rutilus heckeli*, *Gobius*

syрман, *Atherina pontica*, *Percarina maeotica*. Mean average size of the main food fishes at different ages. Localities and density of population per hectare. Analysis of commercial catches. Biological data, protection measures and further rationalization of the fishery.

Miyazaki F. - Influences of Meteorological and Oceanographical Factors on the incoming Salmon on the East Coast of Kamchatka. (In Jap., Engl. Rés.). - 1 fig., 4 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 4, 207-212. Tokyo (1938). **b - 1757**

It was observed that northerly wind with southeastern current, having low temperature and low salinity is favourable for red salmon, northwesterly wind with slack water at low temperature but at high salinity seems to be favourable for dog salmon while high salinity is seemingly unfavourable for silver salmon.

Narisawa F. & Iehisa S. - Catch of the Squid off Tazima. (In Jap., Engl. Rés.). - 2 diagr., 2 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 3, 144-146. Tokyo (1938). **b - 1758**

Investigations on factors influencing the yield: rain is unfavourable, high surface temperature of water favourable.

Stephens A. C. - Temperature and the Incidence of Certain Species in Western European Waters in 1932-1934. - Journ. Animal Ecol., VII, 1, 125-129. Cambridge (1938). **b - 1759**

On the increase of temperature (1.5-3° C) of surface water in the North Sea above normal during 1932-34 and the related occurrence in British waters of various marine animals normally of more southern distribution.

Thompson H. - Science and Fishery Research. Development of Organised Investigations. - Fish. News, 12 (18, XII). Aberdeen (1937). **b - 1760**

Thompson H. - Science and the Fisheries. Essential for the Establishment of Trade Enterprise. - Fish. News., 19 (1, I). Aberdeen (1938). **b - 1761**

Uda M. & Watanabe N. - Autumnal Fishing of Skipper and Bonito influenced by the rapid hydrographic Change after the Pass of Cyclones. (In Jap., Engl. Rés.). - 5 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 5, 240-242. Tokyo (1938). **b - 1762**

Rapid cooling of the sea water after passing of cyclones in autumn; following displacement of skippers to SW. near the 18° C isothermal line, the bonito fishing grounds being situated at 20° C isothermal line. Two offshore and coastal branches of skippers are united into a coastal one in October when the bonito fishing ends.

An. - Can North Sea Fisheries be made profitable? Scientist tells how it is possible. - Fishing News, 7 (3, IX). Aberdeen (1938). **b - 1763**

Piscicultura.

Foerster R. E. - An Investigation of the Relative Efficiencies of Natural and Artificial Propagation of Sockeye Salmon (*Oncorhynchus nerka*) at Cultus Lake, British Columbia. - Journ. Fish. Research Bd. Canada, IV, 3, 151-161. Toronto (1938). **b - 1764**

From three tests each of natural propagation and of artificial propagation involving liberation of free-swimming fry and two tests of artificial propagation involving planting of eyed eggs, it was found that no statistically significant difference occurred between the three methods. (From A.).

Ford E. - Progress in Fisheries Research. - Sc. Progr., XXXIII, 129, 63-65. London (1938).
b - 1765

On experiments of fish transplantation; artificial propagation of hybrids between the plaice and the flounder; Scottish research work on lobsters; stock of fish and production of brood.

Järvi T. H. - Ett sätt att förvara och transporterat befruktad rom. (In svéd.). - 2 fig., Fiskeritidskr. f. Finl., XLV, 12, 184-186. Helsingfors (1938).
b - 1766

Su di un nuovo modo di conservare e trasportare le uova di pesce fecondate, adoperato in una stazione di piscicoltura finlandese.

Kataoka N. - On the Rearing of *Plecoglossus altivelis* T. et S. in the Pond. (Preliminary Note). (In Jap., Engl. Rés.). - 6 figs., tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 2, 96-100. Tokyo (1938).
b - 1767

Necessary temperature. Food.

Kirpichnikov V. S. - Hybridization of Fish and the Problem of Heterozys. (In Russ., Engl. Rés.). - 4 figs., Bull. Acad. Sc. URSS., Cl. Sc. math. & natur., 4, 957-974. Moscou (1938).
b - 1768

On the scientific and industrial value of hybridization. The high vitality of hybrids. The problem of sex determination in fish hybrids. The problem of heterozygosis: research work computed and theories. Examples of hybridization.

Migita M., Hanaoka T. & Tuzuki K. - A Study of Vegetable Feed Stuffs in Fish - Culture. 1. Nutritive Value of Some Polysaccharides. - 3 figs., Journ. Imp. Fish. Exper. Stat., VIII, 174-193. Tokyo (1937).
b - 1769

Xyloma (from rice) and alginic acid from seaweeds have the property of keeping the food of fishes normal.

Migita M. & Hanaoka T. - Amount of Food Protein and the Accumulations of Body Protein in Fish. III. Economical Amount of Food Protein. (In Jap., Engl. Rés.). - 1 fig., 1 table., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 4, 220-226. Tokyo (1938).
b - 1770

Equations and formulas for calculating the relation between the price of fish protein and that of food protein and the gain of fish culture.

Vecchia V. - Per lo sviluppo della piscicoltura agricola. - 2 fig., Conquista Terra, IX, 1, 32-33; 5, 23-24. Roma (1938).
b - 1771

Necessità di vigilare e prevenire i danni arrecati alla produzione ittica dagli inquinamenti dovuti ai rifiuti degli stabilimenti industriali.

Viosca P. Jr. - Pondfish Culture. A Handbook on the Culture of Warm Water Game Fishes of the United States. - xxiii + 260 pp., ill., phot., Pelican. Publ. Co. New Orleans (1937).
b - 1772

An. - Nuove ricerche sulla partenogenesi artificiale dei pesci. - Corr. Pesca, XII, 22, 3. Roma (1938).
b - 1773

Le uova grosse a ciclo evolutivo lento presentano resistenze all'attivazione artificiale. Esperimenti sulle uova di Coregono.

Praevisionses de piscatione - Tutela piscium juvenum.

Altnöder K. - Der Schollenjahrgang 1934 in der mittleren Ostsee. - 6 Taf., 7 Abb., Ber. Dtsch. Wiss. Komm. f. Meeresf., N. F., IX, 2, 223-234. Stuttgart (1938).
b - 1774

Ein Beispiel der ausserordentlich starken Fluktuationen im Schollenbestande der Ostsee bietet das Jahr 1934, das eine sehr grosse Steigerung aufwies. Erträge, Wachstum und Laichen dieses Jahrgangs bis zu der Laichperiode 1938. Die Ergebnisse lassen eine Notwendigkeit grösserer Schonmassnahmen erkennen.

Bächström J. - Fredning och fiskevård. (In Svéd.). - Fiskeritidskr. f. Finl., XLIV, 12, 186-188. Helsingfors (1938).
b - 1775

Alcuni suggerimenti di tutela per i pesci. Fra l'altro si richiama l'attenzione sulla necessità di non proteggere soltanto i pesci ma anche di facilitare il loro passaggio e il loro insediamento nelle acque che, per esempio, sono state separate dal mare libero.

Bjerkan P. - Endringer av fredningsbestemmelserne for brisling. - Tidskr. f. hermetikind., 6, 192-194. Stavanger (1938).
b - 1776

Le nuove norme per la tutela della *Clupea sprattus*.

Clemens W. A. - What are Essential Factors in Predicting Salmon Runs? - Pacif. Fisherm., XXXVI, 2, 26. Seattle (1938).
b - 1777

From the analysis made by the Director of the Canadian Biological Station at Nanaimo. Basis of estimates. Data on escapements.

Gilson G. - Variation of Year-Classes in an annual Concentration of Fish. - 2 figs., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CVII, III, 8, 37-41. Copenhagen (1938).
b - 1778

Causes of variation. Fluctuation. Oscillation. Forecasts.

Henschel J. - Beobachtungen über den Schollennachwuchs in der westlichen Ostsee in den Jahren 1935-37. - 1 Karte, 8 Taf., Ber. Dtsch. Wiss. Komm. f. Meeresf., N. F., IX, 2, 264-273. Stuttgart (1938).
b - 1779

Die hier wiedergegebenen Untersuchungen zeigen, dass der Schollennachwuchs in der westlichen Ostsee während der letzten drei Jahre sehr gering gewesen ist. Die immer häufiger festgestellten Bastarden zwischen Scholle und Flunder sind nicht in stande lebensfähige Nachkommen zu erzeugen und fallen demnach für die Vermehrung des Bestandes aus. Notwendigkeit erweiterter Untersuchungen über die Verhältnisse in der Ostsee.

Hjort J. - Studies of Growth in the North-Eastern Area. - Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CVIII, 1, 2-8. Copenhagen (1938).
b - 1780

Methods of investigations used during 40 years; ideas of Malthus, Pearl and others. Necessity of comparison between biological phenomena and the particular milieu. Herring, Cod, Plaice.

Thompson W. F. - Effective Curtailment imperative for Pacific Halibut Fleet. - Pacif. Fisherm. Yearbook 1938, XXXVI, 2, 254-255. Seattle (1938).
b - 1781

Economic consequences of maintaining stock. Provisions of a new treaty prove valuable.

Villadolid Deogracias V. - The Basis for the Formulation of an Effective Program of Fisheries Conservation and Protection. - Nat. Res. Coun. Philippines, n. 16, 83-84. Manila (1938). **b - 1782**

Exploration of undeveloped and virgin fishing areas. Rehabilitation and conservation of depleted fishing areas.

Bureau of Fisheries Investigations. - Haddock Fisheries Studies Reveal Important Fisheries. - Canad. Fisherm., XXV, 12, 17-18. Gardenvale, Que. (1938). **b - 1783**

After 8 years' investigation, probably for the first time, actual evidence is now available which indicates the approximate level of abundance of the haddock supply at which the production and survival of the young are at a maximum.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Protection of Fish. - Rapp. et Pr.-Verb., CVII, I, 25-26, 47. Copenhague (1938). **b - 1784**

From the meeting in May 1938: A closure of the Faxe Bay to trawling. International regulation of deep-sea Prawn fisheries. Proposed closure of certain extraterritorial waters near the Faeroes. Voir en français p. 47.

H. - Die Schollenfischerei in der Nordsee bedroht! Eine warnende Stimme aus Dänemark. - Dtsch. Fischwirt., V, 3, 33-34. Berlin (1938). **b - 1785**

Hinweis auf frühere Veröffentlichungen in Bezug auf die Schonung der Jungschollen mit besonderer Berücksichtigung eines Artikels von A. I. C. Jensen, der hier auszugswise wiedergegeben wird. (Vgl. Dansk Fiskeritidende Nr. 15, 1937).

An. - Plaice Fishery in North Sea gravely threatened. - Fish. News, 7, (12, III). Aberdeen (1938). **b - 1786**

Aquarum pollutio et sanatio hydrica. - Substantiae et organisma Piscibus obnoxia.

Brunelli G. & Cannici G. - Inquinamenti prodotti dallo scarico di acque di fogna. - Comm. Int. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., XI, 359-373. Paris (1938). **b - 1787**

Rivista sintetica della letteratura sull'argomento. È opportuno far avvenire lo scarico in mare delle acque di fogna di una città, tenendo conto della natura della costa, dei movimenti del mare, ecc. Sistemi di epurazione.

Buteher R. W., Longwell J. & Pentelow F. T. K. - Survey of the River Tees. Pt. 3. The non-tidal Beaches. Chemical and Biological. - Dpt. Scient. & Ind. Res., Water Pollution Res., Techn. Paper N. 6. London (1938). **b - 1788**

Galtsoff P. S., Chipman W. A., Hasler A. D. & Engle J. B. - Preliminary Report on the Cause of the Decline of the Oyster Industry of the York River, Va., and the Effects of Pulp-

Mill Pollution on Oysters. - U. S. Dpt. Comm. Bur. Fish., Invest. Rep. No. 37, II, 1-42. Washington (1938). **b - 1789**

Direct evidence of the harmful effect of the pulp-mill effluent is provided by the physiological experiments which prove the toxicity of the so-called black liquor. Its deleterious action is manifested by its effect on the adductor muscle, on the ciliary epithelium of the gills, and on the complex pumping mechanism of the oyster. (From A.)

Hokins J. K. - Planning the Organisation and Conduct of Stream Pollution Survey (Reprint). - U. S. Public. Health Rep., LIII, 18, 729-735. Washington (1938). **b - 1790**

Hubault E. - La pollution des eaux libres et la disposition de la faune. - Bull. Ass. Franc. Avanc. Sc., LXVI, 21, 77-83. Paris (1938). **b - 1791**

Il y a de fleuves côtiers de France et d'Angleterre si pollués que les empoisonnements d'organismes aquicoles se font sentir jusqu'en mer. Comment se produisent les empoisonnements et sensibilité des poissons aux substances empoisonnantes.

Jardin & Chevalier. - Recherches sur la pollution des eaux marines par les déversements des égouts urbains. - 6 fig., tabl., Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, No. 42, 2, 213-229. Paris (1938). **b - 1792**

Sur le problème: comment concilier les nécessités de l'hygiène avec les intérêts des pêcheurs et des parqueurs? Choix du déversement. Analyses. Difficultés du problème. Série de prélèvements: analyse en tableaux. Récapitulation des constatations.

Jardin & Yzambart - Recherches sur la pollution des eaux marines par les déversements d'égouts urbains. - 8 fig., tabl., Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, No. 42, 2, 231-257. Paris (1938). **b - 1793**

Pollution des eaux de la rade de Saint-Malo par l'ensemble des différents collecteurs urbains. Modifications apportées à la technique. Exutoires. Récapitulation et conclusions générales.

Lackey J. B. - Protozoan Plankton as Indicators of Pollution in a Flowing Stream. - U. S. Public. Health Rep., LIII, 46, 2037-2058. Washington (1938). **b - 1794**

Smith R. T. - Cyanide Bearing Ore Mill Refuse as a Menace to Fish Life. - Science, LXXXVII, 2268, 552-553. New York (1938). **b - 1795**

Destruction of *Salvelinus fontinalis* and *Cottus* in a small tributary to the Columbia River, Washington State.

An. - Estuary of the River Mersey. The Effect of the Discharge of Crude Sewage into the Estuary of the River Mersey on the Amount and Hardness of the Deposit in the Estuary. - Dpt. Scient. & Ind. Res., Water Pollution Res., Techn., Paper N. 7. London (1938). **b - 1796**

PORTUS AD PISCANDUM

Bailey G. D. - 50 Years of Fishing at Milford Haven. - Fish. Trad. Gaz., LVI, 2892, 26, 29, 32, 35, 36. London (1938). **b - 1797**

See also p. 39 and foll. on «Men who made, and are making Milford Haven» by R. E. Porter.

Dancey A. W. - The Boston Fish Pier. Impressions of a Recent Visit to the largest Fish Handling Centre in North America. - 2 figs., Canad. Fisherm., XXV, 5, 9-11. Gardenvale, Que (1938). **b - 1798**

History of foundation. 6.000.000 pounds weekly. Bidding for the catch. Canadian shippers take note. Rules to follow.

Kramer H. - Alte Liebe. Ein Cuxhaven-Buch. - 32 S., 16 Abb., Verl. Otto Meissner. Hamburg (1938). **b - 1799**

Aus der Reihe «Deutschlands Nordseebäder». Etwas von der Geschichte Cuxhavens; wie ein von der Uebersee heimkehrender deutscher Seemann Cuxhaven wieder sieht. Besuch durch die Häfen und Umgebungen. Es wird weiter von Marsch und Geest, vom Seemannsdeutsch, vom Lotsenwesen, von Feuerschiffen, Seezeichen, Marine und Fischerei berichtet.

Madeyski T. - La pesca in Polonia e il nuovo porto peschereccio di Wladyslawowo. - 10 fig., Marine Ital., XXXVI, 9, 311-316. Genova (1938). **b - 1800**

Sviluppo e organizzazione della pesca. Il porto peschereccio di Gdynia e quello di Wladyslawowo: costruzione, attrezzatura.

Ulrich E., Radke A., Hetzell u. a. - Über den Fischereihafen Cuxhaven. - 3 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 4, 67-94. Bremerhaven (1938). **b - 1801**

Die ganze Nummer der Zeitschrift enthält Artikel über die Gründung, Weiterentwicklung und die zukünftige Gestaltung des Cuxhavener Fischereihafens.

Vasara I. - Zara, porto d'armamento peschereccio. - Corr. Pesca, XII, 4, 3. Roma (1938). **b - 1802**

Annualmente affluiscono a Zara circa 10.000 quintali di pesce che vengono mandati a Trieste e nell'Adriatico occidentale. Zara come base di attività industriali e di pesca della S. A. P. R. I.

An. - Eine neue Schleuse in Ostende zwischen Fischereihafen und Vorhafen. - Bautechnik, XV, 51, 664-665. Berlin (1937). **b - 1803**

An. - The Port that Fish Built. - Figs., Canad. Fisherm., XXV, 7, 13, 32. Gardenvale, Que (1938). **b - 1804**

Lunenburg: history and present state.

An. - Hamburgs grosse Fischereihafen - Pläne. - 1 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 3, 45-46, 60. Bremerhaven (1938). **b - 1805**

An. - Wesermünde auf dem Wege zum grössten Fischereihafen der Welt. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 10, 220-222. Bremerhaven (1938). **b - 1806**

Aus dem Bericht der Seefischmarkt A-G. Wesermünde. Der Versteigerungsumsatz. Die Fischdampferanlandungen. Das für die Herstellung des Filets und der Räucherfische benutzte Material. Güter- und Postverkehr usw.

An. - Büsum ein bedeutender See- und Küstenfischereihafen. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 10, 224-225. Bremerhaven (1938). **b - 1807**

Büsum steht mit seiner Krabben- und künftigen Hochseefischereiflotte im Rahmen des Vierjahresplanes vor der Erfüllung grösster und bedeutungsvollster Aufgaben zu deren Verwirklichung durch die völlige und grosszügige Umgestaltung des Büsumer Hafens die ersten Schritte getan worden sind. (Nach VI.).

An. - Ein Hafen für die polnische Hochseefischerei eingeweiht. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 10, 235. Bremerhaven (1938). **b - 1808**

Ueber die am 4. Mai 1938 stattgefundene Eröffnung des neuerbauten Fischerhafens Wladyslawowo in der Nähe der Halbinsel Hela.

An. - Der Motorlastwagen in deutschen Fischereihäfen. - Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 15-346. Bremerhaven (1938). **b - 1809**

Über die Verwendung von Lastkraftwagen in Hafen-gebieten.

An. - Cuxhaven baut zweiten Fischereihafen. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 18, 409. Bremerhaven (1938). **b - 1810**

Bericht über den Ausbau.

An. - 36 Millionen Reichsmark für Wesermündener Fischereihafen. Fischläden verdoppeln ihren Umsatz durch Modernisierung. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 23, 521-523. Bremerhaven (1938). **b - 1811**

Bemerkenswerte Tagung der Wesermündener Fischwirtschaft. 12 Millionen für den ersten Bauabschnitt bewilligt. Näheres über die Baupläne.

An. - Ein neuer Fischereischutzhafen für die Ostseeküstenfischer. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 26, 611. Bremerhaven (1938). **b - 1812**

Ueber die gegenwärtigen Pläne einen Fischereischutzhafen zwischen Neustadt und der Insel Fehmarn zu verlegen.

An. - Les portes de la nouvelle écluse du port de pêche d'Ostende. - Ossature Métallique, VI, 9 Sept., 403-408. (?) (1937). **b - 1813**

METHODUS ET INSTRUMENTA PISCATIONIS

Retia et instrumenta.

Bruun G. - Fra Norsk trålfiske. - Arbeidermagasinet, XI, 20, 38. (?) (1938) **b - 1814**
Sulla pesca norvegese con il « trawl ».

Fage L. - Les obstacles naturels à la pêche aux arts traînants sur le littoral Métropolitain de la Méditerranée. - Comm. Int. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., XI, 147-150. Paris (1938). **b - 1815**

Les accidents de terrain qui sont de nature à apporter une entrave à la pêche aux arts traînants sont de deux sortes: pointements rocheux, et les ravins profonds qui entaillent la bordure du plateau continental.

Graham M. - The Trawl Fisheries. A Scientific and National Problem. - 3 figs., Nature, CXLII, 3609, 1143-1146. London (1938). **b - 1816**

Based on a paper « Rational Exploitation of the Fisheries » read before Section D (Zoology) of the British Association at Cambridge August 19. General statistics. Estimates of recruitment, growth and mortality. The sigmoid curve and practical implications.

Koeberle-Schönfeldt Ch. - Auch die Netzindustrie hat gesteigerte Produktion. - 2 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 14, 317. Bremerhaven (1938). **b - 1817**

Abbildungen und Beschreibung der heutigen Netzproduktion.

Le Breton J. F. - La pêche électrique. - Pêche marit., XXI, 185-187. Paris (1938). **b - 1818**

McKay C. - Long Lines vs Beam Trawls. A Study of the Economics of Nova Scotia's Fisheries Controversy. - Canad. Fisherm., XXV, 9, 9-10. Gardenvale, Que. (1938). **b - 1819**

Both have merits. No easy solution. Marketing problems. Planned economy.

Miyamoto H. - Model Experiments on Sea Fixed Nets for Fishing Amber-fish, *Seriola*. IV. Keddle Net and Trap Net. - (In Jap., Engl. Rés.). 5 figs, tabls., 3 pls. o. t., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 6, 311-324. Tokyo (1938). **b - 1820**

Reproduction of photographs showing the deformation of the nets under various currents.

Miyosi K. - Disuniformity of the Netting Cord. I. - (In Jap., Engl. Rés.). 4 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 5, 245-246. Tokyo (1938). **b - 1821**

An apparatus to record simultaneously both the thickness and the number of twist of a netting cord was newly constructed. It is ascertained that from the degree of disuniformity of these quantities the variation in breaking strength of a netting cord is roughly computable. (A.)

Netchaëff A. - Le chalutage du Bateau de la Station Ichthyologique « Ustrem ». (En Bulg., Rés. Franç.). - Trav. Stat. Ichthyol. Sozopol, V, 3-19. Bourgas (1937). **b - 1822**

Netchaëff A. - Pêches d'orientation avec de chalut pendant 1937. - (En Bulg., Rés. Franç.). - 1 carte, Trav. Stat. Ichthyol. Sozopol, VI, 116-127. Bourgas (1937). **b - 1823**

Les résultats (assez insuffisants) de la pêche d'orientation avec chalut sont indiqués pour chaque mois dans la région de Sozopol et celle de Tsarev.

Neuhaus E. - Die Netzkonservierung in der Küsten- und Hochsee-fischerei. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 6, 121-124. Bremerhaven (1938). **b - 1824**

Ueber Gerbstoffe und Metallbeizen, verschiedene Behandlungsmethoden. Entwicklungsmöglichkeit der Konservierung.

Okabe G. - Model Experiments of a Fishing Net, Ankô-ami. - (In Jap., Engl. Rés.). - 6 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 6, 305-307. Tokyo (1938). **b - 1825**

It was studied how the shape, especially the height of the mouth, is varied with the velocity of current against the net, and ascertained that the net is operated in practice with the current of the velocity, at which the net sweeps the largest volume of water per unit time. (Fom A.)

Petrillo P. - Aspetti della pesca luminosa. - Corr. Pesca, XII, 22, 5. Roma (1938). **b - 1826**

Le ricerche sulla biologia dello scombro inducono a ritenere giustificato il divieto di pesca nei mesi invernali. Il comportamento del tonno in presenza della luce. Un interessante caso di pesca avvenuto il 13 ottobre nella tonnarella di Preluca-Fiume, mediante un fanale « Petromax » da 800 candele.

Rollefsen G. - Trålfisket i Nordsjøen, Barentshavet og langs den norske kyst, og dette fiskes virkning på fiskebestanden. - Instill. om fiske med trål. Handelsdep. Oslo (1937). **b - 1827**

Pesca con il « trawl » nel Mare del Nord, Mare Barents e lungo la costa norvegese e il suo effetto sullo stock dei pesci.

Simidu H. - Breaking of the Netting Cord by a Single Blow. - (In Jap., Engl. Rés.). 1 fig., 2 tabls., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 5, 243-244. Tokyo (1938). **b - 1828**

The present experiment ascertains that a cotton netting cord is cut by a single blow always at a constant loss of energy on the part of the acting body, irrespective of the magnitude of the exerted impulsive force (A.).

Sunderland P. A. - Gear and Bait for Grayfish (Dogfish) and Sharks. - Figs., Canad. Fisherm., XXV, 3, 13, 32. Gardenvale, Que. (1938). **b - 1829**

Value of liver oil places dogfish among commercial fishes. Methods of catch: the norwegian method. Porpoise meat for bait.

Weber A. - Elektrisk hvalskyting. - Hvalf. liv. Års-revy. Tønsberg (1937). **b - 1830**
Sul metodo elettrico per catturare le balene.

Yasuda H. - The Effect of Alternate Drying and Wetting on the Length of Netting Cords. II. - (In Jap., Engl. Rés.). 2 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 5, 247-248. Tokyo (1938). **b - 1831**

It is shown that any cord, irrespective of the number of twists, in both dried and wet states shortens gradually to a final definite length. Cords of softtwist constructed by soft fibres have a final length longer wetted than dried, and cords of hard-twist are shorter in wetted than in dried state. On the contrary cords of hard-fibres do not show such a change with the number of twists. (From A.).

Yasuda H. - On the Elastic Time-effect of Netting Cords. - (In Jap., Engl. Rés.). Graphs, Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 3, 155-162. Tokyo (1938). **b - 1832**

Investigations on the elongation after certain hours' application of a definite load for cotton and ramie fibres ramie yarn, Manila hemp and Japanese hemp cords. Equation and graphs.

Yasuda H. - Size of Meshes of a Used Fishing Net and its Strength. - (In Jap., Engl. Rés.). 1 fig., 4 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 4, 213-216. Tokyo (1938). **b - 1833**

The size of meshes and their strength were measured in 6 parts arranged from the sea surface toward the bottom of a net used in a fishing ground 50 m. deep. The reason why the net had become less strong at lower parts was ascribed to the fact that the lower meshes of a loaded net which is spread on a vertical frame is stretched more tightly than the upper meshes.

Handelsdepartementet (Norvegia). - Om fiske med trål. - Fig., tav., 129 pp., Innstilling fra en av Handelsdep. i 1936 nedsatt Komité. Oslo (1937). **b - 1834**

Risultati delle ricerche di un Comitato costituitosi nel 1936. La storia della legislazione sul « trawl » in Norvegia. Condizioni geografiche e biologiche per la pesca con il « trawl » e per altre pesche nel Mare del Nord e nelle acque adiacenti. La pesca con il « trawl » all'estero. L'effetto di tale pesca sullo stock. La grandezza delle maglie del « trawl » e protezione per i pesci piccoli. La storia dell'esportazione norvegese dei pesci seccati e dei pesci freschi. I mercati esteri più importanti per tali pesci. Il lato sociale ed economico della pesca con il « trawl ». Le opinioni dei pescatori in seguito ad un questionario sulla pesca con il « trawl ». Osservazioni generali del Comitato, proposte per la legislazione. Appendice: La pesca con il « trawl » nel Mare del Nord, Mare Barents e lungo la costa norvegese e il suo effetto sullo stock. (G. Rollesfsen).

An. - Harpoon Gun for Big Fish. Swordfish, Tuna, Porpoises and Seals Captured by Weapon. - Figs., Canad. Fisherm., XXV, 5, 22-23. Gardenvale, Que. (1938). **b - 1835**

Description of the gun. Examples of use.

An. - The Trawler Question. Operators Side of the Story. - Canad. Fisherm., XXV, 8, 17. Gardenvale, Que. (1938). **b - 1836**

From a conference of H. G. Connor held at Halifax in July 1938. The trawler, its operating methods and the history of Nova Scotia fresh fishing trade.

An. - Aberdeen Trawl Net Invention. Experiments prove its Success. - Fish. News, 10 (6, XI). Aberdeen (1937). **b - 1837**

An. - Preservation of Fish Nets and Lines. How best Results are secured. - Fish. News, 13. (27, XI), Aberdeen (1937). **b - 1838**

An. - Norway and Inshore Trawl Problem. - Fish. News, 25, No. 1920, (11, I). Aberdeen (1937). **b - 1839**

See also reply of Oscar Sund in N° 1922.

An. - Den elektriske avlivning av hvalen. - Hvalfangstliv, VII, 8. Horten (1938). **b - 1840**
Metodo elettrico per uccidere le balene.

An. - Fiskehåvar. Fiskekjer og stød. Fiskefengdi. - Ord og Sed, III, 36, 37 & 38. Norges boklag. Oslo (1936). **b - 1841**

Sull'attrezzatura e sugli strumenti da pesca usati in Norvegia.

An. - Trawl Fishing. - Pacif. Fisherm. Year-book 1938, XXXVI, 2, 243. Seattle (1938). **b - 1842**

Catch of Northern California trawl fleet January-November 1937.

Piscatus hamatilis, litoranea et in altum.

Fischer E. - Die Küstenfischerei in der Nord- und Ostsee und die Kutterhochseefischerei. - Abb., Taf., Jahr. ber. dtsch. Fisch. 1937, 303-328. Berlin (1938). **b - 1843**

Allgemeines. Die kleine Hochseefischerei und Küstenfischerei im Nordseegebiet. Die Ostseefischerei: die eigentliche Ostsee und in den Häfen.

Franco G. - La pesca Oceanica e l'Autarchia. - 5 fig., Autarchia alimentare, I, 7, 8-11. Roma (1938). **b - 1844**

La pesca oceanica assicura all'Italia 100.000 quintali all'anno di prodotti atlantici. Tendenza all'aumento del tonnellaggio e della potenza motrice al fine di assicurare la maggiore autonomia e di effettuare a bordo una prima lavorazione.

Kotthaus A. & Lei M. - Izvještaj o pokusnom ribarenju kócom u Hratskom primorju. - 1 fig., Godišnjak Oceanogr. Inst. Kralj. Jugosl., 1, 125-140. Split (1938). **b - 1845**

Résultats des recherches ichthyologiques effectuées par l'Institut Océanographique de Yougoslavie dans le littoral croate du 18 janvier jusqu'au 2 février 1938. Rapport sur la pêche expérimentale au chalut: quantité pêchée, liste des espèces.

Morris E. J. - Primitive Fish-Hooks. - 2 figs., Scient. Monthly, XLVII, 3, 258-261. Lancaster, Pa. (1938). **b - 1846**

History of the evolution of fish-hooks; other implements used for fishing first used. Description and illustration of some primitive hooks.

Petrillo P. - Cifre ed aspetti della pesca costiera. - Corr. Pesca, XII, 19, 4. Roma (1938). **b - 1847**

Bisogna organizzare attrezzi e natanti in modo da sfruttare maggiormente la pesca costiera. Occorre motorizzare, ma solo ove occorre, e come prima cosa occorre risolvere il problema di un motore di facile maneggio.

Wendt R. - Die deutsche Grosse Heringsfischerei mit Treibnetzen im Jahre 1937. - Fischmarkt, N. F., 2, 55-56. Cuxhaven (1938).

b - 1848

Die Flotte. Ergebnis und Qualität der Fänge. Deutsche Erzeugung und Einfuhr ausländischer Salzheringe. Erzeugung der wichtigsten Produktionsländer. Durchschnittsfänge der deutschen Heringslogger.

Zolezzi G. - La pesca all'amo in Liguria. - 2 fig., Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIV, 4, 482-512. Roma (1938).

b - 1849

Vari tipi di ami, setoli ed esche e pesci catturabili. Lenza, canna, cannetta, bolentino, traina, gavitelli, palangresi e gambieria.

Marktverwaltung des staatlichen Fischereihafens Wesermünde/ Bremerhaven - Das Hochseefischgewerbe 1937. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 1, 1-6. Bremerhaven (1938).

b - 1850

Grosse Fortschritte im Jahre 1937. Gesamtfangergebnis. Neue moderne Fischdampfer, Kühlanlagen usw. Verlauf der Fischerei. Der Küstenseefischgrosshandel. Die Fischindustrie. Schleppnetzheringe und Landsalzheringe.

An. - Eisfischerei auf Bodden und Haff. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 3, 46-47. Bremerhaven (1938).

b - 1851

Beschreibung der Fischerei auf dem grossen pommerischen Bodden und den Ostpreussischen Haffs.

Classiculae piscatoriae earumque constructio. Instrumenta, motores, radioapparatus.

Bacquet P. - La construction de notre flotte de pêche. - Pêche marit., fluv. & Piscic., XX, 776, 219-220. Paris (1937).

b - 1852

Rapport déposé aux Chambres: le 57 % de la flotte française a plus de vingt ans. Ce pourcentage sera de 80 % dans trois ans si aucune mesure rapide n'est prise.

Behuard J. - La construction du navire de pêche. Les navires pour la pêche à la baleine: l'usine flottante et sa zone d'action. - Pêche Mar., Fluv. & Piscic., XXI, 367-368. Paris (1938).

b - 1853

Bretthofer W. - Die Hochseefischereiflotte weiter stark vergrössert. - Dtsch. Fischwirt., V, 2, 22. Berlin (1938).

b - 1854

Ueber 40 Neubauten (grössere Fischdampfertypen) im Jahre 1937. Leistungen.

Christensen C. F. - Modernisering av vår Hvalfangstflåde. Et viktig ledd i rasjonell utnyttelse av hvalen. - Polårb. Oslo (1937).

b - 1855

Sulla modernizzazione della flotta baleniera della Norvegia e la sua importanza per uno sfruttamento razionale della cattura delle balene.

Dehscouët R. & Herpin R. - Recherches expérimentales sur une membrane bactérienne se développant sur les peintures de carènes. Son rôle dans la corrosion. - C. R. Acad. Sc., CCVII, 3, 257-259. Paris (1938).

b - 1856

Si le voile de *subtilis*, par sa formation précoce sur les peintures non toxiques, retarde la fixation de la flore et de la faune qui contribuent à la salissure rapide, la formation de cette membrane doit être évitée à tout prix si l'on veut se mettre à l'abri d'une corrosion grave ultérieure.

Fick H. - Die Finkenwärder Hochseeflotte im Jahre 1937. - Fischmarkt, N. F., VI, 3, 90-91. Cuxhaven (1938).

b - 1857

Monatlicher Uebersicht ihrer Leistung.

Lundbeck J. - Berechnungen über die fangtechnische Leistungssteigerung der deutschen Fischdampferflotte. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 1, 6-8. Bremerhaven (1938).

b - 1858

Es wird berechnet, ob die Vorteile der neuzeitlichen grösseren Schiffe mehr darin zum Ausdruck kommen, dass die Reisezeit kürzer oder dass der angelandete Fang grösser ist. Ferner ist zu entscheiden, ob ihre Ueberlegenheit mehr in der allgemein grösseren Seetüchtigkeit und Fahrgeschwindigkeit oder mehr im Besonderen in ihrer fangtechnischen Leistungsfähigkeit liegt. (Nach VI.).

Müller B. - Motoren und Fahrzeuge für den Seefischfang. Motoren für die Küstenscherei. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 1, 11-13; 2, 27-29; 5, 108-109; 6, 129-130; 11, 253-255; 21, 483-484; 26, 603-604; Bremerhaven (1938).

b - 1859

Bildung einer Motorenkommission aus Sachverständigen. Festlegung bestimmter Motoren- und Fahrzeugtypen für die einzelnen Bezirke. - Betriebserfahrungen - Ratschläge für die Behandlung der Motorenanlage - Betriebswirtschaftliche Betrachtungen. - Ueber Treibstoffe, ihre Gefahren und Schutzrichtungen. - Ueber die Instandhaltung eines hölzernen Bootskörpers. Siehe weiter Signatur «-r» in dieser Zeitschrift.

H. - Nahrungsmittel zentnerweise. Etwas vom Unkostenkonto moderner Fischdampfer. - 2 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 21, 475-476. Bremerhaven (1938).

b - 1860

Ueber die Ausrüstung und den Proviant moderner Fischdampfer.

-r. - Motoren und Fahrzeuge für den Seefischfang. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 12, 272-273; 14, 320-321. Bremerhaven (1938).

b - 1861

Ueber Kupplungen und Wendegetriebe. Beschreibung der während des Jahres herausgebildeten Systeme für Kupplungen. - Das Ueberholen der Bootsmotoren.

"The Spare Hand" - Don't use Auto Engines. - 1 fig., Canad. Fisherm., XXV, 1, 8-10; 4, 15; 6, 25-27. Gardenvale, Que. (1938).

b - 1862

Marine engines built for task. That question of cost. Important differences in operation. Marine engines pay their way. More on ex-auto engines. Facts and figures in the case against ex-auto engines.

"The Spare Hand" - Boats Engines Gear, Batteries for Boats. - Fig., Canad. Fisherm., XXV, 1, 14-15; 3, 14-15; 4, 17-19; 5, 17-19; 8, 21-22; 9, 25. Gardenvale, Que. (1938).

b - 1863

All about dry cells. Storage batteries. Effects of cold weather. Test with a hydrometer. Exhaust system important. Watch out for monoxide gas. Use flexible fittings. Mufflers, silencers cut noise. Problem of exhaust sparks solved. On the necessity of keeping the boat tight. - Something about steering gear. Boats, engines and gear: Modern equipment makes money. Great improvements taking place. Lubrication problems: get the right lubricant.

An. - Fishermen Win Sailing Honours for British Empire. - (In Engl. & French.). Figs., Canad. Fisherm., XXV, 11, 59-67. Gardenvale, Que. (1938).

b - 1864

The story of the Lunenburg fishing schooner Bluenose, and fishermen's races.

An. - Die Färöer erweitern ihre Fischdampferflotte. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 3, 63. Bremerhaven (1938). **b - 1865**

Neue Aktiengesellschaften für Fischbetrieb; neuer Schiffswerft.

An. - Fischdampfer mit Verdampferanlage. Wertvoller Zuwachs der Bremerhavener Flotte. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 14, 319-320. Bremerhaven (1938). **b - 1866**

Beschreibung des neuen Dampfers «Johs. Klatte».

An. - Fischdampfer - zeitgemäss. - 5 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 17, 382-383, 392. Bremerhaven (1938). **b - 1867**

Äusserer Eindruck und Schnelligkeit. Wohnräume unter der Back. Kabelglatt - immer zur Hand. Decksaufbauten. Der Funkraum. Das Herz des Schiffes.

An. - Polens Hochseefischereiflotte. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 18, 418. Bremerhaven (1938). **b - 1868**

Kurze Notiz über die jetzige Gesamtzahl, Neubauten usw.

An. - Sieben deutsche Walfangflotten 1938-1939. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 18, 419-420. Bremerhaven (1938). **b - 1869**

An. - Fischereifahrzeuge mit Kort-Düsen-Antrieb. - 2 Abb., Fischmarkt, N. F., VI, 10, 262-265. Cuxhaven (1938). **b - 1870**

Im Laufe der letzten 3 Jahre ist eine Reihe von Fischdampfern mit der sogen. Kort-Düse um die Schraube versehen. Beschreibung, Leistungsfähigkeit, Vorteil.

An. - New British Columbia Seiners show many notable Details. - Figs., Pacif. Fisherm., XXXVI, 8, 16-18. Seattle (1938). **b - 1871**

Description of two new vessels for pilchard seining.

An. - Le nouveau chalutier allemand de 62,50 m. - Pêche Mar., Fluv. & Piscic., XXI, Nov., 369. Paris (1938). **b - 1872**

LOCA AD PISCANDUM

Fundi et loca piscosa eorumque inventio - Tabulae et statisticae. - Variatio Piscium turmarum.

Barbosi G. - L'incremento della pesca lungo le coste libiche. - Illustraz. Coloniale, XX, 7, 19-21. Milano (1938). **b - 1873**

La pesca libica nell'antichità. Sviluppo dell'attività peschereccia. La lavorazione del pesce in scatola.

Berg O. - The Lofoten Fisheries. - Norway Courier. Travellers Mag., 11 Febr.-May. Bergen (1938). **b - 1874**

Blanco G. J. - Fisheries of Northeastern Luzon and the Babuyan and Batanes Islands. - 5 pls. o. t., tabl., Philipp. Journ. Sc., LXVI, 4, 501-521. Manila (1938). **b - 1875**

Important fisheries grounds. Fisheries of different species of Fish, Mollusks (Cephalopods), Crustaceans, edible and medicinal Seaweeds. Methods of fish preservation.

Bretthofer W. - Bessert sich die Bankfischerei in der südlichen Nordsee wieder? - Dtsch. Fischwirt., V, 3, 35. Berlin (1938). **b - 1876**

Nach einem Stillstand von mehreren Jahren sind im letzten Herbst wieder gute Erträge von hochwertiger Qualitätsware und Edelfischen auf den Banken der Nordsee erhalten worden.

Crevan (da) G. - Le Tremiti. - Corr. Pesca, XII, 18, 3. Roma (1938). **b - 1877**

Ricca ittiofauna, povertà di pesca e di pescatori.

Crevan (da) G. - Coordinare i sistemi di pesca e le carte di pesca. - Corr. Pesca, XII, 19, 3. Roma (1938). **b - 1878**

Indicazioni per compilare carte di pesca il più possibile complete, e quindi che rispondano a scopi pratici per i pescatori.

Gouaret P. - Les Pêcheries et les Poissons de la Méditerranée. - 109 fig., 360 pp., Libr. Baillière. Paris (1938). **b - 1879**

Le Danois E. - L'état actuel de la question de l'appauvrissement des fonds de pêche. - Rev. Trav. Off. Pêches marit., XI, 41, 1, 31-38. Paris (1938). **b - 1880**

La question de l'appauvrissement des fonds de pêche en 1931. Les lois anglaises de 1933. Les résolutions du Conseil international pour l'Exploration de la Mer en 1934. Le décret français de 1936 et de 1937.

Lundbeck J. - Wie war die Lage auf den Fangplätzen der deutschen Hochseefischerei im Jahre 1937? - Dtsch. Fischwirt., V, 4, 51-52. Berlin (1938).

(—) Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 2, 29-31. Bremerhaven (1938). **b - 1881**

Allgemeiner Urteil. Erträge von Island, Farentssee, Bäreninsel, der norwegischen Küste, Nordsee. Herings - schleppnetzfisherei. S. auch unter Lb. Nr. 5 u. folg.

Mazzarelli G. - I campi di pesca delle acque della Libia esplorati con la R. N. «Tritone». - Atti Soc. It. Progr. Sc., XCVIII, Riun. 25, IV, 2, 314-319. Roma (1937). **b - 1882**

L'A. espone i risultati delle campagne scientifiche da lui dirette a bordo della R. N. «Tritone», negli anni 1925, 1927, e 1928 per lo studio dei campi di pesca dei mari della Libia. Descrive la morfologia del fondo e dà le coordinate geografiche dei punti dove si è pescato con reti a strascico.

Mohr A. - Bei den Lofotfischern. - Dtsch., Fisch.-Rdschau, LXI, 3, 48-50. Bremerhaven (1938). **b - 1883**

Aus dem Buch: Mohr, Allermann's Gast in Norwegen. Verlag f. Sport und Lebensreform. Leipzig (1938). Die Fischgründe, Leben und Tätigkeit der Fischer.

Mori A. - I centri di pesca dell'Argentario. - Ann. R. Ist. Sup. Nav., VI, 183-204. Napoli (1938). **b - 1884**

Schnakenbeck W. - Die Nordsee als Fischereigebiet. - Fischmarkt, N. F., VI, 6, 156-162. Cuxhaven (1938). **b - 1885**

Die Bedeutung eines Meeres aus technischem und biologischem Gesichtspunkt, d. h. das für die Verwendung gewisser Fanggeräte, wie z. B. das Schleppnetz, natürlich gebaute Meer mit ziemlich weichem flachem Boden und, zweitens, die biologischen Wirkungen des Salzgehaltes usw. Die Bedeutung des Grenzgebietes zwischen der Nord- und Ostsee für den Fischreichtum, Vorkommen von Nährstoffen für die Fische, Strömungen, Temperatur- und Salzgehaltsverhältnisse. Wichtige Fischarten und ihr Auftreten; Erträge der Nordseefischerei.

Schünemann P. - Von der ostfriesischen Küstenfischerei. Die Entwicklung Greetsiels, des bedeutendsten Hafens für Trockengarnelen. - 2 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 8, 170-173. Bremerhaven (1938). **b - 1886**

Geschichtliches (aus einer alten Chronik). Fischer und Fischerboote. Die Entwicklung seit dem Aufblühen in 1920. Jahreserzeugung an getrockneten Garnelen während 1933-34, 1936-37. Verwertung der Speisekrabbenfänge in den einzelnen Küstenbezirken während 1935-36, 1936-37.

Tester A. L. - Why Collect Herring Statistics? - Canad. Fisherm., XXV, 9, 18. Gardenvale, Que. (1938). **b - 1887**

An appeal to the Pacific coast industry for cooperation in gathering scientific data.

Thiel H. - Neufundlandfischerei. - 1 Abb., Fischmarkt, N. F., VI, 8, 212-218. Cuxhaven (1938). **b - 1888**

Geographie und Hydrographie der Neufundlandbänke. Die fischereilich wichtige Fauna. Statistik der Neufundlandfischerei.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Bulletin Statistique des Pêches maritimes des Pays du Nord et de l'Ouest de l'Europe pour l'année 1936. - 2 charts, 12 figs., tabl., XXVI, 1-49. Copenhagen (1938). **b - 1889**

I. A brief summary of the statistical tables: total quantity and value of fish landed 1913, 1922-26, 1927-31, 1932-36, 1935, 1936 (arranged by countries). North Sea fisheries: landings, comparison with the average of the previous 24 years. «Small Fish» in the North Sea. The Fisheries of the Skagerrak and Kattegat. The Herring fishery. II. General tables on the value and product of fisheries in different countries. Special tables on the value and quantity of different species of fish. III. Monthly tables. Names of fishes.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Statistical Committee. - Rapp. & Pr.-Verb., CVII, 1, 43; 61. Copenhagen (1938). **b - 1890**

From the meeting in May 1938. Proceedings. Voir en français: p. 61.

Fishery Board for Scotland - Sea Fisheries Statistical Tables, 1937. - Tabl., H. M. Stat. Off. Edinburgh (1938). **b - 1891**

Means of capture. Maximum activity in herring fishery. Personnel. Fish landed. Treatment of catch. Export.

Ministère de la Marine Marchande. Direction des Pêches maritimes - Statistiques des Pêches maritimes. Année 1937. - Tab., Minist. Mar.

Marchande, Direction pêches marit., 5-176. Paris (1938). **b - 1892**

Graphiques de la pêche à la morue, du hareng, du thon, du maquereau, etc., Armement et personnel. Production de la grande pêche et production générale de la pêche en bateau. Ostréiculture, mytiliculture et autres coquillages, réservoirs à poissons et à crustacés. Industries connexes.

Ministry of Agriculture and Fisheries. - Sea Fisheries Statistical Tables 1937. - Tabl., H. M. Stat. Off. London (1938). **b - 1893**

Quantity and value of landings; method and place of capture (British and foreign landings, average value etc.). Fishermen and fishing vessels. Imports and exports. Fishing regions.

Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes - Statistique des régions de pêche. Année 1937 (2^e semestre). - Tabl., cartes, Rev. Trav., Off. Pêch. Marit., XI, 42, Fasc. 2, 259-270. Paris (1938). **b - 1894**

Les différents secteurs. Désignation des produits pêchés et des régions. Distribution des lieux de pêche.

Station Océanographique de Salammbô. - Tableaux statistiques des pêches maritimes en Tunisie, année 1935, 1936. - Bulletin No. 36, 37. Régence de Tunis. Tunis (1937). **b - 1895**

Lb. - Die Lage auf den Fangplätzen der deutschen Hochseefischerei im Monat Januar, Februar, März-April, Mai, Juni, Juli-September, Oktober. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 2, 29-31; 5, 106; 6, 131-132; 11, 256; 13, 305-306; 15, 350; 22, 504-505; 24, 557. Bremerhaven (1938). **b - 1896**

Island. Barentsmeer. Bäreninsel. Norwegische Küste. Nordsee. Heringsfischerei.

Pl. - Das Flugzeug im Dienste der Heringsfischerei. - Fischmarkt, N. F., VI, 12, 327. Cuxhaven (1938). **b - 1897**

Bericht über die von englischer Seite in der Nähe der Shetland - Inseln unternommenen Versuche.

An. - Dati statistici sul commercio dei prodotti della pesca nei mercati all'ingrosso del pesce. - Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., 1, 82-87; 2, 235-238; 3, 331-336; 4, 517-520. Roma (1938). **b - 1898**

Tabelle indicanti la quantità di pesce introdotto e venduto in 25 mercati. Prospetti Nr. 54, 55 e 56 dal 24 maggio 1937 al 22 agosto 1937. Prospetti Nr. 57, 58 e 59 dal 23 agosto 1937 al 24 novembre 1937. Prospetti Nr. 60, 61 e 62 dal 21 novembre 1937 al 20 febbraio 1938. Prospetti Nr. 63 e 64 dal 21 febbraio 1938 al 24 aprile 1938.

An. - Neue Karte der Hochseefischerei. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 6, 141-142. Bremerhaven (1938). **b - 1899**

Die Fanggründe der Nord- und Ostsee, bei Island, an der norwegischen Küste und in den Nordmeeren. Angaben über Wassertiefe und Meeresströmungen, Herausgeber: Die Marktverwaltungen der deutschen Marktverwaltungen.

An. - Deutsche Seefischerei im Juni 1938. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 17, 389. Bremerhaven (1938). **b - 1900**

Statistisches über von deutschen Fischern und von Mannschaften deutscher Schiffe gefangene und an Land gebrachte Fische, Robben, Wal- und andere Seetiere sowie davon gewonnene Erzeugnisse.

An. - Uebersicht ueber die in den deutschen Fischereihäfen im Monat August, September, 1938 versteigerten Fischdampferfänge. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 20, 461; 22, 505. Bremerhaven (1938). **b - 1901**

Nordsee, Island, Barentssee, Bäreninsel und Norwegische Küste. Gesamtanlandung.

An. - Fischereiforschung auf den nordöstlichen Fanggebieten. - Fischmarkt, N. F., VI, 8, 227-229. Cuxhaven (1938). **b - 1902**

Die immer grössere Bedeutung dieser Fanggebiete norwegischer Küste, Barentsmeer, Bären-Insel und Spitzbergen. Markierungsversuche am Kabeljau, Untersuchungen über die Verbreitung von Schellfischen.

An. - Fangststatistikk. Antarctic - Pelagic. Sommersesongen 1937. Arctic. Antarctic. pelagic.

- Norsk. Hvalfangsttid., 1, 15; 11, 487-498; 12, 525. Oslo (1938). **b - 1903**

Statistiche sulla cattura delle balene. Caccia antartica-pelagica. Stagione estiva 1937. Caccia artica.

An. - L'aviation et la pêche du Hareng. - Pêche Mar., Fluv. & Piscic., XXI, 367-369. Paris (1938). **b - 1904**

An. - Statistiques des regions de pêche (année 1936, 2^e semestre et année 1937, 1^{er} semestre). - Rev. Trav. Off. Pêches Marit., XI, 41, 1, 121-139. Paris (1938). **b - 1905**

Désignation des produits pêchés et désignation des régions. Distribution des lieux de pêche.

FRUCTUS PISCATIONIS

Species edules et commerciales: piscatio et industria.

Selachii.

Bjerkan P. - Håbrand- fisket i Norge. - Fiskeeksport, 12, 224. Oslo (1938). **b - 1906**

Sulla pesca di *Lamna cornubica* in Norvegia.

An. - To Explore Possibilities of B. C. Shark Fishery. - Canad. Fisherm., XXV, 3, 21. Gardenvale, Que (1938). **b - 1907**

Meal and oil tested.

Pleuronectidae.

Devold F. - The North Atlantic Halibut and Net Fishing. (Preliminary Report). - 21 figs., Fiskerid. Skr., Ser. Havunders. (Rep. Norw. Fish. & Mar. Invest.), VI, 6, 1-68. Bergen (1938). **b - 1908**

Change of the old method of halibut fishing (longlines) into a new method of net fishing invented by a Norwegian fisherman in 1936; satisfactory results. Statistics for Bear Island, Barents Sea, N. W. Coast of Norway, North Sea from 1928-1936. Seasonal character of fishing. Sizes and migrations; Norwegian markings; length and weight; age and growth; spawning. Appendix. The bottom temperatures by J. Eggvin.

Hass G. - Entwicklung und Bedeutung der Neukuhrener Flundernfischerei. - Tab., 4 Diagr., Fischmarkt, N. F., VI, 3, 83-90. Cuxhaven (1938). **b - 1909**

Erst mit dem im Jahre 1902 begonnenen Bau des Fischereihafens hat die grosse Entwicklung dieser Fischerei eingesetzt. Andere dazu beitragende Faktoren sind Einführung von Motorkuttern und neuen Fischgeräten, Vergrösserung der Fischereifahrzeuge usw. Statistische Angaben über Fänge.

Jespersen P. - Statistical Survey of the Halibut Fishery in the Waters round the Faroes, Iceland and Greenland. - (In Engl., Dan. Rés.).

Medd. Komm. Danm. Fiskeri- & Havunders. Ser. Fisk., X, 5, 1-37. København (1938).

b - 1910

Total yield, share of the different regions England and Scotland, in the years 1906-1935. Trawl fishery; line fishery. Comparison between the relative quantities taken in these waters.

Schmidt U. - Der biologische Zustand der Schollenbevölkerung der Deutschen Bucht und seine Auswirkung auf den Ertrag der deutschen Hochseekutterfischerei aus der Nordsee im Jahre 1937. - Tab., Fischmarkt, N. F., VI, 4, 100-115. Cuxhaven (1938). **b - 1911**

Die wichtigsten Ergebnisse der Bestandaufnahme in See. Ergebnisse der Marktuntersuchungen: Die Anlandungen, die Alterszusammensetzung, örtliche Verteilung des Fanges und die Ergiebigkeit des Fanges. Die Wirkung der Fischerei auf den Bestand und die Fangvoraussage für 1938.

Schmidt U. - Fischereiwissenschaft und Praxis in Nordamerika. Die amerikanischen Heilbuttuntersuchungen und ihre Anwendung auf die praktische Fischerei. - 8 Abb., Fischmarkt, N. F., VI, 11, 286-293. Cuxhaven (1938). **b - 1912**

Ueber die amerikanische Heilbuttfischerei an der pazifischen Küste und die wichtige Frage, ob dort ein einheitlicher Heilbuttbestand vorhanden sei, der durch Wanderungen den Bestand der einzelnen abgefischten Bänke wieder ergänzen kann oder ob mehrere örtlich begrenzte Bestände vorhanden sind, die keine oder nur eine geringe Zuwanderungen aufweisen. Unternommene Massnahmen. Bedeutung der Anpassung der Fischerei an die biologischen Verhältnisse eines Fischbestandes. (Nach Vf.).

Thompson W. F. - Conservation of the Pacific Halibut, an International Experiment. - 2 pls., tabs., Smithson. Inst., Ann. Rep. 1935, 3348, 361-382. Washington (1936). **b - 1913**

Investigations to show how balance between growth of fishes and natural death rate determines whether it is profitable to take them early or late in life. Life history of the halibut.

An. - Pacific Halibut Supply Shows 75 % Increase over 1930. - Canad. Fisherm., XXV, 7, 18. Gardenvale, Que. (1938). **b - 1914**

New treaty effective. Size of fish larger.

An. - Die Heilbuttfischerei in den Gewässern von Färöer, Island und Grönland. - Fischmarkt, N. F., VI, 6, 165-169. Cuxhaven (1938). **b - 1915**

Die verhältnismässig geringe Bedeutung der Heilbuttfischerei. Hauptfanggebiet Färöer, Island und Grönland. Gesamterträge, Schwankungen, Ursachen der Schwankungen. Abnahme der Heilbuttfischerei. S. auch Jespersen Medd. komm. f. Danmarks Fiskeri o. Havunders., X, 5, 1938.

An. - Der nordatlantische Heilbutt. - Fischmarkt, N. F., VI, 11, 294-296. Cuxhaven (1938) **b - 1916**

Gesamtanlandungen in nordeuropäischen Ländern während 1913, 1931-1935. Erträge in norwegischen und arktischen Gewässern. Untersuchungen über die Wanderungen und das Wachstum.

An. - Halibut. - Pacif. Fisherm. Yearbook 1938, XXXVI, 2, 213-228. Seattle (1938). **b - 1917**

Pacific halibut catch by areas and nationalities. Seattle landings. Pacific halibut catch since 1914. Canadian operations. Halibut market trend. Production control. New principles enunciated by 1937 Halibut statutes. The Alaska Halibut fleets. Seattle Halibut fleet.

Gadidae.

Bassetti G. - Terranova isola del merluzzo. - Vie del Mondo, 10, 1109-1120. Milano (1937). **b - 1918**

Flaahammer L. - Skreifisket. - Titran 1937-Årsmelding for 1936-1937. Sør-Trøndelag Fylkes Fiskarlag. Trondheim (1937). **b - 1919**

Rapporto sulla pesca di *Gadus callarias* per la regione Trøndelag merid. nel 1936-1937.

Graham M. - Growth of Cod in the North Sea and Use of the Information. - Figs., tabl., Cons. Expl. Mer. Rapp. & Pr.-Verb., CVIII, 1, 59-66. Copenhagen (1938). **b - 1920**

Growth up to 2 years old, mainly of pre-marketable Cod. Growth within the trawled population; use of the formula NWG. Statistics. Use of the method to judge whether fishing should be decreased for better profit.

Rollefsen G. - Aldersundersøkelser. - Lofotfisket 1937 (Årsber. & Norg. Fisk. 1937, 2) 113-122. Bergen (1938). **b - 1921**

Studi sulla specie *Gadus callarias*: variazioni della lunghezza dal 1932 (aumento nel 1936 e diminuzione nel 1937). Valore medio delle lunghezze medie della specie di età fra 8-13 anni. Diminuzione dello stock nel periodo 1935-1937 dovuta alla pesca con il trawl eseguita nei banchi di pesca specialmente dalla Germania. Analisi dello stock: età e lunghezza nel 1937 e 1938.

Sund O. - Torskebestandene i 1937. Fiskets gang och utbytte. - (In Norw., Engl. Rés.), 7 figs., 3 tabl., Fiskerid. Skr., Ser. Havunders. (Rep. Norw. Fish. & Mar. Invest.), V, 7, 11-22; 48-49. Bergen (1938). **b - 1922**

Total yield of cod of the Lofoten fishery and expense of work during the last three years shown in diagrams. Comparison of the size-distribution of 1936, 1937 and the average for 1913-1932. Differences in size of spawning cod measured at different places.

Sund O. - Torskebestandene i 1937. - 6 fig., tav., Lofotfisket 1937 (Årsber. v. Norg. Fisk. 1937, 2), 101-102. Bergen (1938). **b - 1923**

L'andamento della pesca del merluzzo e rendimento (grafiche e statistiche). La pesca di Finnmark.

Fiskeridirektoratet. - Torsken og fiskehavet 1937. - (In Norw., Engl. Rés.). Figs., tabl., Fiskerid. Skr., Ser. Havunders. (Rep. Norw. Fish. & Mar. Invest.), V, 7, 1-52. Bergen (1938). **b - 1924**

From the Lofoten fishery. Cod tagging experiments. The stock in 1937. Age analysis. Oceanographical conditions in North Norway connected with the Cod fisheries.

An. - Bering Sea Codfish 1937. - Pacif. Fisherm., Yearbook 1938, XXXVI, 2, 197-198. Seattle (1938). **b - 1925**

Excellent conditions on Bering Sea. Pacific coast codfish fleet catch 1937. Codfish in cans instant success.

Clupeidae.

Bellemo D. E. - La campagna delle sarde nell'Adriatico occidentale. - Corr. Pesca, XII, 22, 6. Roma (1938). **b - 1926**

Buona cattura in estate, nel declino della stagione. Il pescato fu portato ai mercati di Venezia e di Chioggia ove fu valutato più che altrove. Il ricavato complessivo di tutta la flotta fu di lire 2.400.000 catturando chilogrammi 875.000 di sarde.

Dixon B. - O spadku połowów szprotów w sezonie 1937/38. - (In Pol., Engl. Rés.). 4 figs., tabl., Bull. Stat. Marit. Hel, 3, 44-53. Varsovie (1938). **b - 1927**

On the basis of length and age analysis of catches of *Clupea sprattus* during 1935-36 and 1936-37, A. comes to the conclusion that the diminution is due to the intensity of fishing during the last ten years.

Erdman W. - Die deutsche grosse Heringsfischerei im Jahre 1937. - 1 Abb., 6 Übersicht., 10 Kart., Ber. Dtsch. Wiss. Komm. Meeresf. N. F., IX, 1, 1-15. Stuttgart (1938). **b - 1928**

Die Flotte und die Fangergebnisse. Die Monatskarten. Die Jahreskarten 1936-1937.

Farran G. P. - The Herring Fisheries off the North Coast of Donegal. - Figs., diag., Journ. Dpt. Agriculture (Irish Free State), XXXIV, 2, 1-11. Dublin (1938). **b - 1929**

The fishing grounds. Fishing periods. Life history of herrings, age determinations, age calculations of the stock, analysis of the catch.

Fortini P. - L'importanza dell'aringa nella economia peschereccia. - Corr. Pesca, XII, 20, 7. Roma (1938). **b - 1930**

L'aringa nella storia. Tecnica della pesca. Rete a sacco.

Hart J. L. - A Brief Account of the Life History of the Pilchard. - 2 figs., Rep. Prov. Fish. Dpt. British Columbia for the Year end. Dec. 31 st., 1937, 50-56. Victoria B. C. (1938). **b - 1931**

Development of the fishery of *Sardinops caerulea*. Spawning. Eggs and young fish. Food. Studying pilchards by sampling the catch. Movements of pilchards and sardines.

Johnson F. F. - Marketing of the Shad on the Atlantic Coast. - Figs., U. S. Dpt. Comm. Bur. Fish., Invest. Rep., XXXVIII, 11, 1-44. Washington (1938). **b - 1932**

Natural history and culture of *Alosa sapidissima*. The fishery. Wholesale trade. Shad products. Survey methods and public consumption.

Kotthaus A. - O značenju ribarstvene statistike za probleme ribarstvene biologije mora s osobitim obzirom na Jadransku srdelu. - (Résumé franç.). Godišnjak Oceanogr. Inst. Kralj. Jugosl., 1, 62-90. Split (1938). **b - 1933**

En se basant sur les statistiques de pêche aux sardines de l'Adriatique pendant 1931-1936 l'A. peut tirer des conclusions sur la répartition des sardines dans les différents mois, la localité de la plus grande quantité, les migrations, les oscillations du rendement. Bibl.

Le Gall J. - Statistiques biologiques et considérations sur les populations de harengs de la Manche orientale et du Sud de la Mer du Nord. - Tabl., 2 fig., Rev. Trav. Off. Pêch. marit., XI, 42, fasc. 2, 145-156. Paris (1938). **b - 1934**

Les déplacements de la pêcherie harenguière pendant la saison d'hiver 1937-1938. Échantillons de Harengs prélevés en trois groupes: taille, âge, moyenne vertébrale. Caractéristiques de ce stock de Harengs: anneaux d'hiver, nombre et variations des vertèbres.

Rasmussen T. - En snarvisitt hos vintersildens årsklasser langs Kysten fra Møre til Langesund. - Fiskets Gang, XXIX. Bergen (1938). **b - 1935**

Osservazioni sulle differenti classi annuali delle aringhe invernali lungo la costa norvegese da Møre fino a Langesund.

Reines A. - Storsildfisket for Titran 1937. - Årsmeld. for 1936-1937. Sør-Trøndelag Fylkes Fiskarlag. Trondheim (1937). **b - 1936**

Rapporto sulla pesca delle aringhe presso Titran 1937.

Robertson J. A. - The Sprat and the Sprat Fishery of England. - Figs., tabl., Fish. Invest., Ser. II, XVI, 2, 1-103. London (1938). **b - 1937**

The economic importance of the sprat and fluctuations in the catch. The fishing season, fishing grounds, vessels, gear and local conditions. Migrations. Geographical distribution, specific characteristics. Early life-history. The yearling or whitebait -sprat. Age and size. Sex-ratio, maturity. The stomach contents and fat yield. Parasites and diseases. Future prospects. Bibl.

Schnakenbeck W. - Die Untersuchungen über den Hering und die Heringsfischerei. - 8 Abb., Ber. Dtsch. Wiss. Komm. f. Meeresf., N. F., IX, 2, 111-134. Stuttgart (1938). **b - 1938**

Beobachtungen über den Verlauf der Heringsfischerei. Ziel und Ergebnisse der Heringsuntersuchungen: Die Schleppnetzheringsfischerei 1922-37, Erträge derselben Fischerei 1920-37, Erträge der Elbheringsfischerei 1892-1936, Alters- und Längenzusammensetzung, wöchentliche Anlandekurven 1934-1937; Versuche mit Echolot. Uebersicht über die seit 1934 im Auftrage der D. W. K. durchgeführten Forschungsfahrten.

Smirnoff A. N. - Distribution of Anchovy (*Engraulis encrasicolus maeoticus*) in the Azov Sea and its Food. - (Russ. Text., Engl. Summ.). 18 fig., U. S. S. R. Scient. Inst. Fish. & Oceanogr., Publ. 11, 53-96. (1938). **b - 1939**

Steffen W. - Die grosse Heringsfischerei im Jahre 1937. - Jahr. ber. dtsch. Fisch., 1937, 298-302. Berlin (1938). **b - 1940**

Allgemeine Charakteristik. Bericht über die Flotte und ihre Fänge, Gesamtdurchschnittsfang aller Schiffstypen. Die Absatzfrage. Die Frischherings- und Salzheringsmärkte. Zusammenarbeiten. Bilanzen der Heringsfischereien.

Tesch J. J. - Observations on the Herring Population in the Flemish Bight and the Eastern Part of the Channel in the Winter 1937-38. - 7 tabl., 4 figs., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr. Verb., CVII, III, 4, 21-25. Copenhagen (1938). **b - 1941**

Length, age, race, growth.

Nauta. - L'attività della pesca delle sardine nell'Adriatico occidentale. - Corr. Pesca, XII, 3, 6. Roma (1938). **b - 1942**

La tartana di altura e la sardelliera. La pesca lungo tutto il litorale ed in particolare a Chioggia.

Pl. - Von der Sprottfischerei. - Fischmarkt, N. F., VI, 10, 274-275. Cuxhaven (1938). **b - 1943**

Ueber die Arbeit des englischen Fischereiwissenschaftlers J. A. Robertson. Die Sprottfischerei in Norwegen, in Grossbritannien und in Schweden. Fettgehalt der Sprotten, Nahrungs- und hydrographische Verhältnisse.

An. - Ueber 20 Prozent Mehrfang an Treibnetz-Heringen. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 1, 9-10. Bremerhaven (1938). **b - 1944**

Statistische Tabelle über Totalfang 1932-1937, Zuwachs an modernen Fahrzeugen. Verlauf der deutschen Treibnetz - Heringsfangsaison. Die Salzherings - Verbrauchs-Aktion für rechtzeitige Unterbringung der grossen Fänge.

An. - Von der Fischerei Islands. - Fischmarkt, N. F., VI, 5, 149-150. Cuxhaven (1938). **b - 1945**

Grosse Bedeutung der Heringsfischerei, ihre industrielle Entwicklung. Ausländische Unternehmungen, Ergebnisse. Der gesamte Ausfuhrwert. Isländische Heringe auf deutschen Märkten.

An. - The Herring in Wartime. - Fish Trad. Gaz., LVI, 2886, 23, 27. London (1938). **b - 1946**

From an article in Times of September 9. Prospects of larger catches. Method of preserving.

An. - Sardines. - Pacif. Fisherm., Yearbook 1938, XXXVI, 2, 151-157. Seattle (1938). **b - 1947**

Record for 1937. California canned sardine pack 1912-1937. San Pedro season. Several new sardine plants built. Ocean fleet reduced.

An. - Investigation of the Pilchard Fishery. - Science, LXXXVII, 2256, 273. New York (1938). **b - 1948**

Short note on a new section of the Division of Scientific Inquiry of the Bureau of Fisheries established on the Pacific coast for the investigation of the pilchard fishery.

Scomberidae.

Brock V. E. - A New Tuna Record from Washington. - Copeia, II, 98. New York. (1938). **b - 1949**

Thunnus thynnus.

Croker R. S. - Historical Account of the Los Angeles Mackerel Fishery. - Div. Fish & Game Calif., Bur. Mar. Fish., Bulletin No. 52, 1-62. Sacramento (1938). **b - 1950**

General aspect, size, utilization, leading parts, types of boats and gear. Seasonal variation of catch. Industry and prices. Description of different types of boats and their importance.

Godsil H. C. - The High Seas Tuna Fishery of California. - 2 maps, 20 figs., Div. Fish & Game Calif., Bur. Mar. Fish., Bulletin No. 51, 1-41. Sacramento (1938). **b - 1951**

Map showing the area fished by the California tuna fleet. The Tuna boat: description, financing, crew. Catching bait, fishing tuna, preservation and disposal of the catch. The present Tuna fleet.

Martin C. - Tuna Fishery and Long-Line Fishing in Davao Gulf, Philippines. - 7 pl., Philipp. Journ. Sc., LXVII, 2, 189-199. Manila (1938). **b - 1952**

Species taken; fishing season and fishing grounds; the tuna fishing motorboats; fishing methods; handling and marketing.

Matsui Y. - La pesca del atún en la Baja California. - Bol. Dep. Forest. y Caza y Pesca, III, 101-106. Mexico (1938). **b - 1953**

Rio P. - La pesca del tonno a Siracusa. - 3 fig., Corr. Pesca, XII, 12, 3. Roma (1938). **b - 1954**

Il villaggio peschereccio di Santa Panagia. Le «mat-tanze dei tonni». La «camera della morte». I sottoprodotti del tonno e l'autarchia ittologica.

Robert-Muller C. - La Pêche et la conserve du Thon dans la Bretagne de l'Atlantique. - 6 fig., Trav. Lab. Géogr. Univ. Rennes, 10, 1-111. Paris (1937). **b - 1955**

Construction de thoniers. Grément du thonier. Armement thonier. Pêche hauturière du thon. Vente de la pêche et marché de Concarneau. Fabrication des conserves. Vente des conserves.

Skolwer A. - A Preliminary Report on the Mackerel (*Scomber scomber* Linné) of the Palestine. - 10 tab., Comm. Int. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., XI, 475-491. Paris (1938). **b - 1956**

The purpose of the present report is to indicate the plan of the investigation and to record the results obtained up to the present.

Tiel H. - Thunfisch und Thunfischfang. - Abb., Fischmarkt, N. F., VI, 1, 4-9; 2, 47-54; 4, 115-121; 5, 128-134; 6, 162-165. Cuxhaven (1938). **b - 1957**

Verbreitung und Biologie des Thunfisches. Seine Wanderungen. Aus der Statistik des Thunfischfanges. Fangmethoden (Abbildungen verschiedener Haken). Netze, Harpunen. Verwertung. Abbildung der wichtigsten Thunfischarten und ihre Verbreitung.

Uda M. - Correlation of the Catch of «Katu» in the Waters adjacent to Japan. - (In Jap., Engl. Rés.). 6 diagr., 2 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 2, 75-78. Tokyo (1938). **b - 1958**

Results of the study of records of *Euthynnus ragnans* collected by the Fisheries Experimental Station: regular fluctuations every year and factors concerned; correlation between catches in some areas; composition of year-classes.

An. - Tuna. - Pacif. Fisherm. Yearbook 1938, XXXVI, 2, 137-149. Seattle (1938). **b - 1959**

Greatest record for 1937 (statistics). 1937 Tuna fishing. Landings of Tuna in California since 1926. The Japanese Tuna trade. Vessels and regulations.

An. - Mackerel. - Pacif. Fisherm. Yearbook 1938, XXXVI, 2, 159-163. Seattle (1938). **b - 1960**

The 1937 pack above average. California canned mackerel packs 1927 to 1937.

Salmonidae.

Belding D. L. - The Salmon of the Moisie River. - Trans. Amer. Fish. Soc., LXVII, 195-206. New York (1937 & 1938). **b - 1961**

This paper is based primarily on the records of the Moisie Salmon Club containing data on the weights of all salmon caught from 1895 to 1934 incl. and on the number killed per rod-day from 1902 to 1934. Important conclusions as to the fluctuations of the stock and factors concerned Growth coefficients.

Brandtner P. - Untersuchungen über den Lachs (*Salmo salar* L.). - 13 Tab., 4 Abb., Ztschr. f. Fisch., XXXVI, 1, 61-79. Neudamm-Berlin (1938). **b - 1962**

Ueberblick über die Erträge der Neukuhrener Lachsfischerei von 1928-29 bis 1936-37. Länge und Gewicht. Altersuntersuchungen. Gewicht und Länge in Abhängigkeit von Süßwasser- und Meeresaufenthalt. Untersuchung über die Lachse, die vor dem Fang gelaicht haben.

Clemens W. A. - Contribution to the Life-History of the Sockeye-Salmon. - Tabl., Rep. Prov. Fish. Dpt. British Columbia for the Year end. Dec. 31 st 1937, 32-49. Victoria B. C. (1938). **b - 1963**

Results of investigations of the runs of sockeye salmon pertaining to the four main river systems of B. C.: general characteristics, age groups, length and weights, distribution of the sexes.

Fowke F. - Trout Culture in Ceylon. - 16 pl., Ceylon Journ. Sc., VI, Sec. C., 1-78. Colombo-London (1938). **b - 1964**

Introduction of Trout into Ceylon. Spawning, hatchery and enemies of eggs. Trout mortality. Fry-ponds and nursery ponds. Conditioning and transport of fry and of eyed ova. The wandering of Rainbow trout.

Macfarlane P. R. C. - Salmon of the Upper Solway District 1934. - 6 tabl., Fish. Scott. Salmon Fish., III, 1-18. Edinburgh (1938). **b - 1965**

Number of fish in each age group and each smolt age month. Percentage of each month's total in each age group. Percentage of each age group in each month. Percentages of each smolt age in each age group. Weights and lengths.

Munsterhjelm L. - Lax-och havsöringsfisket i Norge. - Svensk Fiskeritidskr., XLVII, 7, 185. Stockholm (1938). **b - 1966**

Sulla pesca dei salmoni e delle trote in Norvegia.

Nall G. H. - Salmon Fisheries 1937. Sea-Trout of the River Conon. - 9 pls., Fish. Scotl., Salmon Fish., IV, 31 pp. Edinburgh (1938). **b - 1967**

The Conon system. Difficulties in reading the scales. Samples from the commercial nets: number, weight, lengths etc. Markings. Farr life. Sea life. Appendix. Brown trout Tables.

Nall G. H. - Sea Trout of the River Carron and Loch Doule (Dhughail), Western Ross-shire with an Appendix on Salmon from the same River. - Tabl., 6 pls., Fish. Scott., Salmon Fish., IV, 1-42. Edinburgh (1938). **b - 1968**

Material used. Age at migration, average length and growth; sea life; spawning, marks on the scales illustrated on 2 pls; weight. Append.: A high average age at migration characteristic of the salmon of these north-western districts; length; markings; sea life.

Olofson O. - Om laxyngelutsättning i havet. - Svensk Fiskeritidskr., 2. Stockholm (1937). **b - 1969**

Sul trapiantamento di embrioni di Salmone nel Mare.

Otterström C. V. - 125 Salmon from West Jutland. - (In Engl., Dan. Rés.). 5 figs., tabl., Medd. Komm. Danm. Fisk. & Havunders., Ser. Fisk., X, 6, 1-25. København (1938). **b - 1970**

On the basis of 125 samples of scales A. has gained some knowledge as to the origin and migrations, ages, length, growth, spawning, etc. The question whether these salmon make up a local stock or are recruited from foreign stock has not been answered here.

Rounsefell G. A. & Kelez G. B. - The Salmon and Salmon Fisheries of Swifts Bank, Puget Sound, and the Fraser River. - U. S. Dpt. Comm., Bur. Fish., XLIX, 27, 693-823. Washington (1938). **b - 1971**

The Pacific Salmon; fisheries: production, value, different methods, canneries, seasonal occurrence of each species, etc.

Went A. E. J. - Salmon of the River Shannon. I. Analysis of the Stock of 1927. II. Growth of Salmon Smolts in the River Shannon. - 1 pl. o. t., 25 diagr., 15 tabl., Proc. R. Irish Acad., XLIV, B, 11, 261-322. Dublin (1938). **b - 1972**

Percentage of each smolt age in each age group. Monthly changes in the percentage of one year smolts. Monthly catch of fish in different age groups. Frequency distribution of sizes in different age groups. Average weight, length of age group monthly and in winter. Percentage of females in each month's catch. Migration and return. Age classes.

Ministry of Agriculture and Fisheries. - Salmon and Freshwater Fisheries Report for the Year 1937. - Tabl., H. M. Stat. Off. London (1938). **b - 1973**

Statistical and general. Administration. Miscellaneous: Salmon received at Billingsgate. Prices of Salmon. Imports and exports. Sealing of Salmon for sale during the close season. Appendices.

B. R. - Laksefiske. VIII. Sjørretfiske. Fiskek-sport, 12, 222. Oslo (1938). **b - 1974**

Sulla pesca del salmone in Norvegia.

An. - Pacific Salmon are of five Species. - Figs., Pacif. Fisherm. Yearbook 1938, XXXVI, 2, 123-127. Seattle (1938). **b - 1975**

The most valuable species. High nutritive value at economical cost. Life and habits of the salmon. The «runs» of salmon. How the canneries get their salmon. The canning process applied to salmon. Canned salmon is a product of quality.

An. - The Salmon Fisheries of Fraser River. - Science, LXXXVIII, 2287, 395-396. New York (1938). **b - 1976**

On the program of investigations of the International Pacific Salmon Fisheries Commission.

Mammalia.

Andrews C. L. - Children of the Sea. - Ills., Alaska Sportsman, IV, 7, 8-9; 27-28; 31-32. (?) (1938). **b - 1977**

History of the exploitation of the sea otter from the time of Bering (1742). Necessary protection measures.

Borley J. O. - Antarctic Whaling. - Polar Record, 15, 62-64; 16, 121-122. Cambridge (1938). **b - 1978**

Increased number of nations participating to whaling; whaling industry had reached a position so critical that energetic action was necessary if it was not to collapse within a few years. International agreement to restrict catching power.

Colman J. S. - The Present State of the Newfoundland Seal Industry. - 8 figs., Journ. Anim. Ecol., VI, 1, 145-159. Cambridge (1937). **b - 1979**

Species hunted. Statistics of catch.

Fortini P. - La pesca della balena. - Corr. Pesca, XII, 4, 7; 5, 7; 7, 5; 9, 7; 12, 6. Roma (1938). **b - 1980**

In un seguito di articoli viene fatta la storia della pesca alla Balena, dall'anno 670 al 1628. Descrizione della cattura delle balene: la lavorazione della carcassa a bordo. Descrizione di una moderna nave-fattoria. L'evoluzione del «whale catcher». Gli arpioni meccanici e il loro ideatore. L'enorme vantaggio recato dalla propulsione a vapore nella pesca baleniera. La convenzione della Società delle Nazioni nel 1935. Non c'è alcun motivo perchè anche l'Italia non partecipi alla cattura delle Balene.

Frank W. - Waljäger: auf Walfang im südlichen Eis. - 180 S., 48 Taf., H. Köhler. Hamburg (1938). **b - 1981**

Gioever J. - Norsk selfangst idag. - Norsk Pelsdyrblad, XXIV, 513. Bergen (1938). **b - 1982**

Sulla cattura odierna norvegese delle foche.

Gottberg G. - Sälffångsten år 1937. - (In sved.) 3 tab., Fiskeritidskr. f. Finl., XLV, 11, 173-176. Helsingfors (1938). **b - 1983**

Quantità totale delle foche uccise in Finlandia durante il 1937. Tabelle indicanti le catture nelle differenti acque; specie di foche e attrezzi usati.

Hjort J., Lie J. & Ruud J. T. - Pelagic Whaling in the Antarctic the Season 1936-37. - 15 figs., 2 pls., Hvalråd. Skr. Scient. Res. Mar. Biol. Res., 18, 68 pp. Oslo (1938). **b - 1984**

The grounds. The monthly catches. Catches in the different areas. Composition of the catch with regard to species, to mature and immature animals, to size of the animals. Appendix: A preliminary report on variations in the size distribution of Southern Blue and Fin Whales.

Hoffstad A. - Hvalen og Norge. - Nordmandsförb., XXX, 5. Oslo (1937). **b - 1985**

Sulla cattura delle balene in Norvegia.

Homonnay N. - A delfinek vadászata. - Fig., A Tenger, XXVII, 10/12, 133-136. Budapest (1937). **b - 1986**

Sulla cattura dei delfini.

Iversen T. - Der Norwegische Robbenfang. - 44 Abb., Handb. Seefisch. Nordeuropas, VIII, 66-92. Stuttgart (1938). **b - 1987**

Die Grundlagen für den Robbenfang. Die Entwicklung des Robbenfanges vom Schiff aus. Der Robbenfang im Eingang des Weissen Meeres: das Treibeis, der Fang von Jungtieren, der Fang von alten Robben. Bibl.

Jägerskiöld L. A. - Något om valfångst vid Norges kuster. - Jorden runt, IX, 11, 38-50, 583. Stockholm (1937). **b - 1988**

Sulla caccia alla balena presso le coste della Norvegia.

Lopez V. J. - L'industrie de la pêche aux cétacés sur les côtes du Portugal. - Anais do Club Mil. Nav., 167-186, 359-381. (?) (1938). **b - 1989**

Ludorff W. - Wal. Fang und Ausbeute für die deutsche Volksernährung und Volkswirtschaft. - Barth. Leipzig (1938). **b - 1990**

Ludorff W. - Deutscher Walfang. Ein Sammelreferat. - Ernährung, III, 168-171. Berlin (1938). **b - 1991**

Lund J. - Hvalstammer i Antarctic. Resultater av Jodtallbestämmelser. - Norsk Hval. - fangsttidende, VI, 251. Sandefjord (1938). **b - 1992**

Razze di balene nell'oceano Antartico. Risultati della determinazione del loro contenuto in iodio.

Manguin A. - Trois ans de pêche de la baleine. - 200 pp., Ed. Peyronnet. Paris (1938). **b - 1993**

Commentaire aux notes prises au jour le jour par le capit. Dufour, qui comanda le baleinier « Le Faune » de 1843 à 1846 pendant une campagne de pêche de la baleine dans les mers du Sud.

Mohr E. - Organisation der Meldungen von Walstrandungen in den Nordseeländern. - Zool. Anz. 10, Suppl., 118-121. Leipzig (1937). **b - 1994**

Frühere englische Bestimmungen in Bezug auf das Verfügen gestrandeter Wale von 1912 und 1932. Ähnliche Organisationen in den Niederlanden, Deutschland, Dänemark und Norwegen.

Paulsen H. B. - Hvalfangsten i Antarktis. - (Ed. anche in ted. e in fr.). Norge illustr., 85. Blix. Oslo (1938). **b - 1995**

Sulla cattura delle balene nell'Antartico.

Peters N. - Biologische Forschung im neuen deutschen Walfang. - Biologe, VII, 2, 33-37. München-Berlin (1938). **b - 1996**

Die gegenwärtige Blütezeit des Walfangs. Notwendige Schutz- und Schonmassnahmen, Methoden um die Bestandsveränderungen in Norwegen und England wahrzunehmen übersicht des deutschen Walfangs.

Peters N. - Deutschland wieder auf Walfang. - 12 Abb., Natur u. Volk, LXVII, 11, 546-554. Frankfurt a. M. (1938). **b - 1997**

Verschiedene Arten von Walen. Schilderung (auch an Hand von Abbildungen) des Fangs und der Verarbeitung.

Peters N. - Der neue deutsche Walfang. - 240 S., 70 Abb., Verlag « Hansa », Dtsch. Naut. Ztschr. Carl Schroeder. Hamburg (1938). **b - 1998**

Praktisches Handbuch seiner geschichtlichen, rechtlichen, naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagen hrsg. im Auftrage des Reichsministeriums für Ernährung und Landwirtschaft. S. Besprechung in Fischmarkt, 9, 251-253.

Reymert G. H. - Walfang. - K. Fischer: Norwegen. Gestalt und Kräfte. Grundt-Tanum. Oslo (1937). **b - 1999**

Risting S. & Paulsen H. B. - Der Norwegische Walfang. - 85 Abb., Taf., Tab., Handb. Seefisch. Nordeuropas, VIII, 1-b, 1-66. Stuttgart (1938). **b - 2000**

Der Walfang in früheren Jahrhunderten. Die für den neuzeitlichen Walfang wichtigen Walarten. Die Wanderungen. Der neuzeitliche Walfang. Die internationalen Verhandlungen über die Einschränkung des Walfangs. Das internationale Abkommen über die Regelung des Walfangs. Die Notwendigkeit weiterer Massnahmen zur Erhaltung des Walbestandes. Der Anteil Norwegens an der Entwicklung des neuzeitlichen Walfangs. Bibl.

Ruud J. T. - Blåhvalen; Bottlenosen (*Hyperoodon rostratus*); Gråhvalen; Grønlandshvalen, Knølhvalen (*Megaptera nodosa*); Nordkaperen. Seihvalen of Brydehvalen, Spermhvalen, Vågehvalen. Om hvalene og deres systematik. - N. Hvalf., 1, 12, 9, 7, 8, 4, 8, 5, 11, 6, 1. Oslo (1937). **b - 2001**

Ruud J. T. - Om hvalfangstens naturgrunnlag. - Naturen, LXII, 11, 335-342. Bergen (1938). **b - 2002**

Articolo di vulgarizzazione sulle migrazioni delle balene e le loro cause, il cibo, la produzione planctonica e la circolazione organica e chimica delle acque antartiche.

Scharrer E. - Kleine Waljagd in Kanada. - 16 Abb., Natur u. Volk, LXVIII, 3, 130-140. Frankfurt a. M. (1938). **b - 2003**

Der Jagdbezirk. Bericht über die Jagd. Bereitung der erbeuteten Tiere.

Senner P. - La pêche à la Baleine. - Pêche marit., fluv. & Piscic., XXI, 293-294. Paris (1938). **b - 2004**

Senner P. - L'exploitation technique d'une expédition baleinière. - Pêche mar., fluv. & Piscic., XXI, 365-367. Paris (1938). **b - 2005**

Slaattelid A. - En arbeidsnatt ombord i et hvalkokeri. - Hvalf. liv. Års-revy. Tønsberg (1937). **b - 2006**

Sul lavoro di manipolazione delle balene effettuato in una notte in una nave fattoria.

Takahashi F. - On the Dissected Parts of Fin Whale Carcasses. - (In Jap., Engl. Rés.), 6 figs., 1 table, Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 2, 66-68. Tokyo (1937). **b - 2007**

A formula is found for the weight of the dissected parts examined in relation to the body-length. Values expressed in table (muscles, parts for salting and parts for oiling).

Association of Norw. Whaling Companies. - Whaling. - The Norway Year Book, III, 267-272. Oslo (1938). **b - 2008**

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer. - Whaling Committee. - Rapp. & Pr.-Verb., CVII, I, 43-44, 61. Copenhague (1938). **b - 2009**

From the meeting in May 1938. Proceedings. Recommendation. Voir en français p. 61-62.

I. S. - Entwicklung und Bedeutung des Walfanges. - Ztschr. f. Erdk., VI, 13, 554-555. Frankfurt a. M. (1938). **b - 2010**

Anfang des Walfanges, folgende Entwicklung. Die internationale Walfangflotte. Schutzmassnahmen.

An. - Vom Walfang. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 10, 235-238. Bremerhaven (1938). **b - 2011**

Norwegische Stimme zur Walfangregulierung. Markierungen. Berichte norwegischer Walfänger. Ueber das elektrische Walschiessen. Walfang - Schlussmeldungen. Steigende Walölpreise. Amerikanischer Walölkauf.

An. - Eine norwegische Erfindung für den Walfang. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 14, 333. Bremerhaven (1938). **b - 2012**

Kurze Notiz über einen Miniatursender um den getöteten Wal leichter wiederzufinden.

An. - Der Walfang in der Antarktis 1937-38. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 17, 399. Bremerhaven (1938). **b - 2013**

Nach einer Aufstellung in der norwegischen Fangzeitung «Norsk Hvalfangst-Tidende»: Länder, Anzahl der gefangenen Wale, usw.

An. - 8. Dezember: Die Waljagd geht auf. - 1 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 24, 548. Bremerhaven (1938). **b - 2014**

Beschreibung einer neuen Walkanone. Etwas über die Fangtechnik.

An. - Der Walfang in der Antarktis 1936-37. - Fischmarkt, N. F., VI, 1, 15-17. Cuxhaven (1938). **b - 2015**

Auszug aus der «International Whaling Statistics», X, Oslo, 1937.

An. - Der Hochseewalfang in der Antarktis 1936-37. - Fischmarkt, N. F., VI, 7, 190-192. Cuxhaven (1938). **b - 2016**

Statistische Uebersicht erlegter Wale und Transaubente; allgemeine Bemerkungen.

An. - Der Walfang 1936-37 und Sommer 1937. - Fischmarkt, N. F., VI, 7, 193-195. Cuxhaven (1938). **b - 2017**

Angaben erlegter Wale in den arktischen und antarktischen Fanggebieten.

An. - S. Risting und H. B. Paulsen: Der norwegische Walfang. Th. Iversen: Der norwegische Robbenfang. - Fischmarkt, N. F., VI, 11, 303-304. Cuxhaven (1938). **b - 2018**

Besprechung der beiden Werke.

An. - Den moderna valfångsten. Valfångstkonferens i London. De svenska valfångarna. - Fiskeri-Näringsarna, II, 6, 162. Stockholm (1938). **b - 2019**

Moderni metodi di cattura delle balene. Conferenza a Londra sulla cattura delle balene. I cacciatori svedesi di balene.

An. - Sälångsten i Estland. - (In svéd.). Fiskeritidskr. f. Finl., XLV, 8-9, 136. Helsingfors (1938). **b - 2020**

Breve notizia statistica sulla cattura delle foche nell'Estonia durante il 1936 e 1937.

An. - Hvalbåtenes fangst. - Hvalfangstliv, 5, 3. Tønsberg (1938). **b - 2021**

Sulla cattura delle balene.

An. - Den tyske ekspansjon i hvalfangsten. - Hvalfangstliv, XII. Tønsberg (1938). **b - 2022**

Sull'espansione tedesca nella cattura delle balene.

An. - Japans ekspansjon i hvalfangsten. - Hvalfangstliv, 8, 1. Tønsberg (1938). **b - 2023**

Sull'espansione giapponese nella cattura delle balene.

An. - Hvalfangsten i Antaretic 1937-38. - Økon. Rev., XXVIII, 693. Oslo (1938). **b - 2024**

Sulla cattura delle balene nell'Antartico nel 1937-1938.

An. - North Pacific Whaling 1937. - Pacif. Fisherm. Yearbook 1938, XXXVI, 2, 203-205. Seattle (1938). **b - 2025**

North Pacific Whale products 1937. International whaling treaty in effect.

An. - La chasse à la baleine. - Riv. Naut., 15-31 Oct., 244-247. Roma (1938). **b - 2026**

An. - Entwicklung im Robbenfang. - Welt-Wirtschafts-Archiv, IV, 17, 259. Hamburg (1938). **b - 2027**

An. - Aus der Geschichte des Walfanges. - Wissen und Fortschritte, XII, 12, 1013. Frankfurt a. M. (1938). **b - 2028**

An. - Fishing and Whaling. - Chapt. IV, p. 39. Grundt-Tanum. Oslo (1937). **b - 2029**

The Northern Countries in World Economy.

Crustacea eorumque cultura.

Hjort J. & Ruud J. T. - Rekefisket som naturhistorie og samfundssak. - (In Norw., Engl. Rés.). 23 figs., Fiskerid. Skr. Ser. Havunders., Rep. Norw. Fish. & Mar. Inv., V, 4, 158 pp. Bergen (1938). **b - 2030**

I. The development of the fishing for deep sea prawns: statistical information, survey of the prawn grounds, gear and fishing craft, value of prawn fishing. II. Norwegian investigations: Life history of the prawn, catches on old grounds, investigations in the Norwegian Channel during 1934 and by Rigelow and Hjort in the Gulf of Maine during 1936, the animal life of the prawn grounds. III. The stock. The effect of gears and protection.

Hjort J. & Ruud J. T. - I. Deep-Sea Prawn Fisheries and Their Problems. II. A Bottom-Sampler for the Mud-Line. - 21 figs., 1 pl., Hvalråd. Skr., Scient. Results Mar. Biol. Res., 17, 151 pp. Oslo (1938). **b - 2031**

I. The development of the prawn fishery: Statistical information. The prawning grounds, gear and craft, the value and lucrativeness. II. Our own investigations: On the natural history of *Pandalus borealis*. The yield of the fishery on the old grounds. Investigations from the Reef to Stadt during the summer of 1934 and in the Gulf of Maine during 1936. The animal life of the prawning

grounds. III. The prawn fishery and the stock of prawns: relationship to other fisheries, the stock of prawns and the gear. Social implications of the prawn fishery. Description of a bottom - sampler for the mud-line.

Mac Kay D. C. G. - Notes on Rearing the Pacific Edible Crab *Cancer magister*. - Culture Methods for Invert. Anim., 239-241. Comstock Publ., Ithaca N. Y. (1937). **b - 2032**

Needler A. B. - Hatching and Rearing Pandalid Larvae. - Culture Methods for Invert. Anim., 231-232, Comstock Publ. Ithaca N. Y. (1937). **b - 2033**

Robert Muller C. - La pêche au Homard sur la côte Bretonne. - Rev. d. deux Mondes, 15 sept. Paris (1938). **b - 2034**

Thiel H. - Unter Krabbenfischern. - 7 Abb., Fischmarkt, N. F., VI, 10, 276-278. Cuxhaven (1938). **b - 2035**

Vf. erzählt etwas von dem harten Leben der Fischer und zeigt an Hand eigener Federzeichnungen verschiedene Netze, Boote und Handhabung der Fänge.

An. - The Lobster Industry. - Canad. Fisherm., XXV, 1, 16; 2, 91; 3, 16; 4, 20; 5, 24; 6, 16-17; 7, 15; 8, 16; 9, 14; 10, 36-37; 11, 86. Gardenvale, Que. (1938). **b - 2036**

Opening of the season. Co-operative action sought. Year 1937 satisfactory. Outlook bright for 1938. N. B. shows increase. Good catches reported. Investigation urged. Canned lobster. A new system for marking and grading lobster canneries. Statistics of the four first months. Prospects brighter. Uniform quality needed. New lobster fishing beds. The catches for June and July. Large carry-over of 1937 pack dims prospects for current year's marketing. Improvement in foreign markets.

An. - Erhebliche Besserung in der Krabbenfischerei. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 10, 230, 232. Bremerhaven (1938). **b - 2037**

Aus dem Bericht der «Deuko» über die in den letzten fünf Jahren in der Krabbenwirtschaft geleistete Aufbauarbeit.

An. - Hummerfang- Erwerbszweig der Helgoländer. - Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 19, 428-429. Bremerhaven (1938). **b - 2038**

Bericht über Fänge. Versand nach allen Ecken des Reiches.

An. - Die Krabbenfischerei an der deutschen Nordseeküste. - Fischmarkt, N. F., VI, 5, 137-141. Cuxhaven (1938). **b - 2039**

Aus dem Jahresbericht der Deutschen Kontrollgeschäft «5 Jahre Deuko». Gesamtzahl der Kutter und der Beschäftigten; Fangerträge nach Bezirken. Die Fischer: ihre Arbeit und Schwierigkeiten. Versuche mit Kulturmuschelbänken.

Ostreae et alia Mollusca - Molluschicultura.

Berner L. - Les rapports de la flore algologique avec la mytiliculture. - Bull. Soc. Linn. Provence, 8/9, 37-43. Marseille (1936). **b - 2040**

Observations dans le Golfe de Marseille. L'A. a trouvé trois facteurs nécessaires pour la mytiliculture: accès d'air suffisant par des plantes aquatiques, variation de salinité et une légère pollution de l'eau ce qui favorise la présence des substances organiques bien distribuées et une richesse de plancton.

Bouxin H. - Evolution d'une moulière sur les plages de la baie de la Forêt en 1914. Peuplement et destruction. - 1 fig., 4 pl., Bull. Soc. zool. France, LXII, 244-250. Paris (1937). **b - 2041**

Rapport sur une «expérience naturelle» concernant un peuplement massif de Moules qui se fixent sur les supports propres à l'exclusion des rochers salis par la tempête. Leur lutte avec les Astéries.

Cerruti A. - Primi esperimenti di allevamento della Pinna, *Pinna nobilis* L. nel Mar Piccolo di Taranto. - 1 fig., 10 tav., Ric. Scient., IX, I, 7-8, 339/347. Roma (1938). **b - 2042**

Numerose giovani Pinne (*Pinna nobilis* L.), specialmente di 20-50 mm. di lunghezza sono state raccolte dall'ottobre 1937 al febbraio 1938, nel Mar Piccolo di Taranto mediante semplici collettori. L'allevamento in cassette piene di sabbia mista a pietruzze ed a frammenti di conchiglie, è riuscito. La conchiglia della larva di Pinna, al momento della fissazione, misura da 286 a 333 μ e marcando le conchiglie si è potuto seguire l'accrescimento. Le esperienze continuano. (A.).

Chaux-Thevenin H. - Note sur la production du naissain d'huîtres portugaises dans la région de Marennes en 1937. - Tabl., diagr., Rev. Trav. Off. Pêch. marit., XI, 42, Fasc. 2, 197-206. Paris (1938). **b - 2043**

Caractéristiques générales. Relevé de la numération des larves: juillet, août, septembre. Graphiques des quantités de larves et des températures.

Cole H. A. - A System of Oyster Culture. - 3 figs., Journ. Cons., XIII, 2, 221-235. Copenhagen (1938). **b - 2044**

Introduction and description of breeding tanks. The preparation of tanks and collectors. Filling and stocking the tanks. Routine observations. The use of organic enrichment. Settlement and growth of spat. The planting of tank-bred spat. Practical application of the system.

Elsey C. R. - New Devices for Collecting Seed Oysters. - Progr. Rep. Pacific. Biol. Stat., 31, 6. Nanaimo B. C. (1937). **b - 2045**

Gaarder T. - Chemische Schwankungen der Auster in norwegischen Brutpollen. - C. R. Lab. Carlsberg, Ser. chim., XXII. København (1938). **b - 2046**

Haranghy L. - Ueber den Zusammenhang von Giftwirkung und Lebensweise der Muscheln *Mytilus minimus* Poh. und *Ostrea plicata* Chem. - (Ungar., Dtsch. Rés.). Mat. természett. Ertes., LVI, 1161-1171 (?) (1938). **b - 2047**

Es wird gezeigt, dass diese Muscheln im Falle eines Sauerstoffmangels oder bei Bakteriennahrung Anlass zu tödlicher Vergiftung bei Mäusen geben. Die aufgefundenen Giftstoffe scheinen bei diesen Arten schon vor den Versuchen in kleinen Mengen vorhanden zu sein, die Giftwirkung ist aber vorübergehender Natur. Diese Tatsache ist aus Gewicht in der Austernzucht.

Herman A. - La reproduction des huîtres indigènes dans le Morbihan et le Finistère en 1937. - Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, 42, Fasc. 2, 189-195. Paris (1938). **b - 2048**

Résultats de l'examen de 431 échantillons de plancton ayant nécessité 133 sorties réparties du 25 mai au 24 septembre. Lieux de pêche. Coefficient de fixation: rapport entre du 1^{er} et du 2^e stade. Températures moyennes et pluviosité au cours de la reproduction.

Ladouce R. - Observations sur la production du naissain dans le bassin d'Arcachon en 1937. - Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, 42, Fasc. 2, 207-211. Paris (1938). **b - 2049**

Pluviosité. Modification à la remorque du filet. Graphiques des émissions. Rendement de la récolte: huîtres plates, huîtres portugaises. Causes de la mauvaise production.

Lambert L. - Les coquillages comestibles et leur contrôle sanitaire. - Rev. Trav. Off. Pêches Marit., XI, 41, 1, 39-43. Paris (1938). **b - 2050**

L'organisation du contrôle: il faut étendre à tous les coquillages la surveillance. Etudes des différents procédés.

Loosanoff V. L. & Engle J. B. - Chemical Control of Starfish. - Science, LXXXVIII, 2274, 107-108. New York (1938). **b - 2051**

On new methods of eradication of *Asterius forbesi*, the most destructive enemy of oysters.

Mc Millin H. C. - Weather Data affords Basis for Oyster Setting Forecast. - Pacif. Fisherm., XXXVI, 6, 65. Seattle (1938). **b - 2052**

Willocka seeding increases. Air and water temperatures.

Ménager V. - Notes sur l'état actuel des gisements de coquillages comestibles des côtes de l'île d'Yeu. - Bull. Soc. Océanogr. France, XVIII, 100, 1748-1749. Paris (1938). **b - 2053**

Les palourdes sur les côtes de l'île d'Yeu, les sourdons, les moules et les patelles.

Petrilli F. L. - Ricerche sull'autodepurazione dei mitili. - Igiene Moderna, XXXI, 7, 309-324. Genova (1938). **b - 2054**

L'A. mette in evidenza che la depurazione del *Mytilus edulis* (Linnee), artificialmente inquinato con bacilli Eberth, avviene nel termine di 72 ore quando il mitilo si trova in mare aperto mentre il B. di Eberth è ancora presente e dimostrabile alla 100^a ora negli esperimenti di laboratorio. L'A. è indotto a ritenere che il fenomeno della depurazione sia essenzialmente legato all'azione dilavante dell'acqua marina ed all'azione sfavorevole di questa sulla vitalità dei germi. Il B. di Eberth scompare rapidamente dall'acqua intervalvare e permane più a lungo nello stomaco del mollusco. (A.).

Nichol A. J. - The Oyster-Packing Industry of Baltimore. Its History and Current Problems. - Bull. Chesapeake Biol. Lab., 3-32. Solomons Island. Md. (1937). **b - 2055**

Priol E. P. - La coquille St. Jacques et sa pêche. - Pêche marit., fluv. & Piscic., XX, 773, 115-116. Paris (1937). **b - 2056**

La reproduction de la coquille Saint-Jacques (*Pecten maximum*). Distribution et lieux de pêche. Engins de pêche, capture et vente.

Rasalan S. B. - Si-Si Fishery of Samar, Philippine Islands. - 1 pl., Philipp. Journ. Sc., LXIV, 3 (1937) 269-278. Manila (1938). **b - 2057**

Descriptions of several species of si-si (*Ostrea cucullata*, *O. malayonensis*, *O. palmipes*), their habitat, the extent of the si-si fishery, methods of collection and of preservation.

Schaeffer M. B. - The Rate of Attachment of the Larvae of the Japanese Oyster, *Ostrea gigas*, as related to the Tidal Periodicity. - 1 fig., Ecology,

XVIII, 523-527; XIX, 4, 543-547. Brooklyn (1937-38). **b - 2058**

Evidence of periodical setting of larvae. Relation of the periodicity to the lunar tidal period, the most intense setting taking place during periods of neap tides. This behavior was not related with spawning, temperature, salinity, or pH.

Storror B. - Experiments in Transplanting Mussels at Whitby. - Mar. Lab. Comm. King's College, Ser. 3, 5, 40-42. Newcastle u. Tyne (1938). **b - 2059**

The experimental beds, transplantations and recommendations.

Villadolid D. V. & Villaluz D. K. - Animals Destructive to Oysters in Bacoar Bay, Luzon. - 4 pl., Philipp. Journ. Sc., LXVII, 4, 393-398. Manila (1938). **b - 2060**

Oyster drill (*Urosalpinx fucula*). Sting rays (*Dasyatis kuhli*). Salt-water mussels (*Modiolus metcalhei*). Polyclad turbellarian (*Pseudoceros* sp.). Boring Mollusc (*Martesia striata*). Barnacles (*Balanus rostratus*). Conch. (*Melongena pugilina*).

Villaluz D. K. - Oyster Farming. - 3 pls. o. t., 1 fig., Philipp. Journ. Sc., LXV, 4, 303-311. Manila (1938). **b - 2061**

Species known in the Philippines and of economic importance. Habitat and habits. Sites suitable for oyster farming. Methods. Harvesting. A model oyster farm. (Data on the commercial possibilities in an oyster-culture project).

L. C. H. - Oysters. - Figs., Fish. Trad. Gaz., LVI, 2884, 29. London (1938). **b - 2062**

Some hints on displaying, keeping and opening.

An. - Die schwedische Austernzucht. - 3 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 14, 318-319. Bremerhaven (1938). **b - 2063**

Anfang der schwedischen Austernzucht bei Stigfjord. Einweihung der neuen Anstalt Ellös. Die Verhältnisse im Stigfjord.

An. - Artificial Oyster Production ready for Commercial Development. - Fish. Trad. Gaz., LVI, 2896, 16. London (1938). **b - 2064**

Announcement at the 31st annual meeting of Merchants' and Planters' Association, November 1938.

An. - Svenska ostronbankar. - (In Sved.). Fiskeritidskr. f. Finl., XLV, 1, 21. Helsinki (1938). **b - 2065**

Brevi notizie sui banchi di ostriche presso Ellös nella prov. Bohuslän, nella costa occidentale svedese, messi in opera da una nuova compagnia per la coltivazione delle ostriche.

An. - Pacific Oysters. - Figs., Pacif. Fisherm. Yearbook 1938, XXXVI, 2, 193-195. Seattle (1938). **b - 2066**

The 1937 pack. Prevision for 1938. Canned oyster pack. Freezing of oysters. Seed planting.

An. - Shellfish. - Pacif. Fisherm. Yearbook 1938, XXXVI, 2, 207-209. Seattle (1938). **b - 2067**

1937 trends point to future developments. New developments. Oyster shell products.

An. - Oyster Canning. - Figs., Pacif. Fisherm., XXXVI, 9, 28-30. Seattle (1938). **b - 2068**

Description and illustrations of H. Cron Co. Oyster Cannery on Willapa Harbor.

An. - Ostréiculture et mytiliculture. - Pêche marit., fluv. & Piscic., XX, 771, 45-46. Paris (1937). **b - 2069**

Biologie, sexe et croissance, verdissement des huîtres. Maladie de l'huître, ennemis. Contrôle sanitaire. Essais et techniques nouvelles pour l'élevage des huîtres.

An. - Huîtres et Moules. - Pêche marit., fluv. & Piscic., XX, 774, 151-153; 777, 261-262; 780, 366-367. Paris (1937). **b - 2070**

L'alimentation des huîtres. Reproduction sexe et croissance. Élevage; un nouveau procédé de récolte du naissain d'huîtres. Pétoncles et Palourdes. L'ostréiculture en Angleterre, au Danemark et en Allemagne.

Species variae et nomenclatura.

Babcock H. L. - The Sea - turtles of the Bermuda Island, with a Survey of the Present State of the Turtle Fishing Industry. - 1 fig., Proc. Zool. Soc., Ser. A, CVII, 595-601. (Contr. Bermuda Biol. Stat. Res. Inc. No. 73, St. Georges West, Bermuda, 1938). London (1937). **b - 2071**

Dermochelys coriacea, *Chelonia mydas*, *Eretmochelys imbricata* and *Caretta caretta*. Notes of description, food, industrial value. New record of *Caretta kempii* for the Bermuda Isls.

Barisoni E. - Un prezioso ganoide che viene dal mare: lo storione. - Corr. Pesca, XII, 15/16, 8. Roma (1938). **b - 2072**

Lo storione nel Po e nel Tevere. La diminuzione della cattura dello storione; protezione.

Barry V. C. - The Preparation, Properties, and Mode of Occurrence of *Laminaria*. - Scient. Proc. R. Soc., N. S., XXI, 615-622. Dublin (1938). **b - 2073**

Craig-Bennet L. A. - The Grey Mullet Fishery of Palestine. - Comm. Int. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., XI, 69-71. Paris (1938). **b - 2074**

The abundance of the Grey Mullet in Palestine is dependent on the presence of some unpolluted freshwater; it represents a local stock of fish.

Desbrosses P. - Pêche et biologie du rouget-barbet. - Pêche marit., fluv. & Piscic., XX, 775, 184-186. Paris (1937). **b - 2075**

Variétés, aire de répartition et pêche du rouget-barbet. Le frai a lieu en mai et juin, la croissance est rapide. Fluctuation de la pêche.

Fontaine M. - La Lamproie marine. Sa pêche et son importance économique. - 5 fig., Bull. Soc. Océanogr. France, XVII, 97, 1681-1687. Paris (1938). **b - 2076**

Engins pour capturer les Lamproies: le « chien »; le « baro », la « poêle », les nasses à Lamproies. La consommation de la Lamproie.

Martin C. - The Flying-Fish Industry of the Northwestern and Southwestern Coast of Cebu. - 4 pl., Philipp. Journ. Sc., LXVII, 2, 177-185. Manila (1938). **b - 2077**

Species of *Cypsilurus* taken; fishing season and fishing methods; handling and marketing; preservation, spawning habits of flying fish.

Netchaëff A. - Quelques observations ichthyologiques et biologiques. - (En bulg., rés. franç.). Trav. Stat. Ichthyol. Sozopol, Bulg., VI, 107-115. Bourgas (1937). **b - 2078**

Compte rendu des observations entreprises dans la baie de Bourgas pendant 1937: quantité, longueur, résultats de la pêche de *Scomber scomber* L. et de *Sarda sarda* Bl. Quantités considérables de méduses de l'espèce *Pilema pulmo* Haack.

Schubart O. - Die Schildpattproduktion Brasiliens. Mit bibliographischen Angaben über Reptilien, Amphibien und Fische als Quelle vom Menschen genutzter Hartstoffe. - Sitz. ber. Ges. Naturf. Freunde 1937, 4/7, 287-301. Berlin (1938). **b - 2079**

Vier Arten von Meeresschildkröten (*Sphargis coriacea*, *Chelonia imbricata*, *Chelonia mydas* und *Caretta caretta* (*Thalassochelys caretta*)) an der Küste Brasiliens. Bemerkungen über ihren Wert, Fang und Industrie.

P. A. - La pesca e la lavorazione dell'anguilla. - Corr. Pesca, XII, 2, 5. Roma (1938). **b - 2080**

Come si pesca e si lavora l'anguilla nei vari Paesi d'Europa.

Species ornamentales non edules.

Arndt W. - Die Nutzwchwämme und die Schwammfischerei Jugoslawiens. - Sitz. ber. Ges. Naturf. Freunde, 1937, 8/10, 324-368. Berlin (1938). **b - 2081**

Historisches. Die an der jugoslawischen Küste heimischen Nutzwchwammformen: Verbreitung, Fortpflanzung, Entwicklung; Schwammfischerei, Zuchtversuche, Erträge und Industrie. Bibl.

Detgen E. I. - World Production and Trade in Sponges. - Dept. Commerce, Bur. foreign & domestic Commerce. Pamphlet No. 19987, 29 pp. Washington (1936). **b - 2082**

The world production with special regard to that of U. S. A., Libya, Greece, Cuba, Italy, Egypt, the Bahamas Isls., Turkey, British Honduras, the Philippine Isls.

Ellis L. B. - Harvest of the Sea-floor. - 5 figs., Natural History, XLI, 62-67. New York (1938). **b - 2083**

A. describes the Greek colony of sponge fishers in Tarpon Springs, Florida and the sponge fishery in the Gulf of Mexico.

Kessel E. - Ueber eine Strombus-Perle. - Zool. Jahrb. Abt. Anat. u. Ontog., LXIII, 289-298. Leipzig (1937). **b - 2084**

Eingehende mikroskopische und polarimetrische Untersuchung einer Perle; allgemeiner Aufbau der Gastropoden-Schale. Uebereinstimmung in bezug auf das Gefüge der Schneckenperlen mit typischem Gastropodenbau.

Marbat - Pesca delle spugne. - Mar. Ital., XXXVI, 6, 201-202. Genova (1938). **b - 2085**

Descrizione di una scena di pesca: avvistata una zona redditizia; il palombaro scende sul fondo e strappa dalla roccia le nere spugne che subiscono una prima lavorazione a bordo, e una seconda, più accurata, a terra.

Volkmann H. - Schwammfischerei in der Adria. - Ill. Ztg., 4803, 432. Leipzig (1937). **b - 2086**

An. - La pesca delle spugne nelle acque di Derna. - Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIV, 1, 95-96. Roma (1938). **b - 2087**

La pesca esercitata dall'aprile all'autunno da 34 barche-scafandro di pescatori docannesi è stata abbastanza fruttuosa, dando un totale di kg. 30.397 per un valore di lire 2.159.290.

An. - La pesca delle spugne in Libia. - Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIV, 2, 241. Roma (1938). **b - 2088**

La Società « Pesca e Commercio Spugne » ha armato 26 unità, impiegando nella pesca, complessivamente, oltre 300 persone. La pesca si effettua da Tripoli a Porto Bardia.

An. - Deutsche Schwammfischerei. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 22, 503-504. Bremerhaven (1938). **b - 2089**

Ein ehemaliges Hamburger Fährschiff « Gottfried Semper » ist zu einem Spezialschiff für Schwammfischerei in Westindien unter dem Namen « Spongia » umgebaut worden. Ueber die Aussichten dieser Fischerei.

Fructus piscationis aestimatio alimentaris.

Kringstad H., Lunde G. & Aschehoug V. - Fish as a Source of Vitamin A and D. Herring Brisling and their Products. - Ind. & Engin. Chem., XXIX, October, 1171. Easton, Pa. (1937). **b - 2090**

Perry L. M. - Shellfish for Food. - Scient. Monthly, April, 337-343. Lancaster, Pa. (1938). **b - 2091**

Historical remarks on the use of shellfish for food. Different species used in the South Seas, Mediterranean, Atlantic, Pacific, France and Britain.

Schmalfuss H. & Werner H. - Walfleisch-verwertung. - Der neue deutsche Walfang. Hamburg (1938). **b - 2092**

Deutsche Gesellschaft für Ernährungsforschung (Hrsg.) - Vorträge der II. Arbeitstagung der Reichsarbeitsgemeinschaft für Volksernährung Wesermünde 1937. - Die Ernährung, 3. Ztschr. f. d. ganze Ernährungswesen in Forsch., Lehre und Praxis. Verl. J. A. Barth. Leipzig (1938). **b - 2093**

F. Reichardt: Wir essen zu wenig Fisch. W. Reiser: Die Volkswirtschaftliche Bedeutung des Seefisches. J. Lundbeck: Fischbestand als Produktionslage. C. Tropp: Der Fisch in der Volksernährung. W. Schwädke: Fisch in der Massenverpflegung. W. Ludorff: Hering in Wirtschaft und Ernährung. A. Wehmeyer: Fisch in der Krankenernährung. R. Dietrich: Neuere Versuche und Untersuchungen über die Frischhaltung und Konservierung von Seefischen.

G. L. C. - Il pesce alimento ideale per la madre ed il fanciullo. - Corr. Pesca, XII, 3, 5. Roma (1938). **b - 2094**

Finalità alle quali deve mirare l'alimentazione del bambino. Il pesce è un alimento proteico completo.

An. - Health of Japanese helped by Sea Food Diet. - Canad. Fisherm., XXV, 5, 7. Gardenvale, Que. (1938). **b - 2095**

Short information on investigations computed by Dr. J. F. Mc Clendon of the University of Minnesota.

An. - Important Food Fishes from the Trawling Grounds off the Coast of the Maritime Province (Siberia). - (In Jap., Lat. names of fish). Fish. Exper. Stat. Fusan, Jap. (1937). **b - 2096**

MERCATUS

Provisiones, propaganda, venditio. Piscium consumptio.

Cuthbertson G. A. - Sea Food Display on Counters and in Windows. An Approach to Lay-out Methods. - (In Engl. & French). Figs., Canad. Fisherm., XXV, 11, 52-57. Gardenvale, Que. (1938). **b - 2097**

Drawings and prescriptions.

Deloach F. - Trade in Fresh and Frozen Fishery Products and Related Marketing Considerations in the San Francisco Bay Area. - U. S. Dpt. Comm., Bur. Fish., Invest. Rep. II, No. 39, 1-51. Washington (1938). **b - 2098**

This study was made for the purpose of providing market information relating to the supply of fresh and frozen fishery products, to marketing channels, to the nature of the consuming market for these products, and to the trade practices and problems of the industry. Findings relating to assembling and storing, freezing, cooperation, legislation, educational work, etc.

Depf K. - Aus der Geschichte des zünftigen Fischhandels. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, XLI, 23, 529-531. Bremerhaven (1938). **b - 2099**

Nach ganz alten Urkunden soll die erste Fischereizunft in Europa, die Schola piscatorum, bereits im Jahre 943 in der italienische Stadt Ravenna entstanden sein. Ueber zwei Urkunden in bezug auf die Pariser Fischhändler und die Wormser Fischmarktordnung in einem Buch von Rudolf Eberstadt im Jahre 1897.

Elman C. I. - Merchandising Fresh Fish. - Figs., Canad. Fisherm., XXV, 5, 12-15. Gardenvale, Que. (1938). **b - 2100**

Illustrations of window display and packaging.

Goldbohm H. - Die Organisation des Absatzes von frischen Seefischen in Deutschland. - 271 S., Elbe-Weser-Verlag. Bremerhaven (1938). **b - 2101**

Anhang: Verordnung über den Zusammenschluss der deutschen Fischwirtschaft sowie Satzung der Hauptvereingung der deutschen Fischwirtschaft.

Gould R. W. - Secretary Reviews Association's Activities. - *Canad. Fisherm.*, XXV, 10, 13-15. Gardenvale, Que. (1938). **b - 2102**

Canada's fish week. Retail handling of fish. Relations and agreements. Fish demonstrators. Publicity. International Convention. Position of fishing industry.

Harnisch H. - Fischgrosshandel- Mittler zwischen Erzeugung und Einzelhandel. - *Dtsch. Fisch.-Rdschau*, LXI, 13, 296-299. Bremerhaven (1938). **b - 2103**

Die Sonderstellung des Fischgrosshandels. Verbesserung und Sicherung der Fischqualität. Die Vorratswirtschaft im Rahmen der Marktordnung. Die Werbung beim Einzelhandel. Der Binnenlandgrossist. Stetigkeit im Handel.

Piazza C. - I prodotti ittici e i consumatori. - *Corr. Pesca*, XII, 22, 6. Roma (1938). **b - 2104**

Il pesce è poco conosciuto da gran parte dei consumatori. Il pubblico dovrebbe essere edotto tempestivamente della presenza sul mercato di specie di pesci vendute a buon prezzo.

Reisner W. - Der Küstenseefischgrosshandel im Jahre 1937. - *Jahr. ber. dtsch. Fisch.*, 1937, 349-353. Berlin (1938). **b - 2105**

Fortschritte im Jahre 1937. Neue Fischdampfer. Die neugegründete Reichsfischwerbung und der Förderungsdienst.

Fänge und Absatz während der verschiedenen Teile des Jahres, das Winterhilfswerk.

Schiemenz K. - Der Fischhandel im Jahre 1937. - *Jahr. ber. dtsch. Fisch.* 1937, 354-371. Berlin (1938). **b - 2106**

Gesamt-Belieferung und Anteil der drei Hauptplätze. Die Struktur des Fischhandels, Planungsarbeit für die Ausweitung des Verteilerapparates. Schaffung der neuzeitlichen Angebotsform (Abb.), Mindestforderungen für den Laden-Fischhandel. Fachliche Weiterbildung und Schulung. Verbreiterung des Fischabsatzes. Die Regelung der Handels-spanne.

Schnakenbeck W. - 30 Jahre Fischmarkt Cuxhaven. - 3 Abb., *Fischmarkt. N. F.*, VI, 2, 37-45. Cuxhaven (1938). **b - 2107**

Entstehung, Entwicklung des Heringsfanges seit 1800; neuzeitliche Fischerei mit Dampfern. Die Fischmarktanlagen, ihre Entwicklung und Neubauten seit 1890 in Abbildungen dargestellt. Gesamtumsatz in den letzten Jahren. (S. auch Artikeln von E. Ulrich u. A. Radke S. 33-35).

Veccia V. - Il consumo del pesce nei centri rurali. - *Conquista Terra*, IX, 3, 12-15. Roma (1938). **b - 2108**

Premessi alcuni cenni sul valore alimentare del pesce l'A. riporta i dati sulla varia distribuzione del suo consumo e rileva la necessità di diffondere e incoraggiare il consumo del pesce nelle regioni interne e presso le genti rurali.

Williams A. T., Desmond A. L. & Biven J. R. - Mirror of the Markets Sardines, Tuna, Mackerel. - *Pacif. Fisherm.*, Yearbook 1938, XXXVI, 2, 165-166. Seattle (1938) **b - 2109**

Prices. Review and statistics.

S. - Der ambulante Fischhandel ist ein wichtiges Glied in der Fischversorgung. - 2 Abb., *Dtsch. Fischwirt.*, V, 2, 17-21. Berlin (1938). **b - 2110**

Beschreibung mit Abbildung verschiedener Formen von ambulanten Fischhandel.

An. - Fish- A Nationally Advertised Product Government Publicity creates Demand. - (In Engl. & French.). *Canad. Fisherm.*, XXV, 11, 35-37. Gardenvale, Que. (1938). **b - 2111**

To help fishermen. Any day a fish day. Great health value. Profit in Fish Department. Quality first.

An. - Werbung für den vermehrten Absatz von Salzheringen. - *Dtsch. Fisch.-Rdschau*, LXI, 6, 128-129. Bremerhaven (1938). **b - 2112**

Begründung. Beginn und Dauer. Einsatz der Werbemittel: Film, Rundfunk, Pressearbeit.

An. - Interessante Zahlen vom Fischmarkt Wesermünde. Statistik gibt Einblick in die Leistungen und gegenseitige Verflechtung aller fischwirtschaftlichen Zweige. - *Dtsch. Fischwirt.*, IV, 20, 275-277. Berlin (1937). **b - 2113**

Über den Jahresbericht.

An. - Pommern bekommt eine mustergültige Fisch- Absatzorganisation. Grosszügige Planung der Wirtschaftsgruppe Einzelhandel und des Förderungsdienstes des Fischeinzelhandels. - *Dtsch. Fischwirt.*, V, 5, 65-67. Berlin (1938). **b - 2114**

Einteilung in Ortsklassen von Städten und Gemeinden mit 5000 und mehr Einwohnern; Untersuchung der Fischversorgungsverhältnisse durch Ortsfragebogen. Einheitlicher Plan der Neuorganisation.

An. - Der Fischmarkt Hamburg- Altona 1937. - *Fischmarkt, N. F.*, VI, 6, 172. Cuxhaven (1938). **b - 2115**

Aus dem Jahresbericht. Steigerung der Erträge. Die Heringsfischerei. Gesamtumsatz (in Tab.).

An. - Government's Plans for Herring Industry. - *Fish Trad. Gaz.*, LVI, 2868, 14. London (1938). **b - 2116**

New bill introduced in House of Commons; ten clauses to amend 1935 act. Sea also foll. pp. and No. 2870 and 2871.

An. - Liverpool Market. Its Present Work and its Future. - *Fish Trad. Gaz.*, LVI, 2872, 33-35, 37, 41, 43, 45-46. London (1938). **b - 2117**

An. - Troll Salmon Marketing. - *Pacif. Fisherm. Yearbook* 1938, XXXVI, 2, 231-233. Seattle (1938). **b - 2118**

Notable developments in 1937. Seattle salmon exchange sales and average prices in 1937.

An. - The Fresh Fish Trade. - *Pacif. Fisherm. Yearbook* 1938, XXXVI, 2, 240-241. Seattle (1938). **b - 2119**

Sounder conditions in the marketing of Pacific fish in 1937. Tonnage and value of fresh fish landed at Seattle in 1935, 1936 and 1937.

An. - Le Marché des Halles Centrales de Paris. - *Pêche mar., fluv. & Piscic.*, XX, 770. Paris (1937). **b - 2120**

Piscationis fructuum vectura - Vectigalium regimen - Pretia et taxationes.

Buchholz F. - Ostpreussens Seefischversorgung aus der Ostsee. - 2 Abb., Dtsch.-Fisch.-Rdschau, LXI, 14, 315-316. Bremerhaven (1938).
b - 2121

Einlaufen der Fischdampfer, Weiterbeförderung der Fische.

Buchholz F. - Fischversand in der warmen Jahreszeit in Ostpreussen. - Fischmarkt. N. F., VI, 7, 189-190. Cuxhaven (1938).
b - 2122

Klimatische Schwierigkeiten, grosse Entfernungen. Beschreibung verschiedener Versandsmittel.

Douglas G. - Packaged Fish Easy to Sell. Visibility of Product inspires Impulse Buying. - Figs., Canad. Fisherm., XXV, 11, 68-72. Gardenvale, Que. (1938).
b - 2123

The biggest single factor in the move toward modernization is the drive toward packaged and branded lines of sea-foods. Packages of «Cellophane» illustrated.

Hellevaara E. - Transportavgiften för fisk från Finland till Polen. - (In Sved.). Fiskeritidskr. f. Finl., XLV, 5, 91-92. Helsingfors (1938).
b - 2124

Sulla nuova convenzione di trasporto di pesci fra la Finlandia, l'Estonia, la Lettonia e la Polonia.

Münster - Die Eisenbahntarife für Fische und Fisch-Erzeugnisse. - Jahr: ber. dtsh. Fisch., 1937, 379-391. Berlin (1938).
b - 2125

Allgemeine Tarifbestimmungen. Ausnahmetarife. Seefischausfuhr über die trockene Grenze.

Neschkes R. - Die Wirtschaftlichkeit des Elektro-Kraftwagens für die Fischwirtschaft. - 2 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 26, 601-602. Bremerhaven (1938).
b - 2126

In der Fischwirtschaft eignen sich insbesondere in den Fischereihäfen Elektro-Lastwagen und Zugmaschinen für den mannigfachen Nahtransport von Fischen, Fischabfällen usw. innerhalb der Fischereihafengebiete. Beschreibung. Vorteile.

Young O. C. - Shipping Fish by Refrigerator Car. - Figs., Canad. Fisherm., XXV, 8, 7-10. Gardenvale, Que. (1938).
b - 2127

Report of test shipments of Pacific coast fish by rail from West to East. Valuable finding recorded in best refrigeration methods.

Hauptvereinigung der deutschen Fischwirtschaft - Preisregelung für Erzeugnisse der Seefischerei vom 14. Juni 1938. Musterkalkulation. Merkblatt für die Durchführung der Seefisch-Festpreise. Anordnung Nr. 78. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 13, 291-295. Bremerhaven (1938).
b - 2128

-dt. - Der Fischbezug deutscher Grossbedarfsbezirke. - Fischmarkt, N. F. VI, 2, 59-61. Cuxhaven (1938).
b - 2129

Überblick über den gesamten deutschen Fischverkehr mit der Bahn, auf Wasserstrasse.

-dt. - Zur Entwicklung des Fischversandes der deutschen Seehafenbezirke. - Tab., Fischmarkt, N. F., VI, 5, 136-137. Cuxhaven (1938).
b - 2130

Statistische Angaben über den Versand nach Bezirken (Ostpreussischen Häfen, Pommerschen Häfen, Häfen Rostock bis Flensburg, Elbhäfen, Weserhäfen, Emsbüden).

-dt. - Die Seefischpreise seit 1928. - Fischmarkt, N. F., VI, 8, 225-227. Cuxhaven (1938).
b - 2131

Grosshandels- und Einkaufspreise für Hering, Kabeljau, Schellfisch, Seelachs, Rotbarsch.

-dt. - Der deutsche Eisenbahnfischversand 1937. - Fischmarkt, N. F., VI, 10, 267-270. Cuxhaven (1938).
b - 2132

Allgemeine Uebersicht. Statistisches Verzeichnis für verschiedene Bezirke.

H. - Verpflichtung von Angestellten (Arbeitern) auf Zolltreue in der Fischwirtschaft. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 5, 101-103. Bremerhaven (1938).
b - 2133

Nötige Vorschriften bei Zollbehandlung.

H. - Der Zollbegleitscheinverkehr und seine Bedeutung für den Importeur von Fischen und Fischerzeugnissen. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 8, 175-177; 9, 202-203. Bremerhaven (1938).
b - 2134

Der Zollbegleitscheinverkehr ermöglicht es, die Zollabfertigung von unverzollten ausländischen Fischen und Fischerzeugnissen im Innern des Deutschen Reiches vorzunehmen. Näheres über das Verfahren.

-h. & H. - Die Zollertragnisse der Fischeinfuhr. - Haftung im Zollbegleitschein I-Verkehr mit Fischen und Fischerzeugnissen. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 14, 321-323. Bremerhaven (1938).
b - 2135

Aus der Statistik der Reichsfinanzverwaltung. Zollerträge und Zollsätze, die der Verzollung zugrunde gelegt sind. Nähere Erklärung des Zollbegleitschein I-Verfahrens.

An. - Nuovi carri frigoriferi per i trasporti ferroviari. - Corr. Pesca, XII, 23, 5. Roma (1938).
b - 2136

L'Amministrazione ferroviaria potrà disporre di 1460 vagoni frigoriferi del tipo Hg.

An. - Fische im Durchgangsverkehr. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 12, 270-271. Bremerhaven (1938).
b - 2137

Aus der neulich fertiggestellten Spezialstatistik für den Durchgangsverkehr durch das deutsche Wirtschaftsgebiet.

An. - Der Preisschutz für die Fischindustrie. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 17, 377-381. Wesermünde (1938).
b - 2138

Nach einem Vortrag vom Leiter der Fachgruppe Fischindustrie, Bruno Brüssow, auf der letzten Mitgliederversammlung in Altona. Der Redner gibt eine Uebersicht der Verhältnisse seit 1903 mit besonderer Berücksichtigung der Gründung der Wirtschaftlichen Vereinigung der Fischindustrie im Januar 1934 und der Verhältnisse im Jahre 1936 und deutet schliesslich auf die mit einem festgestellten Preisschutz verbundenen Schwierigkeiten hin.

An. - Frischfisch bis ins letzte Dorf. Zur Neuorganisation im ambulanten Fischhandel. - Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 26, 597-599. Bremerhaven (1938).
b - 2139

Beschreibung und Abbildungen neuer Verkaufskraftwagen.

INDUSTRIA ET COMMERCIIUM FRUCTUUM PISCATUS DIVERSIS REGIONIBUS

America Regionesque Foederatae.

Bower W. T. - Alaska Fishery and Fur-Seal Industries in 1937. - U. S. Dpt. Commerce, Bur. Fish., Adm. Rep. No. 31, 73-150. Washington (1938). **b - 2140**

Protection of walruses and sea lions. Fishery industries: Legislation, protection, salmon (catch and industry); herring; halibut; cod; whales; clams and crabs. Fur seal industry.

Fiedler R. H. - Fishery Industries of the United States 1936. - Tabl., U. S. Dpt. Comm., Bur. Fish. Adm. Rep. No. 27, 1-276. Washington (1938). **b - 2141**

Operations of the Division: cooperation; exhibitions, investigations, laboratories and publications. Fishery statistics 1935: Manufactured fishery products, fisheries of the different states.

Fiedler R. H. - Fishery Industries of the United States 1937. - Tabl., U. S. Dpt. Comm., Bur. Fish. Adm. Rep. No. 32, 151-460. Washington (1938). **b - 2142**

Operations of the Division: cooperation; exhibitions, investigations, laboratories and publications. Fishery statistics 1935: Manufactured fishery products, fisheries of the different states.

Higgins E. - Progress in Biological Inquiries 1936. - U. S. Dpt. Comm., Bur. Fish., Adm. Rep. No. 29, 1-61. Washington (1938). **b - 2143**

Organization of the Division of Scientific Inquiry into 8 separate sections each with a responsible experienced fishery biologist in charge. Cooperation. Publications. Investigations: North and Middle Atlantic. South Atlantic and Gulf coasts, Pacific coast and Alaska: Great Lakes. Different fish species and shellfish. Aquicultural and ichthyological investigations. Laboratories.

Leach G. C. & James M. C. - Propagation and Distribution of Food Fishes, Fiscal Year 1936. - U. S. Dpt. Comm., Bur. Fish., Admin. Rep. No. 33 (Append. IV to Rep. Comm. Fish.), 461-492. Washington (1938). **b - 2144**

A slight recession in the record level of hatchery production in 1937. Species propagated. Production. Cooperation. Notes on operations: collection of eggs of different species and transplantation.

Manacop P. R. - The Fisheries of Lake Mainit and of Northeastern Surigao, including the Island of Dinagat and Siargao. - 2 figs., 1 pl., Philipp. Journ. Sc., LXIV, 4, 341-357. Manila (1937). **b - 2145**

Coastal fisheries: towns where fishing as an industry is active and extensive. Fishing methods and fish-preservation.

Umali A. F. - The Fishery Industries of Ragay Gulf. - 8 figs., 3 pl., Philipp. Journ. Sc., LXV, 3, 175-200. Manila (1938). **b - 2146**

Incomes from fisheries of Ragay Gulf - List of commercial species caught in Ragay Gulf. Fishing methods and fishing seasons. Fish preservation.

Secretary of Commerce. - Bureau of Fisheries. - Ann. Rep. Secretary of Commerce, 1937. 83-106. Washington D. C. (1937). **b - 2147**

General survey of the activity during 1934, 1935 and 1936. Fishery advisory committee. Construction activities. Cooperation. Alaska fisheries service. Propagation and distribution of food and game fishes. Fishery industries. Statistical investigations. Manufactured products. Technological and biological investigations. Pollution. Shell fish investigations. Laws. Aquarium. Vessels.

Britannia Regionesque Foederatae et Hibernia.

Colman J. - The Newfoundland Seal-Fishery and its possible Influence on the Greenlanders. - 1 map, Polar Record, 16, 99-103. Cambridge (1938). **b - 2148**

Every year, in March and April, Newfoundland's seal hunting takes place and the seals are less abundant than before for the intensive hunting. The seal caught by the west Greenlanders belong to the same seal population as those caught off Newfoundland. Annual migration of *Phoca groenlandica* throughout the Davis strait region.

Johnston A. R. - Note on Commercial Production Experiments. - Dpt. Natur. Resources Newfoundland, 48-49. St. John's (1937). **b - 2149**

British Columbia. Provincial Fisheries Department. - Report for the Year ended December 31 st, 1937. - Victoria B. C. (1938). **b - 2150**

Value of the fisheries Salmon, Herring, Halibut, Clams. Review of the canning industry (Salmon, pilchard, herring and shellfish); fish oil and meal. Condition of spawning grounds. International Halibut Fisheries Commission and International Pacific Salmon-Fisheries Commission. Appendices: Annual Report of the B. C. Columbia Salt-Fish Board, report on the inspection of Salmon-spawning grounds, Sockeye-salmon fisheries convention, etc.

Canada. Game and Fisheries Department. - Twenty-Ninth Annual Report 1935-1936 with which is included the Report for the five Months' Period ending March 3/st 1935. - The Legislative Assembly of Ontario, 49 pp. Toronto (1937). **b - 2151**

Financial. Statistics. Report of the fish culture branch (different species).

Canada. Game and Fisheries Department. - Thirtieth Annual Report 1936-1937. - The Legislative Assembly of Ontario, 42 pp. Toronto (1938). **b - 2152**

Financial. The fish culture branch: Hatching and rearing stations. Fish planting surveys.

Director of Fisheries. - The Division of Fisheries. Fifteenth Annual Report for the Year ended December 1937. - Off. Journ. Dpt. Comm. Ind., Un. S. Africa, I, 3, 19-40. Pretoria (1938). **b - 2153**

Survey operations. Deep - Sea Fisheries. Crawfish fishery and industry. Shore and laboratory research. Statistics. Résumé of operations of the R. S. « Africana ».

Fishery Board for Scotland. - Fifty-Sixth Annual Report of the Fishery Board for Scotland for the Year 1937. - Diagr., tabl., H. M. Stat. Off. Edinburgh (1938). **b - 2154**

General review. Means of capture and persons engaged. The herring fishery. Fisheries other than herring. Miscellaneous. Marine Superintendence. Harbours. Scientific investigations. Salmon fisheries. Appendices: Harbour improvement schemes. Salmon fishery close times.

Ministry of Agriculture and Fisheries. - Report on Sea Fisheries for the Year 1937. - H. M. Stat. Off. London (1938). **b - 2155**

Review of the year's fishing, methods of capture etc. Fishermen and fishing vessels. Foreign trade. The herring fisheries. The sprat fishery. Scientific investigations. Shellfish. Legislation.

New Zealand. Marine Department. - Report on Fisheries for the Year ended 31st March 1937. - 32 pp., tabl. Wellington, N. Z. (1938). **b - 2156**

Obituary of James Scott Main. General. Statistics Exports. Oysters. Toheroas. Whitebait. Salmon. Scientific investigations. Fishing vessels and fishermen. Landings. Imports and exports. Legislation. Average temperature of seawater. Nomenclature. Portobello Marine Biological Station.

New Zealand. Marine Department. - Report on Fisheries for the Year ended 31st March 1938. - 40 pp., tabl. Wellington, N. Z. (1938). **b - 2157**

General. Sardines and Tuna. Exports. Oysters, Salmon and other species. Marine and Fresh Water Fishery research. Tables on fishing-vessels and fishermen, fish taken and landed, whales, shellfish. App. I: Report on Portobello Marine Biol. Station. II. Legislation. II. Average temperature of seawater in certain rockoyster localities.

Roinn Talmhaidheachta Brainse Iascaigh. - Report on the Sea and Inland Fisheries for the Year 1937. - 35 pp., diagr., tabl., Dpt. Agric., Fish. Branch, Stat. Off. Dublin (1938). **b - 2158**

Sea fisheries: total yield; herrings, mackerel, shellfish. Fishermen and boats. Imports and exports. Scientific and technical investigations. Legislation. Inland fisheries.

An. - Die Fischwirtschaft der Südafrikanischen Union. - Fischmarkt, N. F., VI, 5, 150-151. Cuxhaven (1938). **b - 2159**

Aus dem Jahresbericht des Handels- und Industrie-Ministeriums der Südafrikanischen Union. Grosse Entwicklung der Fischerei. Die Flotte. Anlandungen. Fischarten. Märkte. Die Langustenfischerei.

An. - Von der Fischerei der Südafrikanischen Union. - Fischmarkt, N. F., VI, 11, 296-297. Cuxhaven (1938). **b - 2160**

Nach: Official Journal of the Department of Commerce and Industry. Anlandungen. Arten. Netze. Verminderung der Fischerei. Fahrzeuge.

Dania et Islandia.

Fridriksson A. - Island und seine Hochseefischerei. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 5, 97-98. Bremerhaven (1938). **b - 2161**

Vortrag am Wesermünder Fischereihafen. Geschichtlicher Ueberblick der Besiedlung und der Entwicklung der Fischerei. Heutige Gesamtergebnisse; biologische Verhältnisse; Zukunftsmöglichkeiten.

Fiskeridirektoratet. - Fiskeri-Beretning for Aaret 1937 - heri Fiskeristatistik fra Faerøerne - Min. Landbrug & Fisk. København (1938). **b - 2162**

Legislazione. Resoconto della pesca (risultati in tav.) Valore in corone. Personale e materiale. Le specie più importanti e luoghi di pesca. Esportazione, importazione, industria. Misure per favorire lo sviluppo della pesca. Ricerche scientifiche. Statistiche.

An. - Norway's Activity in Iceland. - Fish. News, XXV, No. 1278, (18, IX). Aberdeen (1937). **b - 2163**

An. - Die Lage der isländischen Fischerei. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 12, 269-270. Bremerhaven (1938). **b - 2164**

Nach einem Interview mit dem isländischen Fischereidirektor Dr. Bergsson. Zurückgang der spanischen Ausfuhr. Austauschhandel mit Italien. Der Absatz von Rotbarschprodukten. Neue Märkte. Nötige Schonmassnahmen

Gallia Coloniaeque.

Boury M. - Rapport sur la chimie marine et industrielle (4^{me} rapport). - Comm. Int. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., XI, 199-214. Paris (1938). **b - 2165**

Préservation des engins de pêche; produits de la pêche; alteration du poisson; conservation du poisson; sous-produits de la pêche.

Du Rin H. - Historique de la pêche dunkerquoise à la Morue sur les côtes d'Islande, sur le grand banc de Terre Neuve et dans les Mers du Nord. - Publ. Soc. dunkerquoise pour l'Encouragement des Sciences, des lettres et des arts. Impr. Nord maritime. Dunkerque (1938). **b - 2166**

Le Danois E. - Rapport sur le fonctionnement de l'Office des Pêches maritimes pendant l'année 1937. - Rev. Trav. Off. Pêches marit., XI, 41, 1, 9-23. Paris (1938). **b - 2167**

Recherches à la mer. Travaux des Laboratoires de l'office: Recherches hydrographiques et hydrologiques et recherches biologiques. Biologie ostréicole, conchylicole et contrôle sanitaire. Conseils internationaux. Etudes sur la réglementation et l'économie de la pêche française. Annexe: Convention pour la réglementation des mailles des filets de pêche et des tailles minima des poissons, signée à Londres le 23 Mars 1937

Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes. - Note complémentaire sur le traitement et la conservation du poisson à Port-Etienne. - Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, 43, 3, 279. Paris (1938). **b - 2168**

Eaux pêchées. Méthodes de pêches, bateaux; conservation.

An. - La pêche industrielle. - Pêche marit., fluv. & Piscic., XX, 770, 771, 772, 773. Paris (1937). **b - 2169**

La pêche à Boulogne, à Dieppe, à Lorient, à la Rochelle, à Arcachon, en Méditerranée.

Germania.

Ahlh R. - Die deutsche Hochseefischerei im Jahre 1937. - Tab., Jahr. ber. dtsh. Fisch. 1937, 283-297. Berlin (1938). **b - 2170**

Die Zusammensetzung des Gewerbes. Die Zahl der Fischdampfer. Der allgemeine Wirtschaftsverlauf des Gewerbes. Fanggebiete. Auslandsanlandungen. Zukunftsaussichten. Sie Jahresabschlüsse der deutschen Hochseefischerei-Aktiengesellschaften.

Brünneck V. - Die deutsche Seefischerei im Aufbau 1933-1937. - Ztschr. f. Fisch., XXXV, 5, 657-664. Neudamm, Berlin (1938). **b - 2171**

Aufstellung der Fangergebnisse der deutschen Dampfhochseefischerei in den Jahren 1928 bis 1932-1937. Entwicklung der deutschen Fischdampferflotte 1925-1937. Einfuhr und Ausfuhr.

Eichelbaum E. - Die deutsche Seefischerei im Jahre 1937. - Tab., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 7, 156-158; 8, 177-181. Bremerhaven (1938). **b - 2172**

Deutsche Produktion. Der Fischereischutz. Die Fischereiflotte. Ein- und Ausfuhr. Die allgemeine Wirtschaftslage. Die Fischmärkte.

Eichelbaum E. - Die Seefischerei. - Abb., Tab., Jahr. ber. dtsh. Fisch. 1937, 1-74. Berlin (1938). **b - 2173**

Allgemeine Uebersicht. Ergebnisse in den Jahren 1936 und 1937. Entwicklung der Seefischerei seit 1913. Aussenhandel mit Fischen und Fischwaren 1937 und 1936. Der Verlauf der einzelnen Fischereien.

Erdmann W. - Der deutsche Schleppnetzheringsfang 1937. - Tab., Fischmarkt, N. F., VI, 3, 72-83. Cuxhaven (1938). **b - 2174**

Allgemeiner Urteil. Tabellarische Uebersichten über Fangmenge, Reisen, Durchschnitt je Reise in Hamburg-Altona, Cuxhaven, Wesermünde-Bremerhaven, Gesamtmenge. Die 30 besten Anlandungen. Durchschnittspreise. Verteilung der Reisen auf die Fanggebiete der Nordsee.

Lundbeck J. - Entwicklung und gegenwärtige Lage der deutschen Seefischerei. - 4 Abb., Umschau, XLII, 29, 652-656. Frankfurt a. M. (1938). **b - 2175**

Leistung der deutschen Seefischerei 1906, 1913, 1926 und 1936, Seefischverbrauch; Karte der nordeuropäischen Meere mit den Fanggebieten der deutschen Seefischerei; Ausdehnung der Tätigkeit der Dampfhochseefischerei (statistische Angaben). Möglichkeit zur Expansion.

Roddewig K. - Der örtliche und zeitliche Verlauf der Hochseefischerei ausserhalb der Küstengewässer. - Fig., Abb., Jahr. ber. dtsh. Fisch. 1937, 75-174. Berlin (1938). **b - 2176**

Beschaffung der Unterlagen. Die Fänge der Fischdampfer (25 Tab.). Das Gesamtfanggebiet, die einzelnen Fanggebiete (Nordsee, Skagerrak, gemischte Fangplätze, Kattegat, Irische See, Island, Bäreninsel, Barentssee, Nordwestküste Norwegens, Grönland, Spitzbergen). Ausländische Fischdampfer. Die Fänge der Hochseemotorkutter. Die wichtigsten Fischarten.

Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft. - Jahresbericht über die Deutsche Fischerei 1937. - 463 S., Abb., Tab., Verlag Gebr. Mann, Berlin (1938). **b - 2177**

Allgemeiner Teil: Die Seefischerei (Eichelbaum und Roddewig), die Binnenfischerei (Willer). Spezieller Teil: Die deutsche Hochseefischerei (R.Ahlh). Die Küstenfischerei und Kutter-Hochseefischerei (Fischer). Das Fischmehl in der deutschen Fischwirtschaft (v. Brünneck). Die Fischlin-

dustrie im Jahre 1937 (M. Stahner.) Der Küstenseefisch-grosshandel im Jahre 1937 (Reisner). Der Fischhandel im Jahre 1937 (Schiemenz). Der Einsatz der Kältewirtschaft für die Fischwirtschaft (Mosolf). Die Eisenbahntarife für Fische und Fisch-Erzeugnisse (H. Münster). Bericht über die Dienstversammlung der deutschen staatlichen Fischereibeamten in Wesermünde. (F. Wittenberg). Die wichtigste Fischereiliteratur aus dem Jahre 1937. Gesetze und Verordnungen.

Stat. Reichsamt. - Deutsche Seefischerei im Mai 1938. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 14, 323-324. Bremerhaven (1938). **b - 2178**

Statistische Angaben über von deutschen Fischern und von Mannschaften deutschen Schiffe gefangene und an Land gebrachte Fische, Robben, Wal- und andere Seetiere sowie davon gewonnene Erzeugnisse.

An. - Deutsche Seefischerei im September 1938. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 23, 528. Bremerhaven (1938). **b - 2179**

Italia Coloniaeque.

Barisoni E. - Il contributo della pesca alla autarchia. - Corr. Pesca, XII, 2, 5. Roma (1938). **b - 2180**

Propaganda e consumo. Botteghe e prezzi.

Brunelli G. - Le condizioni della pesca nelle nostre Colonie. - Atti Soc. It. Progr. Sc., XCVIII, 2, 309-313. Roma (1937). **b - 2181**

L'A. passa in rapida rassegna i problemi inerenti la pesca nelle Colonie italiane, indicandone gli aspetti separatamente per la Libia, l'Eritrea, la Somalia e le acque interne in rapporto sia alle condizioni delle acque dei rispettivi mari sia alle condizioni economiche.

Brunelli G. - I prodotti della pesca. - 5 fig., It. Agric., LXXIV, 12, 1011-1015. Roma (1937). **b - 2182**

L'A. esamina il problema dell'autarchia nel settore della pesca da due punti di vista: quello della produttività in relazione alle attuali richieste dei mercati e quello della pesca come fattore integrativo del consumo nazionale di altre carni.

Cannicci G. - Bonifica e Vallicoltura in Italia. - Comm. Int. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., XI, 405-431. Paris (1938). **b - 2183**

Rivista sintetica degli studi sui rapporti fra le acque di bonifica e la vallicoltura comacchiese, sul regime idraulico lagunare e delle valli da pesca, sull'anofelismo e la malaria, sull'impianto e l'esercizio delle valli da pesca, sui rapporti economici tra bonifica vallica e bonifica agraria dei terreni salini marginali e sulla trasformazione degli stagni in peschiere.

Ciuffa E. - Aspetti e mete della pesca nazionale. - Boll. Pesca, Piscic., Idrobiol., XIV, 2, 135-140. Roma (1938). **b - 2184**

Conferenza tenuta a Bologna l'11 marzo 1938 presso la Casa del Fascio. Vengono passate in rassegna le varie forme dell'attività peschereccia italiana.

Crevan (da) G. - Problemi pescherecci pugliesi. - 6 fig., Corr. Pesca, XII, 2, 3. Roma (1938). **b - 2185**

Il vecchio porto di Bari e la necessità di un adeguato scalo d'alaggio. Necessità di bonifica umana e sociale. Centri da creare e centri da valorizzare. Polignano a Mare e le sue esigenze.

De Angelis R. - La pesca in Italia nel quadro dell'autarchia. - *Corr. Pesca*, XII, 23, 6. Roma (1938). **b - 2186**

Riassunto di una conferenza tenuta a Bolzano. Sono state illustrate le finalità dell'Ente per l'Educazione Marina, le condizioni della grande pesca e della pesca costiera, la pesca meccanica, la pesca oceanica e la conservazione dei prodotti della pesca.

Fortini P. - Rovigno d'Istria. - *Corr. Pesca*, XII, 15/16, 5. Roma (1938). **b - 2187**

Rovigno è il centro peschereccio più importante dell'Istria. La pesca del pesce turchino. L'Istituto italo-germanico di Biologia marina. Il prodotto medio dell'industria peschereccia si è triplicato nel periodo post-bellico.

Fortini P. - Isola delle Femmine. - *Corr. Pesca*, XII, 24, 6. Roma (1938). **b - 2188**

Descrizione del centro peschereccio - scarsi risultati della pesca locale; occorre motorizzare la flotta e in caso istituire in paese un'industria per i sottoprodotti o per la conservazione del pesce. Il nuovo attrezzo di pesca: il cianciolo.

Franco G. - La pesca oceanica e l'autarchia. - 5 fig., *Autarchia Alim.*, I, 7, 8-11. Roma (1938). **b - 2189**

L'A. mette in evidenza l'importanza della pesca oceanica per la copertura del fabbisogno della Nazione e addita le mete che essa deve raggiungere.

Maldura C. M. - La pesca nelle Isole Italiane dell'Egeo. - 9 fig., *Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol.*, XIV, 4, 460-481. Roma (1938). **b - 2190**

L'A. descrive le principali specie di pesci, crostacei e molluschi pescati nelle isole Italiane dell'Egeo e i sistemi di uso più comune per la pesca. Fornisce inoltre dati sulla produzione, il numero e l'attività dei pescatori, l'attrezzatura commerciale, inerenti alla pesca. Segue un elenco delle specie, catturate, colla trascrizione dei nomi locali greci e turchi.

Mazzarelli G. - Come i banchi di Spugne della Libia vennero in possesso dello Stato italiano. - *Atti Soc. It. Progr. Sc.*, XCVIII, 2, 320-321. Roma (1937). **b - 2191**

Terminata la guerra con la Turchia abili manovre straniere tentarono di toglierli il possesso dei banchi di spugne delle acque libiche. Ma l'A., pubblicando notizie precise sulla questione, indusse il Governo a provvedere d'urgenza.

Miceli D. - La pesca in provincia di Palermo. - *Azione Veter.*, VII, 20, 639-643. Roma (1938). **b - 2192**

L'A. considera la situazione della pesca nella provincia di Palermo nei riguardi della produzione, nei riguardi del consumo e nei riguardi dei suoi riflessi autarchici.

Negri C. - Alcuni problemi tecnico-pratici di Vallicoltura nella Laguna di Venezia. - *Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol.*, XIV, 5, 563-585. Roma (1938). **b - 2193**

L'ambiente e il suo studio: le acque salate, dolci, il plancton. Necessità ambientali per la vita. Esperimenti e problemi.

Piazza C. - Produzione ittica e statistica. - *Corr. Pesca*, XII, 17, 7. Roma (1938). **b - 2194**

Le importazioni del pesce fresco, secco e conservato, e la propaganda per un maggior consumo.

Tassinari G. - Patrimonio zootecnico e produzione ittica. - *Corr. Sera*, 3 aprile 1938. Milano (1938). **b - 2195**

L'A. analizza il settore degli alimenti proteici, ne studia gli sviluppi ed esamina i metodi onde raggiungere l'autarchia alimentare della Nazione in questo settore.

Tombari F. - La pesca in Italia. - *Le Vie d'Italia*, 7, 847-855. Milano (1938). **b - 2196**
Resoconto della mostra peschereccia di Ancona.

Tranquilli G. - I nostri paesaggi e i nostri centri pescherecci. Pozzuoli. - 4 fig., *Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol.*, XIV, 1, 5-16. Roma (1938). **b - 2197**

Rassegna delle attività marinare e pescherecce di Pozzuoli.

Velatta M. - Possibilità della bonifica agricolo-peschereccia. - 8 tav., 51 pp., Italgraf S. A. Roma (1938). **b - 2198**

Vengono prospettati alcuni problemi dell'industria valliva nella Laguna di Venezia.

Zolezzi G. - I nostri paesaggi e i nostri centri pescherecci: Riva Trigoso. - 4 fig., *Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol.*, XIV, 3, 283-292. Roma (1938). **b - 2199**

Note storiche. Barche da pesca ed esercizio della pesca. La fabbrica di reti e di armi da pesca.

T. - Erhöhter Einsatz der Fischwirtschaft auch in Italien. - *Dtsch. Fischwirt.*, V, 3, 42-43. Berlin (1938). **b - 2200**

Ueber die Tätigkeit der neuen modernen Fangflotte «Genepesca» und einen folgenden erhöhten Fischabsatz.

An. - Appunti sulla colonizzazione in A. O. I. - *Autarchia alimentare*, I, 2, 52-53. Roma (1938). **b - 2201**

Pesca e credito peschereccio nel Mar Rosso e nell'Oceano Indiano. Il valore delle barche, degli attrezzi, quantità di pescato, valore complessivo del pescato.

An. - La collaborazione italo-albanese per la pesca. - *Corr. Pesca*, XII, 3, 1. Roma (1938). **b - 2202**

Gli studi precedenti. Il programma tecnico e il programma economico.

Japonia.

Kersting W. - Was lehrt die japanische Fischkonservenindustrie? - *Dtsch. Fischwirt.*, V, 1, 6-7. Berlin (1938). **b - 2203**

Geschichtlicher Ueberblick. Heutige Ausfuhr. Lachs- und Krabbenkonserven. Thunfisch, Sardinen usw. Gesamtproduktion. Standardisierung für Konserven.

Yosizaki K. - Über die Ozeanfischerei Japans - (In Jap.). *Chirig. Hyéron*, XIV, 7, 590-627. (1938). **b - 2204**

Dies Werk bezieht sich besonders auf die Bonito-Fischerei im Pazifik. Ertrag pro Monat. Fischereiperioden.

Department of Fisheries. - Annual Report for 1936-37. - (In Jap.). 42 pp., Saghalien Central Exper. Stat. Konuma, Japan (1938). **b - 2205**

Imperial Fisheries Experimental Station. - Semi-annual Report Oceanographical Investigations (July-December 1937). - (In Jap.). *Imp. Fish. Exp. Stat.*, Rep. No. 61. Tokyo (1938). **b - 2206**

Synopsis of the hydrographical investigations. Sectional, coastal observations. Regular off-shore observation. Current measurements. Résumé of fisheries. Records of high-sea fisheries and shore fisheries. Marked fish. Plankton.

Imperial Fisheries Experimental Station. - Semi-annual Report Oceanographical Investigation (January-June 1938). - (In Jap.). Imperial Fish. Exper. Stat., Rep. No. 62, 1-182. Tokyo (1938). **b - 2207**

Synopsis of the hydrographical investigations. Sectional coastal and off-shore observations. Current measurements. Résumé of Fisheries. Records of high-sea and shore Fisheries. Marked fish. Plankton.

An. - Die Bedeutung der japanischen Fischwirtschaft. - Dtsch. Fisch. Rdschau, LXI, 10, 235. Bremerhaven (1938). **b - 2208**

Aus der Statistik des japanischen Landwirtschaftsministeriums. Fischer. Fahrzeuge. Ergebnisse und Wert.

An. - Von der Fischerei Japans. - Fischmarkt, N. F., VI, 10, 265-267. Cuxhaven (1938). **b - 2209**

Aus dem Ueberblick in «The Fishing News». Fischverbrauch der Bevölkerung. Bedeutung der Winde, besonders der Taifune, für die Fischerei. Bedeutende Arten. Erträge und Wert.

Norvegia.

Anker-Rasmussen S. - The Fishing Industry in Norway. - The North-Atlantic Fisheries Yearbook 1937. London (1938). **b - 2210**

Asserson S. K. - Norges fiskerier. - (Edition aussi en allemand, anglais et français). 74 pp., Norge illustrert. Blix. Oslo (1938). **b - 2211**

Ellingsen J. H. - Nord-Norges fiskerier. Utviklings gang gjennom det siste halvhundre år. - Fiskernes Jul. Haneke. Oslo (1937). **b - 2212**

Lo sviluppo delle pescherie della Norvegia settentrionale durante l'ultima metà del secolo.

Fasting K. - Kan Norge få ett nytt storfiske? - Arbeidermagasinet, 34. Oslo (1938). **b - 2213**

Sulla questione: «Potrà la Norvegia avere una pesca in grande stile?».

Heitmann C. - Modern Methods in the Norwegian Fishing Industry. - Norway. Norw. Trade Rev., IX, 23. Oslo (1938). **b - 2214**

Sund O. - Die Norwegische Seefischerei. - 181 S., 211 Abb., Kart., 56 Taf., Handb. Seef. Nordeurop., VIII, 1a. Stuttgart (1938). **b - 2215**

Die Bedeutung der Fischerei für Norwegen. Geographische Uebersicht über Küsten und Gewässer. Geschichtliche Entwicklung. Fanggeräte, Betriebsarten und Anlagen an Land. Die beiden Hauptfischereien der Gegenwart: die Kabeljau- und die Heringsfischerei. Kleinere Küstenfischereien. Fischerei in fernen Gewässern. Die Fischereierzeugnisse und ihr Absatz. Die Förderung der Fischerei (Gesetzgebung, Verwaltung, staatliche Fürsorge usw.).

Fiskeridirektøren - Lofotfisket 1937. - 11 fig., tav., Årsber. v. Norg. Fisk. 1937, 2, 148 pp. Bergen (1937). **b - 2216**

Condizioni amministrative e sanitarie, i pescatori, i battelli e gli utensili per la pesca, etc. La pesca: rendimento, mercati, etc. Ricerche biologiche ed oceanografiche. Legislazione.

Fiskeridirektøren - Norges Fiskerier 1936. (Grandes pêches maritimes). - Tabl., Norg. Off. Stat., IX, 139, 1-85. Oslo (1938). **b - 2217**

Personnel et matériel. Produit en quantité et valeur. Pêche par des étrangers débarquée en Norvège. L'exportation de produits des pêches. Revue statistique pour périodes étendues des pêches. Données plus détaillées sur les pêches principales. Phoque; et balines.

An. - Neue Wege für die norwegische Fischwirtschaft. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 24, 562-563. Bremerhaven (1938). **b - 2218**

Referat des Vortrags vom Vorstand der Versuchsstation für Fischerei, Notvarp, über die gegenwärtige Krise der norwegischen Fischwirtschaft und Massnahmen zu deren Abhilfe.

Ceterae nationes.

Ågren H. - Kustfisket i Gävleborgs län. - Tidskr. f. Hushålln. sällsk. o. Skogsvårdsstyr. i Gävleborgs län, No. 5. Gävle (1937). **b - 2219**

Sulla pesca costiera nella provincia di Gävleborg, Svezia.

Faouzi H. - Rapport sur les Pêcheries d'Egypte en 1935. - 6 fig., tabl., Min. Com. & Ind., Inst. Fouad I d'Hydrobiol. & Pêche, 1-133. Le Caire (1938). **b - 2220**

Considérations générales. Pêche maritime: pêche côtière, chalutiers, sardines, éponges. Recherches et applications: le navire de recherche «Mabahiss» et la vedette «El Hoot» Animaux à signaler. Stations et Etablissements de pisciculture. Tableaux statistiques.

Kotthaus A. - Die Entwicklung und heutige Lage der jugoslawischen Grundscheppnetz-fischerei. - Karte, Tab., Fischmarkt, N. F., VI, 9, 238-245. Cuxhaven (1938). **b - 2221**

Da vor dem Jahre 1932 keine statistischen Daten vorliegen, stützt sich Vf. auf mündliche Auskünfte. Anfang dieser Fischerei in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Tagesleistungen. Verbesserungen der Netze. Zurückgang der Fischerei, dazu beitragende Ursache und mögliche Abhilfe. Statistische Daten über Erträge und Arten (1932-1936).

Miezis V. - Statistiques des Pêches maritimes de Lettonie. Année 1936. - (En lett. & franç.). Bull. Stat. Pêches marit. Lettonie, XVI, 1-77. Riga (1938). **b - 2222**

Bulletin statistique des pêches maritimes de Lettonie pour 1936. Tableaux statistiques sur les résultats, quantité, valeur, espèces, bateaux, pêcheurs, etc.

Miezis V. - Statistiques des Pêches maritimes de Lettonie. Année 1937. - (En lett. & franco.). Bull. Stat. Pêches marit. Lettonie, XVII, 3-128. Riga (1938). **b - 2223**

Données statistiques relatives à la pêche maritime en Lettonie, subdivisant la côte maritime en 72 districts. Bateaux à moteur. Pêches du bâtiment «Bru» près de la côte Nord de l'Islande. Quantités et valeurs des pêches. Phoques; pêche des saumons, turbots, morues, harengs, éperlans.

Seurat L. - La pêche dans les Archipels de la Syrie mineure. - 10 fig., Comm. Int. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verb., XI, 117-118. Paris (1938). **b - 2224**

Pêche des éponges, des poulpes et des coquillages. L'importance des pêcheries fixes.

Tesch J. J. - De verre visscherij, statistisch en biologisch. - Dpt. v. Econ. Zak. December. 's-Gravenhage (1938). **b - 2225**

Rapporto, per il mese di dicembre, sulla pesca olandese fuori delle acque olandesi. Notizie statistiche e biologiche.

Chief Fisheries Officer. Palestine - Report of the Chief Fisheries Officer of the Department of Agriculture and Fisheries. - Tabl., Reprint. fr. Ann. Rep. Dpt. Agriculture & Fish. for the Year ended 31st March, 1938, 16 pp. Jerusalem (1938). **b - 2226**

Production, Methods and place of capture. Landings. Fishing vessels. The Fisheries service; net experiments, researches; committees. Nomenclature of fish names.

SUBPRODUCTI FRUCTUUM PISCATIONIS

Residua et reiectanea - Farina ichthyca. Collae.

Benacchio N. & Marangoni C. - La cellulosa delle fanerogame marine e la loro utilizzazione. - Not. Ist. Biol. Rovigno, II, 12, 3-15. Venezia (1938). **b - 2229**

Le *Zosteraceae* dell'Adriatico sottoposte a determinazioni quantitative hanno dato ottimi rendimenti in cellulosa. Possibilità di sfruttamento delle praterie sottomarine per la produzione industriale di cellulosa e di fibre tessili.

Brünneck v. G. - Das Fischmehl in der deutschen Fischwirtschaft. - Jahr.ber. dtsh. Fisch. 1937, 329-340. Berlin (1938). **b - 2230**

Fischmehlversorgung Grossdeutschlands 1932-1938. Fischmehleinfuhr 1932-1938. Deutsche Fischmehlherzeugung 1937-1938. An die Fischmehlfabriken abgegebene Fische, ihr Anteil der Anlandungen. Fischarten. Gesamt-Zusammenstellung der in den Auktionen der Nordseefischmärkte im Jahre 1937 stehengebliebenen Fische. Rohstoffe der Fischmehlherzeugung. Fischmehlfabriken.

Carbone E. - La farina di pesce nell'alimentazione del bestiame. - Riv. Zootec., XIV, 10, 429-435. Firenze (1937). **b - 2231**

Vengono riassunte le indagini di alcuni sperimentatori tedeschi circa l'utilizzazione della farina di aringhe nell'alimentazione dei bovini e dei suini con speciale riguardo all'ingrassamento e alla qualità delle carni.

Døving E. - Tørkning og lagring av fisk og sild til revefor. - Norsk Pelsdyrblad, XII. Bergen (1938). **b - 2232**

Sull'essiccamento e sulla conservazione dei pesci e specialmente delle aringhe da usare come alimento per le volpi.

Fauré-Fremiet E. & Congny A. - Propriétés de l'Ichtyocolle provenant de diverses sortes de vessies natatoires. - Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Sér. 2, IX, 3, 188-192. Paris (1937). **b - 2233**

L'A. a examiné les vessies des espèces suivantes: *Acipenser*, *Arius*, *Ameiurus*, *Cyprinus*, *Gadus callarias*, *Polyemus*, *quadrifilis*, *Otolithes dur*, *Sciaena aequata*. Séparation de l'ichtyocolle. Solubilité des aiguilles d'ichtyocolle. Gélatinisation.

An. - Der Stand der polnischen Hochseefischerei. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 10, 222-223. Bremerhaven (1938). **b - 2227**

Fangergebnisse im Jahre 1937. Die Fischereiflotte. Die Verwertung der Fangergebnisse. Der Umsatz an Fischen. Ausbau der Umschlags-, Lagervorrichtungen und einiger Fischereihäfen.

An. - Die Seefischerei Hollands 1937. - Fischmarkt, N. F., VI, 5, 150. Cuxhaven (1938). **b - 2228**

Kurze Notiz über die Fischereiflotte; Neubauten in der Treibnetz- und Schleppnetzfisherei; Gesamtanlandungen; Fischarten.

Heitmann C. - Herring-Meal and Herring-Oil. - (Ed. aussi en allem. et en franç.). Norway illustr. The Blix publ. Co. Oslo (1938). **b - 2234**

Hurequin L. - L'utilisation des déchets de poisson dans les usines de conserve. - Pêche marit., XXI, 264-265. Paris (1938). **b - 2235**

Johnston W. W. - Some characteristics of the Enzymes of the Pyloric Caeca of Cod and Haddock. - 4 figs., 18 tabl., Journ. Biol. Bd. Canada, III, 5, 473-485. Toronto (1937). **b - 2236**

Account of work carried out by the National Research Council, Ottawa in order to examine the value of these enzymes for leather bating. Measurement of activity. Influence of acidity on activity. Relationship between temperature and activity. Comparison with other substances. Methods of preparation.

Krüß J. - Die Fischmehlversorgung Deutschlands, Rückblick und Ausblick. - 6 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 11, 241-244. Bremerhaven (1938). **b - 2237**

Erhöhter Bedarf durch die Einbeziehung Oesterreichs. Bedeutende Erweiterungen der deutschen Fischmehlfabrikation. Schwimmende Fischmehlfabriken. Abbildungen moderner Anlagen.

Lunde G. & Lunde S. - Undersøkelse over forekomsten av carrageen. - 10 fig., tav., Fiskerid. Skr., Ser. Havunders. (Rep. Norw. Fish. & Mar. Invest.), V, 5, 1-24. Bergen (1938). **b - 2238**

Come «carrageen» vengono considerate alcune *Algae* della fam. *Gigartinales*, in primo luogo *Chondrus crispus* che contiene delle grandi quantità di una sostanza gelatinosa che può avere impiego farmaceutico o tecnico. L'uso del carrageen in America ed in Europa, a datare dal 1835. Sulla presenza del carrageen in Norvegia. Analisi chimica.

Miyama Y. & Osakabe I. - On the Characters of the Fats obtained from Various Body Parts of Fish. I. II. - (In Jap., Engl. Rés.). Tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 2, 105-106; 107-108. Tokyo (1938). **b - 2239**

Investigations on fats obtained from the orbit of *Thunnus orientalis* and *Parathunnus sibi*, from the head of *Katsuwonus pelamis* and *Sardinia melanosticta* and from the trunk muscle of *Seomber japonicus*. Results expressed in table (Japanese).

Ôya T. - Studies on the Sardine Meal. III. Antioxidation of Fish Oil by Smoking and with Wood-tar. - (In Jap., Engl. Rés.). Diagr., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 2, 111-114. Tokyo (1938). **b - 2240**

It is reported that smoking and adding of wood-tar as well as of creosote have a specific power of retarding oxidative changes in fish oils.

Ôya T., Andô T. & Usui Y. - Studies on the Sardine Meal. IV. Antioxidation of Fish Oil with Wood-tar. - (In Jap., Engl. Rés.). 3 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 4, 217-219. Tokyo (1938). **b - 2241**

Of several distillates obtained from wood-tar by fractional distillation, the fraction 100-120° C was found the most effective as antioxidant of the cod liver-oil and also found to maintain vitamin A content of the latter intact. (A.).

Ôya T. & Matida S. - Studies on the Sardine Meal. I. The Digestibility of Protein in Relation to Solvent of Fat. - (In Jap., Engl. Rés.). 2 diagr., tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 5, 277-281. Tokyo (1938). **b - 2242**

Sardine meal of inferior quality containing 5,04 % of other extractable matter was found, contrary to results of other investigators, superior to the material treated with ether in the digestibility of protein when tested *in vitro* but similar to the latter when tested *in vivo*. (From A.).

Ôya T. & Nonaka Z. - Studies on the Sardine Meal. II. The Change of Colour of Sardine Oil in Relation to the Adsorbents. - (In Jap., Engl. Rés.). 2 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 1, 27-29. Tokyo (1938). **b - 2243**

During the preservation of sardine meal and the dried flesh of fish their colour changes to dark brown. Though it is clearly due to the presence of fish oil, such a remarkable change in colour is not observable in the case of preservation of the oil obtained by pressing the boiled sardine. Results of experiments show that protein or proteinous substances as adsorbent have a great bearing to the change of colour of the fish oil.

Pollacci G., Ciferri R. & Gallotti M. - Sulla composizione e sull'utilizzazione della vegetazione marina a *Thalassia Hemprichii* del litorale della Bassa Somalia. - Atti Ist. Bot. G. Briosi, X, 265-276. Pavia (1938). **b - 2244**

La massa delle vegetazioni di *Thalassia Hemprichii* deposta lungo le coste dell'Oceano Indiano nella Bassa Somalia, non sembra sia passibile di qualche sfruttamento, quale combustibile. (A.).

Schostoff v. H. - Auch im Binnenland müssen die Fischabfälle besser verwertet werden. - Dtsch. Fischwirt., V, 5, 70. Berlin (1938). **b - 2245**

Verschiedene Arten von Fischabfällen, Möglichkeit zur Sammlung und Aufbewahrung.

Unger F. & Bomskov C. - Die Verwertung von Drüsen und Organen der Wale. - Der neue deutsche Walfang. Hamburg (1938). **b - 2246**

Wetlesen C. U. - Om hvallever. - Norsk Hvalfangsttidende, VI, 262. Sandefjord (1938). **b - 2247**

Sul fegato delle balene.

Ra. - Der Meerestang als Rohstoffquelle. - Umschau, XLII, 31, 706. Frankfurt a. M. (1938). **b - 2248**

Über die vom Norweger Lunde ausgeführten Untersuchungen über die Möglichkeit einer Ausnützung der Meeressalgen. Enthaltene chemische Bestandteile und ihre Verwendung.

W. P. - Schwimmende Fischmehlfabrik in den Dienst gestellt. - Umschau, XLII, 23, 521. Frankfurt a. M. (1938). **b - 2249**

Kurzer Bericht über die erste Reise des von der deutschen Hochseefischerei in Dienst gestellten Motorschiffes « Kehdingen ».

An. - Fischmehlerzeugung und Fischtiefkühlung auf See, Hauptprobleme der Hochseefischerei. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 7, 146-147. Bremerhaven (1938). **b - 2250**

Bericht über kürzlich unternommene Massnahmen zur Förderung der Vorbereitung von Fischprodukten. Versuche und neue Verfahrensmethoden.

An. - Ein neuer Typ in der Hochseefischerei: Schwimmende Fischmehlfabrik. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 10, 217. Bremerhaven (1938). **b - 2251**

Der Fischdampfer « Kehdingen » (früher Volkswohl) ist zu einer schwimmenden Fischmehlfabrik umgebaut worden. Nähere Beschreibung.

An. - Fischsilber, ein wenig bekanntes Erzeugnis der Fischerei. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 14, 316. Bremerhaven (1938). **b - 2252**

Ueber ein neues Produkt aus den Schuppen gewisser Fische. Verfertigung. Verwendung.

An. - Aus Fischhäuten feinstes Leder. Vom Versuch zur Fabrikation. - 4 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 23, 526-528. Bremerhaven (1938). **b - 2253**

Erfindung eines Konservierungsmittels für Fischhäute auf lange Sicht. Entstehung der ersten Spezial-Fischlederfabrik im Wesermünder Fischereihafen. Der Fabrikationsvorgang. Verwendungsmöglichkeiten.

An. - Frischfisch durch Speise-Fischmehl ersetzbar? - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 25, 573. Bremerhaven (1938). **b - 2254**

Ueber Versuche in Norwegen und Island Fischmehl für menschliche Ernährungszwecke nutzbar zu machen. (S. Heft 17 u. 22). Analyse des « Speise-Fischpulvers ». Herstellung.

An. - Steigende deutsche Fischmehlproduktion. Fischmehlindustrie im Stadium höchster Leistungsfähigkeit. - 4 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 26, 595-596. Bremerhaven (1938). **b - 2255**

Statistisches über die Steigerung; ihre Ursachen. Ueber die Technik der Fischmehlerzeugung (mit Abb.).

An. - Hvalfangstens biprodukt. - Hvalf. liv., 12. Oslo (1937). **b - 2256**

I sottoprodotti derivanti dalla caccia alla balena.

An. - Salmon By-Products. - Pacif. Fisherm. Yearbook, 1938, XXXVI, 2, 275-277. Seattle (1938). **b - 2257**

Salmon cannery offal object of the next significant expansion of the Pacific fish oil and meal manufacturing industry. Salmon offal oldest reduction field. Old objections answered. Coordinated operation. Special offal equipment.

Olea animalium [marinorum].

Bini G. - Caratteri e utilizzazione degli oli di pesce. (Continua). - Corr. Pesca, XII, 24, 5. Roma (1938). **b - 2258**

André ha suddiviso gli oli di pesce in tre grandi classi: oli di lardo, oli di fegato, oli di pesci interi. Gli usi di questi oli e le ragioni che determinarono la loro insostituibilità in alcune industrie.

Brocklesby H. N. & Kuchel C. C. - The Adsorption of Vitamin A from Oils by Soaps formed in situ. - 5 figs., Journ. Fish. Research Bd. Canada, IV, 3, 174-183. Toronto (1938). **b - 2259**

The recent demand for oils highly potent in vitamin A has led to much investigations regarding methods for the extraction of oils from the livers of such fish as the halibut, tuna, sword-fish, etc. As most of these methods involve the treatment of the livers or oils with an aqueous solution of an alkali somewhere in the process, it is of economic importance to define under what conditions vitamin A may be removed from the oil, so that losses of the vitamin can be minimized. The present study offers proof that the removal of vitamin A from oils by soaps formed in situ is an adsorption phenomenon. (From A.).

Harrison R. W., Anderson A. W., Holmes A. D. & Pigott M. G. - Vitamin Content of Oils from Cannery Trimmings of Salmon from the Columbia River and Puget Sound Regions. - U. S. Dpt. Comm., Bur. Fish., Invest. Rep., II, 36, 8 pp. Washington (1937). **b - 2260**

Continuation of the investigations of the commercial utilization of salmon cannery wastes with special regard here to the distribution of vitamins in the waste. Chemical, physical and biological properties of the oils. Tests for vitamin A and D.

Heitmann C. - Cod-liver Oil. - (Ed. aussi en allem. et en franç.). Norway illustr. The Blix pubbl. Co. Oslo (1938). **b - 2261**

Heltung J. - Sildolje og sildemel. - Farmand, XLVIII. Oslo (1938). **b - 2262**

Sulla produzione di olio e di farina dalle aringhe.

Heyerdahl E. F. - Hvaloljefremstillingen. - Tekn. Ukeblad, LXXXIV, 19-21. Oslo (1937).
(—) Oslo og Hvalf. liv., 7, 8, 10 e 11. Oslo (1937). **b - 2263**

Sulla produzione dell'olio di balena.

Mac Lennan K. - Growing Importance of Hull Cod Liver Oil Industry. - Fish. News, XXVIII, 1341, 20. Aberdeen (1938). **b - 2264**

Mc Guire A. G. - Nothing New under the Sun. Even the Use of Cod Liver Oil as a Medicine can be traced back 3438 Years. - Canad. Fisherm., XXV, 4, 11-12. Gardenvale (1938). **b - 2265**

Cod oil in antiquity.

Olsen A. - Die Dehydrierung von Heringsölen. - Verl. M. Dittert & Co. Dresden (1937). **b - 2266**

Ueber einen Versuch die Trocknungsfähigkeit von Heringsölen durch Dehydrierung, d. h. eine Steigerung des Gehaltes an ungesättigten Verbindungen zu erhöhen. Verschiedene Herstellungen und Darlegung der chemischen Zusammensetzung von Heringsölen. Vorteile dehydrierter Öle.

Pozzan A. - Influenza della pomata all'olio di fegato di merluzzo sull'evoluzione dei processi di cicatrizzazione. - 7 fig., Arch. It. Chir., XLVI, 459-501. Bologna (1937). **b - 2267**

L'olio di fegato di merluzzo possiede *in vitro* verso gli schizomiceti, agenti patogeni delle comuni suppurazioni, un'azione che varia secondo la durata dell'esperimento e l'età della patina culturale usata.

Rasmussen H. W. - En del undersøkelser over vitamin A mengden sellevertran fra Angmag-salik, Ost-Grønland. - Tekn. ukeblad., LXXXV, 7, 86. Oslo (1938). **b - 2268**

Ricerche sulla quantità di vitamina A contenuta nell'olio di fegato delle foche catturate presso Angmagsalik in Groenlandia.

Savina G. - L'influenza della pomata all'olio di fegato di merluzzo nella guarigione delle ferite. - Atti Acc. Med. Chirur. del Piceno, X, 1, 46-53. Ancona (1938). **b - 2269**

L'A. ritiene che le azioni istio-stimolatrici e batteriologiche non siano dovute esclusivamente alle vitamine A e D dell'olio di fegato di merluzzo ma anche agli altri componenti della pomata.

Seofield W. L. - Sardine Oil and our Troubled Waters. - 5 figs., Calif. Fish. & Game, XXIV, 3, 210-223. Sacramento (1938). **b - 2270**

History of the sardine fishery in California: rise and decline; problems to be met with; the oil industry.

Takano M. - Studies on Drying Property of Fish Oil. - (In Jap., Engl. Rés.). Soc. Chem. Ind. Jap., XL, 1/3, 930-932, 1017-1021, 429 B-430 B, 473 B-475 B. Tokyo (1937). **b - 2271**

Study of polymerization and partial hydrogenation of sardine oil.

Takei T. & Kobayashi S. - On the Liver Oil of *Theragra chalcogramma* (Pallas) from the Bering Sea. - (In Jap., Engl. Rés.). 2 tabl., 6 diagr., 2 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 2, 119-121. Tokyo (1938). **b - 2272**

It is shown that the oil obtained by boiling the liver is larger in quantity when the oil-content of the liver is larger but that the oil of the residue is always almost constant. The content of vitamin A in unit quantity of the oil is the same irrespective of origine.

Toyama Y. & Uozaki K. - Blubber Oils of Sei-Whale, Fin Whale and Humpback Whale. - (In Jap. Engl. Rés.). Soc. Chem. Ind. Jap., XL, 11 Nov. 1937, 861-864, 398-402. Tokyo (1937). **b - 2273**

Tabular data on results of experiments to determine characteristics of oil.

Toyama Y. & Uozaki K. - Antarctic Whale Oils. - (In Jap. Engl. Rés.). Soc. Chem. Ind. Jap., XL, 12 Dec. 1937, 982-985, 462-464. Tokyo (1937). **b - 2274**

Characteristics of 30 samples of blue whale oils alone or mixed with fin whale oils have been determined.

Ueno S. & Ishihara S. - Composition of Ikanago Fish Oil. - Soc. Chem. Ind. Jap., XL, 941-943, 435 B-437 B. Tokyo (1937). **b - 2275**

Chemical and physical characteristics of sample of Ikanago oil (*Ammodytes personatus*).

Sch. - Ueber Fischleberöle und Vitamine. - Fischmarkt, N. F., VI, 1, 19-23. Cuxhaven (1938).

b - 2276

Besprechung einer Arbeit von Dr. Fritz Unger (Pharmazeut. Ztg.). Fischarte benutzt zur Medizinallebertran-gewinnung. Vitamin Gehalt. Lebertranproduktion: verschiedene Verfahren und Vorschriften. Trankochereien an Bord der Fischdampfer.

An. - Die Walölproduktion. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 14, 333. Bremerhaven (1938).

b - 2277

Aus der internationalen Walfangstatistik. Gefangene Wale. Die Weltproduktion an Walöl.

An. - Vitamin Oils. - Pacif. Fisherm. Yearbook 1938, XXXVI, 2, 229. Seattle (1938).

b - 2278

Production of high vitamin oils from Pacific fish livers is now thoroughly established as a highly important element of the Pacific fisheries. Salmon waste still proves disappointing. Halibut viscera may have marked value. Halibut livers reach new high in 1937.

An. - Fish Oil and Meal. - Pacif. Fisherm. Yearbook 1938, XXXVI, 2, 261-270. Seattle (1938).

b - 2279

Pacific Coast fish oil and meal in 1937 (statistics). Point San Pablo the center of manufacturing. Oil production in gallons 1922-1937. Average yield of oil per ton of sardines. Factory ships. Pacific coast output of fish oil 1916-1937, of meal 1916-1937. Value of fish oil and meal produced in U. S. in 1936. Pacific coast production of fish meal in tons 1922-1937.

CONSERVATIO

Bacteriologia - Hygiene - Alteratio.

Brusentsov A. N. & Grindel M. A. - A Quick and Simple Method for Determining the Moisture-Content of Fish Products. - Tabl., 3 figs., Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr. USSR., VI, 121-138. Moscow (1938).

b - 2280

Description of a new apparatus used; its advantages.

Cereignani A. - Contributo alla ispezione sanitaria dei pesci. Infestione da larve di *Ascaris capsularia* Rud. in merluzzo (*Gadus morrhua*) essiccato e salato (baccalà). - Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIV, 3, 316-321. Roma (1938).

b - 2281

Viene descritto un parassitismo sottocutaneo e endomuscolare da larve di *Ascaris capsularia* Rud. nel baccalà. Le larve, liberate dalla capsula avvolgente sono apparse prive di qualsiasi vitalità. (A.).

Christison M. H., Mackenzie J. & Mackie T. J. - *Bacillus Salmonicida* Bacteriophage: with particular Reference to its Occurrence in Water and the Question of its Application in controlling *B. Salmonicida* Infection. - Tabl., Fish. Scott., Salmon Fish., V, 1-18. Edinburgh (1938).

b - 2282

Technique used in the isolation of Bacteriophage. Specificity. Occurrence in the organs of Salmon and Trout. The question of different types. Experiments to test the possibility of controlling *B. Salmonicida* infection by Bacteriophage.

Dodgson R. W. - Shellfish and the Public Health. - Publ. Health., L, 9, 279. London (1937).

b - 2283

On the routine and principles of the process employed at the Ministry's shellfish purification stations at Conway (mussels) and Brightlingsea (oysters). It is recommended that bacteriological tests for the suitability of shellfish for human consumption should be regarded in proper perspective with topographical, epidemiological, and general considerations.

Kawaguti T., Kobayasi R. & Yamada T. - The Correlation between Colour and Freshness of canned Tomato Sardine Meat. - 4 tabl., Bull.

Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 4, 227-228. Tokyo (1938).

b - 2284

The amount of white and black stimulus as well as the hues were measured by Bloch's three colour filters method. Percentage of $\text{NH}_3\text{-N}$ of each sample was also determined as the measure of freshness.

Kimata M. - Effects of Metallic Salts upon the Bacterial Decomposition of Fish Muscle. - 2 graph., figs., tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 5, 219-222. Tokyo (1938).

b - 2285

Account of experiments showing that the effect of various metallic salts varies with their kind, and that the rate of the decomposition is either increased or decreased, according to the kind and the concentration of metallic salts employed.

Kimata M. - Bacterial Decomposition of Extractive Matter of Meat of Aquatic Animals. IV. The Rates and the Velocities of Decomposition of the Extractive Matter of Meat of differently Aged Aquatic Animals. - 9 figs., 3 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 6, 291-295. Tokyo (1938).

b - 2286

Results of observations on *Scomber japonicus*, *Thunnus orientalis*, *Pagrosomus major* and a fresh water species of different ages. It seems that the rate and the velocity of the bacterial decomposition of extractive matter of meat decrease as the age of the animal advances, but become nearly constant above a certain definite age.

Kimata M. - Relation between Autolytic and Bacterial Agencies in the Decomposition of the Muscle of Some Aquatic Animals. - 4 figs., 9 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 2, 63-71. Tokyo (1938).

b - 2287

Account of experiments undertaken with *Scomber japonicus*, *Pagrosomus major* and *Panulirus japonicus*. Rates and velocities of the bacterial decomposition of muscle. Growth of *Bacteria*.

Leccisotti G. - Il principio litico nei molluschi eduli. - Ann. Igiene, XLVII, 6, 281-285. Roma (1937).

b - 2288

L'A. ha ricercato il principio litico in alcune specie di molluschi eduli di largo consumo e, dimostrata la sua scarsa attività specialmente per i germi del gruppo tificoidi afferma che in pratica non si può fare affidamento su di una naturale depurazione batteriologica.

Leccisotti G. - Sul comportamento del principio litico nelle acque del Mar Piccolo di Taranto. - Ann. d'Ig., XLVIII, 2, 98-108. Roma (1938). **b - 2289**

Risulta da queste ricerche una debole attività fagica di queste acque, limitata ad alcune specie batteriche e poco influenzata dalle vicende stagionali; non fu notata alcuna variazione del potere litico che eventualmente potesse mettersi in rapporto con lo sviluppo dei molluschi allevati nel Mar Piccolo. (A.).

Lehr. - Fischraumisolierung mittels Glaswolle. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 3, 50-51. Bremerhaven (1938). **b - 2290**

Hinweis auf die Arbeit von Saath "Die hygienische Behandlung der Seefische an Bord der Fischdampfer, Inaugural Dissertation, Berlin 1937, und auf die neulich in Schweden mit Glaswolle als Isoliermaterial ausgeführten Versuche.

Lucke Fr. - Zur Frischhaltung von Seefischen. - Vorratspflege u. Lebensmittelforsch., I, 5. Neudamm (1938). **b - 2291**

Bericht über Versuche mit Tauchbehandlung von unfrischen Fischen in Wasserstoffsuperoxyd. S. Besprechung in Fischmarkt, VI, 7.

Markoff W. - Die biochemischen Prozesse der Fischverwesung und das Pelamytotoxin. - (Bulg. Dtsch. Rés.). Jahrb. Univ. Sofia, Med. Fak., XVI, 23-72. Sofia (1938). **b - 2292**

Untersuchung der an den Fischen gefundenen Bakterienarten und ihrer Fermentationsleistungen. Der verschiedenartige Verlauf der biochemischen Prozesse der Fischverwesung im Vergleich mit den Kadaverprozessen der Säugetiere. Die Entstehung des Pelamytotoxins.

Metzner H., Hutschenreuter R. & Oeser H. - Zur Frischerhaltung von Seefischen. - Vorratspflege u. Lebensmitt. forsch., I, 10, 617-622. Neudamm (1938). **b - 2293**

Kritische Betrachtung der Versuche von Lücke mit dem Tauchverfahren mit 0,3 prozentigem Wasserstoffsuperoxyd zur Frischerhaltung von Seefischen. V. f. sind durch ihre Versuche zu dem Standpunkt gekommen, dass es ratsam ist, die Behandlung der Seefische mit Wasserstoffsuperoxyd nicht einzuführen.

Metzner H. & Oeser H. - Ueber ein neues Verfahren zur Frischerhaltung von Seefischen. - Vorratspflege u. Lebensmittelforsch., I, 5. Neudamm (1938). **b - 2294**

Bericht über angestellte Versuche. Umkosten. S. Besprechung in Fischmarkt, VI, 7, 185-189; 12, 318-319. Cuxhaven (1938).

Miyazaki I. - On Fouling Organisms in the Oyster Farm. - 4 figs., 2 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 5, 223-232. Tokyo (1938). **b - 2295**

On the so-called raft - or hanging method which facilitates the attachment of many organisms on the oyster shells. Fouling organisms and their season of settling, average number. Food organisms taken by fishes gathering in the oyster farm.

Nazzari G. - Vigilanza igienica sui prodotti della pesca. - Azione Veter., 10, 247-249 Roma. (1938). **b - 2296**

Notevarp O. & Heen E. - Virkningene av frysefastighet, lagringstemperatur og råstoffets friskhet på kvaliteten av frossen fisk. - Fiskerid.

Skr. Ser. Teknol. Unders. (Rep. on Technol. Res. Norw. Fish Ind.), I, 2, 1-30. Bergen (1938).

b - 2297

Rapporto sugli esperimenti intrapresi in un laboratorio norvegese sull'effetto della velocità di refrigerazione, della temperatura di magazzinaggio e della freschezza del materiale sulla qualità delle merce congelata. (S. Besprechung in Dtsch. Fisch-Rdschau, 24, 564-565, und Fischmarkt, 12, 315-318, 1938).

Saath - Die hygienische Behandlung der Seefische an Bord der Fischdampfer. - Inaugural-Dissertation, Universität. Berlin (1938). **b - 2298**

Schönberg F. - Ueber die wissenschaftlichen Grundlagen zu der Frischerhaltung der Seefische. - Vorratspflege und Lebensmittelforschung, I, 3. Verl. J. Neumann, Neudamm (1938). **b - 2299**

Postmortale Vorgänge im Fischfleisch und Bedeutung der autolytischen Vorgänge; Bakterien; ihre Bekämpfung. Bibl. S. Besprechung in Fischmarkt, 5, 141-143, 1938.

Siedentopf F. - Kritische Betrachtungen von Ergebnissen der Staatlichen Lebensmittelkontrolle am Fischereihafen Wesermünde. - 53 S. Elbe- Weser- Verlag. Bremerhaven (1938). **b - 2300**

Teissonnière M. - Rapport sur l'Hygiène et la salubrité des coquillages. - Comm. Int. Expl. Mer Médit., Rapp. & Pr.-Verh., XI, 375-403. Paris (1938). **b - 2301**

Épidémiologie et Bactériologie. Réglementation sanitaire de la production et du commerce des coquillages. Prophylaxie. Épuration obligatoire des coquillages d'origine suspecte.

Dr. Ka. - Ein neues biologisches Frischhaltungsverfahren für Fische. - Fischmarkt, N. F., VI, 1, 23-25. Cuxhaven (1938). **b - 2302**

Verschiedene Zersetzungsprozesse des Fischfleischs. Beschreibung eines neuen von Dipl.-Ing. Döring erfundenen Verfahrens, seine praktische Verwertbarkeit und Vorteile.

Dr. S. - Lebensfähigkeit von Bakterien in Eis und an Fischen. - Umschau, XLII, 17, 383-384. Frankfurt. a. M. (1938). **b - 2303**

Ueber von S. Hjorth Hansen in Bergen angestellte Versuche über das Verhalten fluoreszierender Bakterienkulturen unter dem Gefrieren in Wasser bei verschiedenen Temperaturen.

An. - Seefische fangfrisch durch Tysox. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 1, 20-21. Bremerhaven (1938). **b - 2304**

Kurze Notiz über ein von der deutschen Gold- und Silber - Scheideanstalt Frankfurt a. M. entwickeltes Verfahren. Seefische haltbar zu machen.

An. - Verfahren zum Frischhalten von Fischen und Fischzubereitungen. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 6, 132. Bremerhaven (1938). **b - 2305**

Neues Patent-Behandeln der Fische mit einer mit Säurebakterien beimpften Zuckerlösung.

An. - Zur Frischerhaltung von Seefischen. - Umschau, XLII, 8, 179. Frankfurt a. M. (1938). **b - 2306**

Kurze Notiz über ein neues Verfahren die ausgeweideten Fische mit einer tausendfach verdünnten 30 % igen Wasserstoffsuperoxydlösung zu behandeln.

Pisces infumati, salati et exsiccati.

Aalberg A. F. - Rökning av ål. - (In Sved.). Fiskeritidskr. f. Finl., XLV, 4, 69-71. Helsingfors (1938). **b - 2307**

Il grande valore alimentare dell'anguilla. Metodi per preparare l'anguilla affumicata.

Bini G. - Seccherie di merluzzo in Italia. - 8 fig., Boll. Pesca. Piscic. & Idrobiol., XIV, 5, 596-605. Roma (1938). **b - 2308**

Il processo di trasformazione del merluzzo in baccalà: la lavorazione a bordo e la lavorazione a terra. Seccherie all'aria aperta nel Piemonte, in relazione alle condizioni climatiche favorevoli. Preparazione dei filetti di merluzzo.

Boury M. - Remarques sur le salage du poisson destiné à être conservé en boîtes hermétiques chauffées. - Rev. Trav. Off. Pêches Marit., XI, 41, 1, 107-109. Paris (1938). **b - 2309**

On doit étudier encore les divers effets du sel sur le poisson et la manière d'exécuter le salage.

Kawakami T. - Physical Influence of the Solar Radiation upon the Drying of Fish. I. - 2 figs., 1 table, Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 6, 283-286. Tokyo (1938). **b - 2310**

Results of investigations concerning the velocity of drying intensity of solar radiation and some other surrounding conditions for different purposes of use (food, leather manufacture etc.).

Le B Cooper D. - Fish Drying. - Canad. Fisherm., XXV, 1, 11-12. Gardenvale, Que. (1938). **b - 2311**

Account of some experiments on the drying of heavy salted fish muscle with a new apparatus. Important deductions.

Le B Cooper D. - I. New Type Smoke House. Recent Development cuts Curing Time and is cheaper to Build, Smoke Generated outside Smoke House. II. Construction Details of New Type Smoke House. - Figs., Canad. Fisherm., XXV, 6, 11-13; 7, 8-12. Gardenvale, Que. (1938). **b - 2312**

I. Construction and operation of smoke producer «A.» II. Construction and operation of smoke house «B.»

Le Gall J. - Le fumage du poisson. - 27 fig., Rev. Trav. Off. Pêches marit., XI, 41, 1, 59-106. Paris (1938). **b - 2313**

Le principe du fumage: fumage à froid et à chaud. L'aspect scientifique et technique du problème. Le salage ou saumurage du poisson, le séchage, le fumage.

Öhman H. - Fisktorkning till hushållsbehov. - (In Sved.). Fiskeritidskr. f. Finl., XLV, 5, 95-96. Helsingfors (1938). **b - 2314**

Viene data una descrizione del metodo usato dai pescatori di Petsamo (Finlandia) per seccare i merluzzi.

Scarapecchia D. - Salagione del pesce azzurro. - Ed. Ente Naz. Fasc. Cooperazione, 14 pp. Roma (1938). **b - 2315**

Cenni generali sulla salagione. Pratiche da svolgersi presso le Autorità competenti per la concessione del sale e per la bollatura dei recipienti. Locali per la salagione. Accessori fissi e mobili. Sterilizzazione dei recipienti. Dis-

sanguamento e lavaggio del pesce azzurro. Qualità del sale da adoperarsi per la salagione. Salagione. Compressione dei salati. Manutenzione dei salati. Salagione avviata. Norme finanziarie e commerciali.

Schmidt-Nielsen S. & Böhmer T. - Über wenig gesalzene Heringe «Surstrømming». - 2 Tab., Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh., X, 6, 20-23. Trondheim (1938). **b - 2316**

Ueber den Begriff «Surstrømming» (*Clupea harengus* var. *membras*). Chemische Analyse und Bereitung. (2 Tabellen).

Serbinovskaya E. L. & Grindel M. A. - The Determination of Salinity in Fish Products. - (In Russ., Engl. Rés.). Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr. USSR, VI, 103-120. Moscow (1938). **b - 2317**

Account of methods used for the determination of sodium chloride in fish. Conclusions remarks as to the best method.

Surzhin S. N. - Liquid for the Wetsmoking of Fish. - (In Russ., Engl. Rés.). 6 figs., Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr. USSR, VI, 71-102. Moscow (1938). **b - 2318**

Historical remarks on the studies concerning smoke liquids. Laboratory researches. How to produce such liquids.

-dt. - Die deutsche Fischkonservenindustrie 1936-37. - Fischmarkt, N. F., VI, 2, 57-59. Cuxhaven (1938). **b - 2319**

Erhebung der Erzeugung. Bericht über die Verwertung frischer Fische, gesalzener, gefrorener, getrockneter usw. Fische, Krabben und sonstiger Schalthiere, Geräucherte Fische, Salzheringe, Marinierte, gebratene usw. Fische, Dauerkonserven, Menge und Wert.

An. - Fish Drying Simplified by Use of Scientific Instruments. - 2 figs., Canad. Fisherm., XXV, 6, 14. Gardenvale, Que. (1938). **b - 2320**

An. - Improvement in Construction of a New Type Fish Smoke House. - Canad. Fisherm., XXV, 12, 14. Gardenvale, Que. (1938). **b - 2321**

This new improvement can be recommended for installation in houses already in operation as well as for those being constructed. (See also June and July issues).

An. - Vorrichtung zum Reinigen von Fetten, Oelen o. dgl. in Fischräuchereien. - 1 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 5, 110-111. Bremerhaven (1938). **b - 2322**

Beschreibung des neuen Patentes.

An. - Vorbild für «Schönheit der Arbeit». Besuch in einer modernen Fischräucherei. - Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 18, 402-403. Bremerhaven (1938). **b - 2323**

Beschreibung mit Abbildungen einer am Wesermünder Fischereihafen neugebauten Räucherei.

An. - Alaska Salt Herring. - Figs., Pacif. Fisherm., Yearbook 1938, XXXVI, 2, 199-201. Seattle (1938). **b - 2324**

1937 pack his new low-cured herring pack 1925-1937.

Refrigeratio fructuum piscatus eiusque technica.

Brocklesby H. N. & Riddell W. A. - Changes in Fresh Halibut during Storage in Ice. - *Pacif. Fisherm.*, XXXVI, 1, 45. Seattle (1938).

b - 2325

Evidence of autolytic changes. Table showing rise in trimethylamine content. Account of experiments.

Fasceto C. - Moderni sviluppi della refrigerazione sulle navi. - 3 fig., *Mar. It.*, 10, 342-344. Genova (1937).

b - 2326

Illustrazione di un dispositivo di pre-raffreddamento che unisce all'alto grado di economia un maggior rendimento volumetrico.

Giovannini E. - La Congelazione ittica all'estero. - *Corr. Pesca*, XII, 2, 5. Roma (1938).

b - 2327

Procedimenti di congelazione a bordo dei battelli da pesca. Il « battello officina ».

Hasebe A. - Drying of the Frozen and Melted Fish. - 1 fig., 1 table, *Bull. Jap. Soc. Scient. Fish.*, VII, 1, 1-3. Tokyo (1938).

b - 2328

On account of some differences observed in drying of Tunny in frozen and melted states A. here tries to give some explanations. Relation between the velocity coefficient of drying frozen and melted fish, as defined by the ratio and the degree to which the fish is dried.

Hasebe A. - The Velocity of Drying of the Cod Flesh in Relation to the Temperature of preceding Freezing. - (In *Jap., Engl. Rés.*). 2 diag., *Bull. Jap. Soc. Scient. Fish.*, VII, 2, 109-110. Tokyo (1938).

b - 2329

Experiments carried out with *Gadus macrocephalus* show that at the higher temperature the fish was frozen the quicker it is dried in the subsequent defrosted state.

Kristjansson A. - Frystitoekni og frystihús. - *Aegir*, XXXI, 11, 232. Reykjavik (1938).

b - 2330

Sulla tecnica e sul macchinario di refrigerazione.

Manns R. - Brine Ice Crystals. How they are used in Tuna Refrigeration. - *Pacif. Fisherm.*, XXXVI, 6, 20-21. Seattle (1938).

b - 2331

The all-brine systems. Gay system devised. New equipment installed. Original installation supplemented. Advantages of Gay system.

Mosolff H. - Der Einsatz der Kältewirtschaft für die Fischvorratswirtschaft. - *Jahr. ber. dtsh. Fisch.* 1937, 372-378. Berlin (1938).

b - 2332

Einsatz der Kälte in der Küstenfischerei. Kleinkühlerhäuser. Kühlung an Bord der Küstenfischereifahrzeuge. Einsatz der Kälte in der Hochseefischerei. Tiefgefrierverfahren. Kühlhausbauten und Kühlkette.

Okada M. - Linear Refrigeration of Fish Flesh I. - (In *Jap., Engl. Rés.*). *Bull. Jap. Soc. Scient. Fish.*, VII, 3, 165-167. Tokyo (1938).

b - 2333

Attempt to overcome the difficulty encountered in the integration of the equation of refrigeration by means of numerical calculations. Example.

Okuno H. - On the Ice Crystal Formed in the Tissues of Frozen Fish. III. - (In *Jap., Engl. Rés.*). 2 tabl., 3 diag., *Bull. Jap. Soc. Scient. Fish.*, VI, 6, 341-342. Tokyo (1938).

b - 2334

Account of the experiments. Conclusions as to the total amount and size of ice crystals; the size and orientation of the cavities formed in the fish muscle in freezing, etc.

Osoling V. Ch. - Cooling of Fish in Crushed Ice. - 14 figs., *Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr. USSR*, VI, 139-167. Moscow (1938).

b - 2335

The volume weights of crushed ice. The relation of the intensity of thawing of crushed ice and the temperature of surrounding medium. The cooling process independent of external temperature conditions. The quantity of ice of great importance for the cooling process.

Palmieri E. - Il pesce atlantico congelato. - *Uff. Stampa Grande Pesca*, 16 pp. Roma (1938).

b - 2336

Vengono segnalate le iniziative intraprese dalla « Genepesca » per l'organizzazione industriale della pesca oceanica e la propaganda svolta per incitare il pubblico al maggior consumo dei prodotti ittici.

Schneider - Schiffskältemaschinen und Schiffskältetransporte. - *Hansa*, 17. Hamburg (1938).

b - 2337

T. R. - Drehbare Kühlräume im Fischverkaufsraum. - 2 Abb., *Dtsch. Fisch.-Rdschau*, LXI, 18, 408. Bremerhaven (1938).

b - 2338

An. - Frozen Fish is Good Fish. Modern Freezing Methods produce quality Product. - (In *Engl. & French*). *Canad. Fisherm.*, XXV, 2, 68-71. Gardenvale, Que. (1938).

b - 2339

Fish responsible for new process. Developed quick freezing. All varieties quick frozen. How to keep frozen fish.

An. - Sea Food Merchandising helped by Quick Freezing Review of Packing and Freezing Process of Bluepoint Oyster Co. - 1 fig., *Canad. Fisherm.*, XXV, 12, 20 & 23. Gardenvale, Que. (1938).

b - 2340

The quick freezing processes and the necessity of good package.

An. - Neue britische Untersuchungen über Fischgefrieren. - *Dtsch. Fisch.-Rdschau*, LXI, 10, 223-224. Bremerhaven (1938).

b - 2341

Bericht über die Untersuchungen des Torry-Forschungsinstituts.

An. - Tiefkühlverfahren setzt sich durch. - *Dtsch. Fisch.-Rdschau*, XLI, 23, 525-526. Bremerhaven (1938).

b - 2342

Besprechung eines Artikels über die Frischhaltung von Seefischen durch Tiefkühlung vom Dpl. Ing. Cursiefen in *Hansa* 41.

An. - Ist die natürliche Eisgewinnung heute noch lohnend? - 1 Abb., *Dtsch. Fisch.-Rdschau*, LXI, 26, 604-605. Bremerhaven (1938).

b - 2343

Ob die natürliche Eisgewinnung auch heute noch lohnend ist oder nicht hängt von der zur Verfügung stehenden Eisdecke und von der Aufbewahrung des Eises ab.

An. - Solving some Problems of Cold Storage. Fish Freezing Research. - Fish. News, No. 20. (7, V) Aberdeen (1938). **b - 2344**

An. - Quick Freezing, Low Temperature Storage of cured Fish. - Fish Trad. Gaz., LVI, 2868, 24. London (1938). **b - 2345**

An up-to-date Aberdeen enterprise. Nine storage rooms. The engine room.

An. - Brine Freezing Plan for Herrings. - Fish Trad. Gaz., LVI, 2885, 14. London (1938). **b - 2346**

On important research experiments now being carried out at Torry Research Station.

An. - Les poissons congelés peuvent-ils mourir puis ressusciter ? - Le Mois, VIII, 91, 265-269. Paris (1938). **b - 2347**

Revue synthétique des expériences et des opinions. Les études de Richet, Pictet, Britton, Weigmann et Luyet. La conception de Bakhtmetieff sur la vie congelée et sur l'anabiose.

An. - Ice Quality. Plain Facts about «seasoned» Ice and Fish Preservation. - Pacif. Fisherm., XXXVI, 7, 55. Seattle (1938). **b - 2348**

Green ice hard to handle. Storage temperature important. Greater cooling capacity. Finely crushed ice best. Use of antiseptic ice.

An. - Advanced Refrigeration System installed in «American Beauty». - Pacif. Fisherm., XXXVI, 11, 25. Seattle (1938). **b - 2349**

Description of the system installed on «American Beauty» third largest tuna clipper in the S. California.

An. - Seawater Refrigeration. - Figs., Pacif. Fisherm. Yearbook 1938, XXXVI, 2, 178-179. Seattle (1938). **b - 2350**

General adoption of sea-water refrigeration as the sole means of preserving tuna on large clippers is the most notable of all developments of 1937 in this field.

An. - Pacific Fish Freezing Attains new Peak. - Pacif. Fisherm. Yearbook 1938, XXXVI, 2, 245-253. Seattle (1938). **b - 2351**

New record for 1937. Halibut. Salmon. Sablefish. Steelhead. 1937 freezing by regions. Frozen fish marketing. Pacific frozen fish 1937 (statistics).

De fructibus piscatus vario modo confectis.

Dancey A. W. - Filleting and Cutting Fish. Practice makes Perfect in an Art that increases Business. - (In Engl. & French). Figs., diagr., Canad. Fisherm., XXV, 2, 47-57. Gardenvale, Que. (1938). **b - 2352**

Information in figures how to cut the different parts.

Fortini P. - La conservazione ed il commercio dell'aringa. - Corr. Pesca, XII, 21, 7. Roma (1938). **b - 2353**

Conservazione del pesce; affumicamento; vari tipi di aringhe conservate e sottoprodotti. Il commercio. L'A. auspica il sorgere di iniziative italiane.

Hurequin L. - Harengs épicés, harengs marinés. - Pêche marit., fluv. & Piscic., XX, 773, 120-121; 774, 158-160. Paris (1937). **b - 2354**

Une classification des harengs marinés et aux épicés. Les agents conservateurs. Méthodes générales de préparation, dessalage des poissons salés. Formule étudiée pour la préparation des roll-mops. Une formule originale de Dill-Sild. Sardines à la russe. Harengs Bismarck.

Hurequin L. - Poissons marinés. - Pêche marit., fluv. & Piscic., XX, 776, 230-231. Paris (1937). **b - 2355**

Les «Krydersild» sont des petits harengs salés aux aromates. Préparation. Préparation des anchois de Norvège avec des sprats. Préparation en saumure.

Huréquien L. - Les conserves de thon aux Etats-Unis. - Pêche marit., fluv. & Piscic., XXI, 161-162. Paris (1938). **b - 2356**

Koeberle-Schönfeldt Ch. - Ein Gang durch die schleswig-holsteinische Fischkonservenindustrie - Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 12, 267-269. Bremerhaven (1938). **b - 2357**

Beschreibung einiger Betriebe, deren Hauptzentrall in Kiel liegt. Abbildungen von Waschmaschinen, Packräumen, usw.

Omland O. - Norwegian Canning Industry. - (Ed. aussi en allem. et en franç.). Norway illustr. The Blix publ. Co. Oslo (1938). **b - 2358**

Roedel P. M. - Tuna Canning Methods in California. - Figs., Calif. Fish & Game, XXIV, 3, 251-272. Toronto (1938). **b - 2359**

Short history of the industry. The fishery. Unloading of Tuna at the Canneries. Thawing. Butchering. Steam cooking. Cleaning. Packing. Retorting. Inspection Reduction. «Tonno» and other special packs.

Senter V. E. - Function of Expert Inspection in the Salmon Cannery. - Pacif. Fisherm., XXXVI, 2, 23-24. Seattle (1938). **b - 2360**

Report of the Inspector for the Superior Packing Co. Tenakee, Alaska. Importance of cleanliness. Examination of fish. Can cutting and experiments.

Woodecock, Huntley F. & Lewis W. R. - Norwegian canned Fish. - Canned Foods and the Canning Industry. Pitman. London (1938). **b - 2361**

- dt. - Die Fischkonservenindustrie im Jahre 1937. - Fischmarkt, N. F., VI, 9, 249-251. Cuxhaven (1938). **b - 2362**

Die Erhebung von 1937. Verarbeitete Rohware und Halbwaren. Erzeugung an Fischkonserven.

An. - Fischwurst - der grosse Artikel der Zukunft. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 2, 26-27. Bremerhaven (1938). **b - 2363**

Über neulich von einer Fabrik in Braunschweig ausgeführte Versuche.

An. - Der deutschen Fischvollkonserve gehört die Zukunft. Ein Blick in eine deutsche Fischvollkonservenfabrik. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 24, 550-551. Bremerhaven (1938). **b - 2364**

Die Bedeutung des Tunkens. Die Verarbeitung deutscher Heringe: Beschreibung und Abbildung verschiedener moderner Maschinen zur Verarbeitung.

An. - Canned Salmon Trade in Various Countries. - 4, 27-28. *Pacif. Fisherm.*, XXXVI, 3, 23-25. Seattle (1938).
b - 2365

Position of sardines. Duties on canned salmon. The position of Canada. Distribution of Canadian salmon. United States exports. Exports to various markets. Competition in the United Kingdom. United States vs. world market. Canadian pinks cheaper. Oriental competition Markets. Canadian comments.

An. - Canned Crab. - *Pacif. Fisherm. Yearbook* 1938, XXXVI, 2, 210-211. Seattle (1938).
b - 2366

Alaska canned crab pack 1937. How crab is canned.

An. - Pacific Clam Canning. - *Pacif. Fisherm. Yearbook* 1938, XXXVI, 2, 256-258. Seattle (1938).
b - 2367

Decline in 1937. Pack in 1937 and previous years. (statistics). Conditions of Alaska beaches improve.

An. - Shad (Canning). - *Pacif. Fisherm. Yearbook* 1938, XXXVI, 2, 259. Seattle (1938).
b - 2368

Pacific canned shad pack 1937. Canned shad and shad roe 1920-1937.

*Officinae fructibus piscatoriis conficiendis
et conservandis - Thecae - Industria.*

Charnley F. & Bolton R. S. - The Measurement of Firmness of Canned Salmon and other Semi-rigid Bodies by the Dynamic Penetrometer Method 1. Experiments with a Multiple-Needle Penetrometer. - 8 tabl., 4 figs., *Journ. Fish. Research Bd. Canada*, IV, 3, 162-173. Toronto (1938).
b - 2369

Description of the multiple-needle penetrometer of the dynamic type and account of experiments undertaken. It results that depth of penetration is not a valid measure of softness of canned salmon in the sense that the units of softness at different points along the scale are not equivalent. (From A.).

Gire G. - Le fer-blanc utilisé par les fabricants de conserves. - 8 fig., *Rev. Trav. Off. Pêches Marit.*, XI, 41, 1, 111-119. Paris (1938).
b - 2370

Influence de l'oxygène sur la corrosion du fer blanc. Imperfections et essais des fers-blancs. Attaque des fers-blancs par les solutions acétiques en milieu aéré.

Hurequin L. - La cuisson à l'air chaud. - *Pêche Mar.*, fluv. & Piscic., XX, 770, 11-12; 771, 49-51. Paris (1937).
b - 2371

Les inconvénients des procédés actuellement employés. La cuisson à l'air chaud bien conduite permet de sécher et de cuire le poisson. Détails sur le procédé. Vitesse de l'air en circulation et température de l'air. Huiles d'égouttage. L'emboitage.

Hurequin L. - Fer blanc ou Aluminium. - *Pêche marit., fluv. & Piscic.*, XX, 778, 301-303. Paris (1937).
b - 2372

Avantages et inconvénients de la boîte d'aluminium. Selon le rapport anglais le verre est encore le seul rival sérieux du fer blanc comme récipient pour les produits alimentaires.

Hurequin L. - Vernis anti-acide pour la protection du fer blanc des boîtes de conserves. - *Pêche marit., fluv. & Piscic.*, XX, 779, 335-336. Paris (1937).
b - 2373

Les vernis synthétiques. Emploi des résines phénoliques. Le dépôt électrolytique des vernis.

Issoglio G. - Sulla alterazione delle derrate alimentari conservate in scatole. - 2 fig., *Ann. R. Acc. Agric. di Torino*, LXXIX, 77-92. Torino (1936).
b - 2374

Apparecchio per l'analisi quantitativa e qualitativa dei gas che si sviluppano negli alimenti conservati in scatole metalliche e cause chimiche, fisico-meccaniche e biochimiche dello sviluppo di tali gas. L'esame dei gas eseguito col metodo proposto, permette di dare un giudizio sull'entità dell'alterazione delle conserve vegetali o animali deteriorate.

Slaattelid A. - En arbeidsnatt i et hvalkokeri. - *Arbeidermagasinet*, XI, 5. Oslo (1938).
b - 2375

Descrizione del lavoro eseguito durante una notte in una officina per cuocere le balene.

Tomimasu K. & Hanawa M. - Irregularity of the Thickness of Tin Plate for Food Cans. On the Cold Reduction Tin Plate. - (In *Jap., Engl. Rés.*). 2 figs., 2 tabl., *Bull. Jap. Soc. Scient. Fish.*, VII, 4, 198-202. Tokyo (1938).
b - 2376

On a new process of rolling with a view to increase the thickness of tin plates. Results expressed in figures.

Tomimasu K. & Ikeda K. - Dial Vacuum Indicator for Oval Cans. - (In *Jap., Engl. Rés.*). 4 figs., 1 table, *Bull. Jap. Soc. Scient. Fish.*, VII, 4, 203-206. Tokyo (1938).
b - 2377

The authors have designed two dial vacuum indicators for oval cans, one of which has two ellipses of seat rail for both 1 lb and ½ lb cans, and the other has only one elliptic seat rail for 0.7 lb cans. Measurements of different cans shown in diags.

An. - A Compact Clam Cannery. - 1 fig., *Pacif. Fisherm.*, XXXVI, 3, 55. Seattle (1938)
b - 2378

Plant lay-out and description of the Alaskan Way Canning Co. clam cannery at the Bell Street Terminal, Seattle.

INDEX AUCTORUM

Aalberg A. F.: b-2307
 Aanensen O. J. M.: a-1446
 Abartiague (d') W.: a-498
 Abbot C. G.: a-1674
 Abe K.: b-371
 Abe N.: a-888
 b-676, 963
 Abel A.: b-1463
 Abramova N. V.: a-1797
 Abramowitz A. A.: b-294, 295
 Abramowitz R. K.: b-295
 Abrard R.: b-1464
 Ackermann D.: b-498
 Ackura Y.: a-994
 Acolat L.: b-248, 249
 Adam W.: b-I, 328, 388, 426,
 831, 1081, 1082, 1083, 1084
 Adkins J. N.: a-1891
 Adorno W.: a-107
 Adrian E. D.: b-174
 Agematu K.: a-1675
 Ageno A.: b-591
 Agostinelli C.: a-1414
 Agostinho J.: a-1676, 1873, 1874
 Agren H.: b-2219
 Ahl R.: b-2170
 Ahlmann W.: son H.: a-826
 Aikawa H.: b-344
 Airoldi M.: b-1465
 Akiyoshi T.: a-108, 1263, 1329
 Alander H.: b-957
 Alberi E.: b-1466
 Alessi D.: a-330, 1133
 Alexeev N. N.: a-827
 Allègre R.: b-1467
 Allen C. E.: b-1616
 Allen W. E.: b-918, 1406
 Allgen C. A.: b-1001, 1002, 1003,
 1004, 1005
 Allis E. P. Jr.: b-427
 Alm G.: b-1720, 1721
 Almagna R.: a-1, 2
 Alsaker Nøstdahl S.: a-1157
 Altnöder K.: b-1774
 Aman J.: a-371
 Amengual V. A.: b-1743
 Amerio A.: a-1447
 Anand P. L.: b-616, 1394
 Andersen E.: a-1870
 Anderson A. W.: b-2260
 Anderson E. J.: a-889
 Anderson I. F.: a-747
 Andersson K. A.: b-428, 429
 Anderson R. C.: a-3, 372
 Andô T.: b-2241
 Andrade (de) C. B.: a-661
 André M.: b-816, 1026, 1139, 1140
 Andreesen A.: a-1393
 Andrew G.: b-1468
 Andrews C. L.: b-1977
 Andrews E. A.: b-278, 279
 Andrusov D.: b-1538
 Ångström A.: a-1264
 Ankel W. E.: b-223, 350, 1085
 Anker-Rasmussen S.: b-2210
 Anthony R.: b-175
 Antipa G.: a-1084
 b-617
 Antonov V. S.: a-1330
 Aoki K.: b-499
 Ara L.: b-224
 Aragona G.: b-500

Arakawa H.: a-1448, 1449
 Arenz H.: b-1686
 Arey L. B.: b-296
 Argeseanu S.: b-225
 Arkhangelsky A. D.: a-603
 Arndt W.: b-2081
 Arné P.: b-1251
 Arnoldy L. V.: b-618
 Arps Th.: a-373
 Asahina T.: a-1150
 Asai Y.: a-109
 Asano K.: b-677, 919, 1469, 1470,
 1609
 Ascari M.: a-662
 Aschehoug V.: b-2090
 Asenjo C. F.: b-592
 Ashbel D.: a-1450
 Aslakson C. I.: a-1850
 Åslund S.: a-1677
 Asserson S. K.: b-2211
 Athanassopoulos G.: b-678, 778
 Atkins D.: b-263
 Atkins W. R. G.: a-1264
 b-1744
 Aubert De La Rue E.: a-604, 828
 Aubrun H.: a-374
 Aufrère L.: a-1158
 Aurivillius C. W. S.: b-1152
 Axtmayer J. H.: b-592
 Ayers J. C.: b-619
 Baak J. A.: a-697
 Baba K.: b-1086
 Babcock H. L.: b-2071
 Baccino L.: a-662
 Baccoso M.: b-679, 680, 681, 740
 1214
 Bache F.: a-1274
 Bachrach E.: b-1395
 Backhaus H.: a-605
 Backman L.: b-250
 Bäckström J.: b-1775
 Baq Z. M.: b-501
 Bacquet P.: b-1852
 Baden-Powell D. F. W.: b-1471
 Bage F.: b-1153, 1154
 Bagelaar H.: a-606
 Bahl K. N. ed.: b-1060
 Bahnemann F.: a-1678
 Bahun M.: a-1085
 Bailey B. E.: b-308, 309
 Bailey G. D.: b-1797
 Bailey Watson S.: b-176
 Baisley H. K.: a-890
 Baistrocchi A.: a-375
 Baker F.: b-1087, 1088
 Baldwin E.: b-502, 503
 Balen (van) W. J.: a-995
 Balk A.: a-1086
 Ball E. G.: a-1160
 Ball G. H.: b-832
 Ballard G. A.: a-4
 Ballarin S.: a-1854
 Balss H.: b-1155
 Banning K.: a-376
 Barbier D.: a-1679
 Barbosi G.: b-1873
 Barbour T.: b-2
 Bardet J.: a-1161
 Bargmann W.: b-280
 Barigozzi C.: b-88

Barisoni E.: b-2072, 2180
 Barker R. W.: b-1472
 Barlow E. W.: a-271, 1275, 1276
 Barnard K. H.: b-1156
 Barner L.: b-297, 298
 Barnes T. C.: b-620
 Barry V. C.: b-2073
 Bartels H.: a-996
 Bartelt O.: a-1087
 Bartenstein H.: b-1473
 Barth L. G.: b-329
 Barton D. C.: a-1851
 Bassetti G.: b-1918
 Basso L.: a-247
 Baudouy C. T.: b-504
 Bauer W.: a-1680
 Beaumont Demarest: b-613
 Baur F.: a-1451
 Bayer Ch.: b-3
 Bear R. S.: b-177, 178
 Beard C. N.: a-739
 Beau: a-307
 Beaugé L.: a-891, 892
 Beauregard: b-866
 Beauvallet M.: b-281
 Becker R.: a-1162
 Beckers J.: a-748
 Beebe W.: a-5
 b-4, 1252
 Béguinot A.: b-1396
 Behuard J.: b-1853
 Belding D. L.: b-1961
 Bell D.: a-7
 Bell Clark W.: a-6
 Bell F. J.: a-377
 Bellair P.: a-698
 Bellemo D. E.: b-1926
 Belloc G.: a-1163
 b-5, 389, 621, 1253,
 1254, 1255
 Benacchio N.: b-1397, 2229
 Benazzi Lentati G.: b-505
 Bencker H.: a-248
 Benettini G.: a-378
 Benner J.: b-1474
 Benthem-Jutting van T.: b-1089
 Berg L. S.: a-8
 Berg O.: b-1874
 Berghayn J. R. M.: b-1090
 Berger A.: b-682
 Bergmann G. G.: b-584
 Bergmann L.: a-893
 Bergsten K. E.: a-607
 Beringer C. C.: a-608
 Berkeley C.: b-1006
 Berkeley E.: b-1006
 Berkeley Needler A.: b-430
 Bermudez P. J.: b-920, 1475, 1492
 Bernard A.: a-749
 Bernard F.: b-880, 881, 882, 883
 Berndt (Hrsg.): a-1008
 Berner L.: b-2040
 Bertridge W. S.: b-1383
 Berroth A.: a-1852
 Bertacchi C.: a-455
 Berthelsen E.: b-6
 Bertolini F.: b-921
 Besairie H.: a-609, 1681
 Bethencourt Ferreira J.: b-62
 Beval H.: b-1408
 Bezrukowa E. A.: b-390
 Biborski J.: b-89

Bidanlt de L'Isle G.: a-1682
 Biehl R.: b-622
 Biecheler B.: b-90, 922, 923
 Bierry H.: b-506
 Biese W.: b-1476, 1477
 Bigelow H. B.: a-499
 b-884

Billard A.: b-964
 Bindemann W.: b-1478
 Binet L.: b-351
 Bingham J. W.: b-1722
 Bini G.: b-2258, 2308
 Birstein J.: b-675
 Birula A. A.: b-1157
 Biven J. R.: b-2109
 Bjerkan P.: b-1776, 1896
 Bjerknes J.: a-507, 1452, 1453
 Blackburn Q. A.: a-866
 Blake J.: a-1394
 Blanc A. C.: a-663
 Blanchard W. O.: a-750
 Blanco G. J.: b-1345, 1875
 Blank H.: a-187
 Blegvad H.: b-1302
 Blondel A.: a-272
 Blüthgen J.: a-1643, 1644, 1645,
 1646

Bobé L.: a-542
 Bocchi L.: b-593
 Bock F.: b-594
 Bock S.: b-965
 Böer F.: a-110
 Boerema J.: a-1683
 Boergesen F.: b-1398
 Boger-Tourte J.: a-9
 Bogorov B. G.: b-63, 623
 Bogsch L.: b-1479
 Bohmer T.: b-2316
 Böhncke G.: a-1277, 1454
 Boissonnas F.: a-10
 Boldrini M.: b-64
 Bollo: a-308
 Bolton R. S.: b-2369
 Bomskov C.: b-2246
 Bonacossa C.: a-1088
 Bond F. F.: b-833, 834
 Bonde (von) C.: b-1158
 Bonham K.: b-835
 Bonnier J.: b-1159, 1160
 Booth E. H.: a-1684
 Borcea I.: b-624
 Borden F. S.: a-1331
 Borghi P.: b-1480
 Borgman F. W.: a-829
 Borley J. O.: b-1978
 Borriello B.: a-379, 380
 Borsatti A.: b-836
 Boschma H.: b-1161
 Bossolasco M.: a-1685, 1686, 1687
 Bothmann A.: a-1359
 Bott R.: b-391, 1256
 Boucek B.: b-1481
 Boulenger E. G.: b-625, 626
 Boury M.: b-2165, 2309
 Bouthillier L. P.: b-1399
 Bouveng E.: a-1688
 Bouvier E. L.: b-1212
 Bouxin H.: b-683, 2041
 Bowen F. C.: a-309
 Bower W. T.: b-2140
 Bower-Shore C.: b-1257
 Bowers A.: a-1395
 Bowman I.: a-997
 Bozorth R. M.: a-1689
 Braarud F.: a-1164
 Braarud T.: b-924
 Braaten A.: a-926
 Bradley W. H.: a-699
 Bramhall E. H.: a-1690
 Bramlette M. N.: a-699
 Brand E.: b-1482
 Brandl L.: a-1332
 Brandtner P.: b-1962
 Bräunlich E.: a-998
 Bréchnagac V.: a-381
 Broder C. M. Jr.: b-129, 1258
 Breitfuss L.: a-830, 831
 Brelot M.: b-65
 Bretschneider L. H.: b-330
 Bretthofer W.: b-1854, 1876

Brian A.: b-226, 837, 885
 Brice P.: a-310
 Brill E. R.: b-645
 Britton C. E.: a-1455
 Broch H.: b-11, 684
 Brock N.: b-431
 Brock V. E.: b-1949
 Brockamp B.: a-1870
 Brocklesby H. N.: b-507, 2259,
 2325
 Brockmann Chr.: a-700
 Brockmann H.: b-595, 596, 597
 Broekhuysen G. J.: b-392
 Broersma G.: a-1415
 Brögger A. W.: a-11
 Broman I.: b-251
 Bronstein G.: b-1049
 Bronsteln K. G.: a-1691, 1738
 Brooke Smith L. A.: a-273, 1456
 Brooks C. E. P.: a-1457, 1458
 Brown R. H.: a-999
 Brown R. S.: b-1007
 Browne B. C.: a-1853
 Brown's: a-111
 Bruce H. M.: b-598
 Brujiewicz S. W.: a-1165, 1166
 Brunel A.: a-894
 Brunelli C.: a-12
 b-627, 628, 886, 966,
 1371, 1787, 2181, 2182

Brunet: a-13
 Brunkovskaja N. S.: a-1797
 Brünneck V.: b-2171
 Brünneck v. G.: b-2230
 Brunner H.: a-1459
 Brusciaglioni R.: a-274
 Brusentsov A. N.: b-2280
 Bruun A. F.: b-1259
 Bruun G.: b-1814
 Buchanan-Wollaston H. J.: b-1745
 Bucher W. H.: b-1483
 Buchholz f.: b-2121, 2122
 Buck J. B.: b-1484
 Bückmann A.: b-66, 432, 1687,
 1746, 1747
 Buddenbrock v. W.: b-264, 508
 Budker P.: b-1353
 Bull U.: a-664
 Bull H. O.: b-629
 Bullinger E.: b-572
 Buongiorno A.: a-14
 Burgaud M.: a-1692, 1693
 Burkenroad M. D.: b-393, 1162
 Burrows E. G.: a-751
 Bursa A.: b-685, 887
 Burton M.: b-958, 959
 Busch A.: a-1396
 Buschkiel A. L.: a-1089
 Busnel R. G.: b-509, 529, 530
 Busse A.: b-595, 596, 597
 Bustamante (De) y Sirven A.: a-382
 Butcher E. O.: b-179
 Butcher R. W.: b-1788
 Butkewitsch V. S.: b-686
 Butkova O. A.: a-1460
 Butler A. J.: b-1485
 Butler L. W.: b-510
 Butler M. R.: b-912
 Byerly P.: a-1875
 Byers H. R.: a-1461, 1462
 Byrd R.: a-832
 Bytinski-Salz H.: b-352

Caballero y Lastres E.: a-1278
 Cabannes J.: a-1463
 Cable L. E.: b-1296
 Cabrero la Rosa A.: a-1090
 Cadenat J.: b-1260, 1261, 1262
 Caillol P.: a-936
 Calinicenco N.: a-1181
 Calman W. T.: b-1141
 Caloi P.: a-1333, 1876, 1877
 Calot F.: a-500
 Cameron A. T.: b-7
 Camiro M. L.: b-1688
 Canapos R.: b-353
 Canga Sambo M.: b-1401
 Cannegieter H. G.: a-1464
 Cannicci G.: b-1787, 2183

Cantoni G.: b-354
 Capasso I.: a-112
 Caporiaco (di) L.: b-1163
 Caporilli P.: a-383
 Cappelletti C.: b-8
 Caputi G.: a-249
 Caqueray (de) G.: a-1091
 Carausu S.: b-1164
 Carbone E.: b-2231
 Carcelles A.: b-227
 Carcopino I. I.: a-15
 Carey C.: b-903
 Carl G. C.: b-630
 Carlgren O.: b-433
 Carnera L.: a-895, 896
 Carpmal R.: a-311
 Carrère P.: b-1008
 Carrie M.: b-228
 Carrington G. L.: a-16
 Carruthers J. N.: b-1748
 Carter N.: b-1400
 Carter N. M.: a-1244
 b-1633
 Case E. C.: b-180
 Cassinis G.: a-897, 898, 1854
 Castle W. A.: b-434
 Cattaneo A.: a-899, 900
 Cattley J. G.: b-817
 Caubet P.: a-1092
 Caudri L. W. D.: b-631
 Cavaasino A.: a-1878, 1879
 Cawston F. G.: b-130, 131
 Centkiewicz C.: a-1540
 Cercignani A.: b-2281
 Cernigowski H. T.: a-1330
 Cerruti A.: a-1167
 b-2042
 Cessi T.: b-599
 Chabanaud P.: b-132, 133, 181,
 1263
 Chace F. A. Jr.: b-218, 1165
 Chack P.: a-17, 18, 19
 Chadefaud M.: b-1402, 1403
 Chambers E. L.: b-435
 Chambers R.: b-91, 92, 435
 Champion D. L.: a-1394, 1465
 Chao-Yang-Lu: a-1694
 Chapin J. P.: a-752
 Chapman S.: a-1334, 1335, 1695,
 1696, 1697, 1698, 1699
 Chapman V. J.: b-632, 687
 Charnley F.: b-2369
 Chatton E.: b-925, 926
 Chauvois L.: b-252
 Chaux-Thevenin H.: b-2043
 Checchia-Rispoli G.: b-1486, 1487,
 1488
 Chemin E.: b-1404
 Chen-Ya-Shih: b-633
 Chenevière E.: b-1432
 Chester Stock C.: a-1160
 Chevalier: b-1792
 Chevey P.: a-543
 b-9, 1264
 Chin-Chil Jao: b-1405
 Chinard G.: a-20
 Chiplonker G. W.: b-1557
 Chipman W. A.: b-1789
 Cholley A.: a-758
 Chopra B.: b-1166
 Christensen C. F.: b-1855
 Christensen L.: a-833
 Christey L. S.: b-782
 Christison M. H.: b-2282
 Ciansov A. I.: a-1168, 1649
 Ciegiewicz W.: b-345
 Ciferri R.: b-2244
 Ciocardel R.: a-1094, 1279
 Cipria G.: b-437, 1265
 Cito De Bitetto C.: a-384
 Cluffa E.: b-2184
 Claire C. N.: a-901
 Clark A. H.: b-1061, 1617
 Clark H. L.: b-688, 1384
 Clark R. S.: b-1302
 Clarke G. L.: a-1261, 1265, 1266
 b-67, 888
 Clarke H. T.: b-561
 Clarke J. M.: a-753

Claude G. : a - 1267
 Clay J. : a - 1466
 Clayton P. A. : a - 902
 Clemens L. S. : b - 1365
 Clemens W. A. : b - 10, 1777, 1963
 Clench W. J. : b - 1091, 1092
 Clennie E. A. : a - 1855
 Clerget M. : a - 1467
 Clowes A. J. : a - 1169
 Coates C. W. : b - 182, 357
 Cocorullo O. : b - 779
 Coe W. R. : b - 282, 394, 395, 396, 397
 Coen Cagli E. : a - 312
 Coen G. : b - 1093
 Coker R. E. : b - 634
 Colby C. C. : a - 754
 Cole E. C. : b - 355
 Cole H. A. : b - 183, 438, 2042
 Cole K. S. : b - 356
 Colefax A. N. : b - 1266
 Collins H. B. : a - 385
 Colman H. C. : b - 613
 Colman J. : b - 2148
 Colman J. S. : b - 1979
 Colombi E. : a - 1095
 Colombo B. : a - 903
 Combette R. : b - 511
 Combier M. : a - 610
 Compton A. H. : a - 1700
 Comrie L. C. : b - 283
 Conklin E. G. : b - 635
 Conrad F. : a - 544
 Conrad M. G. : b - 134, 140, 184, 1267
 Conrad V. : a - 1468
 Conrad W. : b - 927
 Consiglio A. : a - 21, 1416
 Contessini F. : a - 313
 Conyn C. : a - 755
 Cook D. H. : b - 592
 Cooper E. T. : a - 756
 Cooper R. S. : b - 310
 Cope H. F. : a - 314
 Cordero Lanza di Montezemolo G. : a - 113
 Cori C. L. : b - 68
 Cori C. L. : b - 11
 Coryell H. N. : b - 1489
 Costello D. P. : b - 398, 399
 Costello H. M. : b - 399
 Cot D. : a - 114, 1856
 Cotovu V. : a - 1096
 Cotton B. C. : b - 439
 Cougny A. : b - 2233
 Courtier H. : a - 1336
 Coutière H. : b - 440, 441, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174
 Covarrubias M. : a - 757
 Cowan D. : b - 12, 1537
 Cowie D. : a - 115
 Cox L. R. : b - 1490
 Cox R. T. : b - 182, 357
 Cozzolino A. : b - 1385
 Craemer H. A. : a - 22
 Craig-Bennet L. A. : b - 2074
 Cray A. P. : a - 730
 Crawford J. D. : b - 253
 Cresap L. : a - 116
 Cresswell M. : a - 456
 Creutzburg N. : a - 1000
 Crevan (da) G. : b - 1877, 1878, 2185
 Critikos N. A. : a - 1701
 Croker R. S. : b - 1950
 Crone E. : a - 117
 Crone G. R. : a - 23, 1001
 Crosley W. S. : a - 904
 Crossley A. F. : a - 1469
 Cucnot L. : b - 689
 Cundall H. M. : a - 24
 Cupp E. E. : b - 1406
 Curtis B. : b - 1268
 Cushman J. A. : a - 699
 b - 1491, 1492, 1493
 Cuthbertson G. A. : b - 2097
 Cuvillier J. : b - 1468, 1494

Dabelow A. : b - 1386
 Dadaev V. A. : a - 939
 Dahl E. : b - 1175
 Dahl K. : b - 780, 781

Dakis W. J. : b - 1269
 Dalcq A. : b - 93
 Dalmon J. : b - 400
 Dam van L. : b - 265
 Damiani E. : a - 501
 Dammeyer A. : a - 1002
 Dampier W. : a - 25
 Dancey A. W. : b - 1798, 2352
 D'Ancona M. : b - 636
 D'Ancona U. : b - 690
 Dangeard P. : b - 13, 1407
 Daniel R. J. : b - 1270
 Dapples E. C. : a - 702
 D'Arrigo A. : a - 665
 Das A. K. : a - 1702
 Das B. : b - 637
 Das K. N. : b - 1166
 Das S. M. : b - 1245
 Dautzenberg Ph. : b - 1094
 Davenport C. B. : b - 1618
 Davidson F. A. : b - 691, 782
 Davies H. C. : b - 403, 464
 Davies L. M. : a - 611
 Davis F. S. : a - 1097
 Davis H. S. : b - 838
 Davy de Virville A. : b - 1408
 Dawdyoff C. : b - 401, 442, 692, 967
 Deacon G. E. R. : a - 1170, 1417
 De Angelis R. : b - 2186
 De Aquino R. : a - 118, 119
 Debenham F. : a - 1003
 De Buen F. : b - 1271
 De Buy H. G. : b - 384
 De Cary R. : a - 26
 Dedeabant G. : a - 1470
 Defant A. : a - 545, 546, 547, 1280, 1471
 De Fiore O. : a - 728, 1472
 De Gaetani D. : b - 443
 De Geer Hult E. : a - 1004
 De Graaf Hunter J. : a - 905, 906
 De Guerne J. : b - 1176, 1177
 Dehorne A. : b - 94
 Dehscouët R. : b - 1856
 Deichmann E. : b - 1387
 Deinse (van) A. B. : b - 1372
 Deischer O. K. : b - 512
 Delo D. M. : b - 185
 Deloach F. : b - 2098
 Delph M. E. : b - 372
 Delphy J. : b - 928
 Demanet F. : b - 1495
 Demangeon A. : a - 758
 De Marco R. : b - 299, 513
 De Martonne E. : a - 1473
 Demel K. : a - 1172, 1173
 b - 402, 693, 783, 1272, 1273

Demme N. P. : a - 1649
 Demond Talbot : b - 1724
 Denil G. : b - 135
 Denker A. : b - 186
 Denny M. : b - 187
 Denucé J. : a - 27
 Depf K. : b - 2099
 Deppermann C. E. : a - 1474, 1475
 Deraniyagala P. E. P. : b - 1274
 Drogmat M. : a - 907
 Derrien Y. : b - 514
 Desbrosses P. : b - 1275, 1276, 2075
 Deschamps H. : a - 1098
 Desmond A. L. : b - 2109
 Despois J. : a - 729
 Detgen E. I. : b - 2082
 Devik O. : a - 120
 Devold F. : b - 1908
 Diamond H. : a - 1476
 Di Bella G. : a - 121, 1099, 1100
 Diebschlag E. : b - 1062
 Dieminger A. : a - 666
 Diena G. : a - 386
 Dietrich G. : a - 548, 1418
 Digiesi D. : a - 908
 Dijk (van) G. : a - 1703, 1704, 1705, 1706
 Dijk van J. A. : b - 136
 Dimmler : a - 1707
 Di Napoli F. : b - 1588
 Di Napoli Allata F. : b - 1496
 Dinies : a - 1477

Dinklage L. : b - 1689
 Dinulesco G. : b - 69
 Dittus P. : b - 284
 Dixon B. : b - 1927
 Dizerbo A. : b - 1409
 Diakonov A. M. : b - 1063
 Diuski ST. : a - 1174, 1175
 d'Ocagne M. : a - 1405
 Dodd J. M. : b - 403, 464
 Dodgson R. W. : b - 2283
 Doello Jurado M. : b - 694
 Dollfus A. : b - 1178, 1179, 1180, 1181
 Dollfus R. P. : b - 70, 839, 840, 1277
 Domantay J. S. : b - 331, 695, 1064, 1065
 Domke-Canin : a - 122
 Domville B. : a - 387
 Donahue K. J. : b - 515
 Dons C. : b - 14, 929, 1066, 1067, 1095
 Doodson A. T. : a - 1358
 D'Orchymont A. : a - 612
 Dore P. : a - 1854
 Dorello F. : a - 356
 Doublet E. : a - 457, 502
 Doucette B. F. : a - 1478
 Doudoroff P. : b - 638, 672, 875
 Douglas G. : b - 2123
 Douglas P. : a - 1005
 Doving E. : b - 2232
 Doyle W. L. : b - 516
 Drillon A. : b - 531
 Drioli C. : a - 1419
 Druckrey H. : b - 431
 Dübück A. : a - 1479
 Du Buy H. G. : b - 373
 Duckert P. : a - 1480
 Dugal L. P. : b - 517, 518
 Duijnen Montijn (van) J. A. : a - 1481
 Dulzetto F. : b - 71
 Dunbar C. O. : b - 1497
 Duncker G. : b - 1278
 Dunmore F. W. : a - 1476
 Dunoyer L. : a - 275
 Durazzo-Morosini Z. : a - 759
 Du Rin H. : b - 2166
 Durivault A. : b - 519, 968, 969
 Durst C. S. : a - 1482, 1483
 Du Toit A. L. : a - 613
 Du Toit C. A. : b - 671
 Dyer W. J. : a - 1176
 Dziuban N. A. : b - 229

East G. : a - 760
 Eberhard K. : b - 137
 Eberle G. : a - 667
 Ebina K. : b - 1279
 Eckert-Greifendorff M. : a - 1006, 1007
 Edisbury J. R. : b - 600
 Edmonds F. B. J. : b - 403, 464
 Edwards F. : a - 1394
 Egedal J. : a - 1687, 1708
 Eggert B. : b - 300
 Eggink H. : a - 909
 Eggvin J. : a - 1177
 b - 1749, 1750
 Egle K. : b - 385
 Egorova A. A. : b - 696
 Eguchi M. : a - 888
 b - 970, 1610
 Eichelbaum E. : b - 2172, 2173
 Eichler C. : a - 250
 Ekbaum E. : b - 444
 Elias M. K. : b - 1498
 Eller E. R. : b - 1499
 Ellingsen J. H. : b - 2212
 Ellis L. B. : b - 2083
 Ellis Marshall J. : b - 930
 Ellsberg E. : a - 934
 Ellsworth J. : a - 549, 835
 Elman C. I. : b - 2100
 Elsasser W. M. : a - 1484
 Elsey C. R. : b - 2046
 Elsnor H. : b - 520
 Elwin M. G. : b - 15
 Elwyn A. : b - 311

Emannelli P.: a-1185
 Emmel V. M.: a-1216
 Engel C.: b-230
 Engel H.: b-1068, 1069
 Engle J. B.: a-1097, 1789
 Ennis C. C.: a-1726
 Enros B.: b-639
 Entwistle F.: a-1486
 Erdmann W.: b-1280, 1281, 1928, 2174
 Eredia P.: a-1647
 Erhardt A.: a-668
 Erickson E. T.: a-724
 Erikson C. B.: a-836
 Ermolaev M.: a-614, 710
 Errulat F.: a-1709
 Ertel H.: a-1487
 Escher B. G.: a-1880
 Evans F. G.: b-163
 Everdingen (van) E.: a-837, 1710
 Ewing M.: a-730, 1857, 1858, 1859
 Externbrink H.: a-123, 1488, 1489
 Eyman P.: a-910
 Eyssen: a-550
 Fabricius M.: b-137
 Fage L.: b-16, 445, 1816
 Fahrion H.: b-1500
 Falkenheim M.: b-478
 Faouzi H.: b-17, 1282, 2220
 Farchi J.: a-761
 Farg J.: a-762
 Farquharson W. I.: a-1711
 Far E. G.: a-28
 Farran G. P.: b-404, 1929
 Farulli S.: a-911, 912
 Farwell R. F.: a-251
 Fasceto C.: b-2326
 Fasting K.: b-2213
 Faure J. L.: a-838
 Faurié-Frémiet E.: b-521, 522, 523, 2233
 Fauvel P.: b-697
 Fawcett C.: a-276
 Fedele M.: b-188, 189, 971, 972, 973
 Fedorov E. K.: a-839, 875, 913, 1490, 1713, 1714, 1715, 1860
 Fedotov D. M.: b-1501
 Fegan E. S.: a-29
 Feldhusen W.: a-124, 125
 Feldmann J.: b-1410, 1411, 1412
 Feldmann Mazoyer G.: b-1413
 Feltham C. B.: b-915
 Feston C. L.: b-1502
 Fenton M. A.: b-1502
 Feoflakto V. V.: b-524
 Ferber K.: a-551
 Ferguson J. K. W.: b-525
 Ferraro V. C. A.: a-1712
 Ferreira E.: b-1283
 Fessard A.: b-138
 Fessenkoff B. G.: a-1491
 Foulkes C.: a-388
 Fichot E.: a-1337
 Fick H.: b-1690, 1857
 Fiedler R. H.: b-2141, 2142
 Field R. M.: a-503, 615, 731, 1716, 1881
 Field S.: b-1489
 Filhol J.: b-302, 526
 Findeisen W.: a-1492, 1493
 Fini R.: a-126
 Finlay H. J.: b-1503
 Fino D. B.: b-1634
 Fiorelli N. C.: a-389
 Fischer E.: b-1635, 1656, 1663, 1843
 Fischer H.: b-139
 Fischer O.: a-669
 Fischer-Piette E.: b-698, 1096, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116
 Fischer P. H.: b-698
 Fischetti E.: b-818
 Fisher K. C.: b-527
 Fisher W. K.: b-974
 Flaahammer L.: b-1919
 Fleischmann W.: b-301

Fleming J. A.: a-1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726
 Flett J. S.: a-1882
 Florentin P.: b-190
 Foerster R. E.: b-640, 1764
 Fontaine M.: b-321, 528, 529, 530, 531, 784, 1281, 2076
 Fountoura da Costa A.: a-30, 127
 Forbush S. E.: a-1727
 Ford E.: b-1765
 Forner M.: b-1725
 Forsch T. B.: a-1183
 Forsell F.: b-1709
 Forsman B.: b-1182
 Fort G.: b-285
 Fortin A.: a-31
 Fortini P.: a-1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, b-1930, 1980, 2187, 2188, 2353
 Fortunatova K. R.: b-618
 Foster K. W.: b-312
 Foster R. W.: b-253
 Foster W.: a-390
 Fowke F.: b-1964
 Fowler H.: b-1285, 1286, 1287, 1288
 Fox D. L.: b-532, 819
 Franck B.: a-391
 Franco G.: b-1844, 2189
 Franco M.: b-841
 Frank W.: b-1981
 Franz G.: b-191
 Fraser C. Mc Lean: a-563, b-975, 976
 Fraser F. C.: b-1373, 1376
 Fraser J. H.: b-1388, 1389
 Frebold H.: b-1504
 Frede M.: a-315
 Freiesleben H. C.: a-128, 129, 130, 131
 French J. W.: a-1178
 Frenguelli G.: b-1414
 Frenguelli J.: b-1415
 Frenzel A.: b-977
 Frenzel K.: a-504
 Fretz A. H.: a-616
 Freytag: a-1008
 Friant M.: b-175
 Frideriksson A.: b-699
 Fridland S. M.: a-552
 Fridriksson A.: b-2161
 Friedländer L.: a-1883
 Friedling H.: b-1389
 Frisch v. K.: b-192, 193
 Froese H.: b-194
 Frolow V.: a-1494
 Frolow W. A.: a-1338
 Frost N.: b-446, 700, 1289
 Froutin G. H.: b-95, 96
 Fujiwhara S.: a-1420, 1783
 Fukutomi T.: a-1884
 Fumagalli G.: a-505
 Furnestin J.: a-670
 Furon R.: a-517, 618, 1505
 Gaal I.: b-1506
 Gabor H.: a-132 V. Kolosvary G.
 Gabrielsen E. K.: b-533
 Gadan F.: a-133
 Gadov R.: a-373
 Gaertner: a-252
 Gajewska H.: b-231
 Galante G.: a-763
 Galilei Galileo: a-32
 Gallas Ph. A.: a-134
 Gallenne J. H.: a-1495
 Galli L.: a-483
 Gallo J.: a-1728
 Gallotti M.: b-2244
 Galtsoff P. S.: b-405, 406, 534, 1097, 1789
 Garbanati J. L. (Ed.): b-1666
 Garcia G.: a-1861
 Gardner A. C.: a-316
 Gardner J.: b-1507
 Garrat D. C.: b-601
 Garrault H.: b-302, 447, 523, 526

Gassiot J.: a-1179
 Gaudin O.: b-535
 Gauthier H.: b-1374
 Gavelin A.: a-1885
 Gaver (Van) F.: b-701
 Gees H.: a-1886
 Gees R.: a-1886
 Geiling E. M. K.: b-117
 Gelei v. J.: b-931
 Gendre F.: a-1009
 Gentkiewicz C.: a-1771, 1772
 George W. C.: b-1246
 Georzi J.: a-33, 458
 Gerasimenko V. I.: a-1729
 Germain L.: b-19
 Gessner F.: a-1180
 Geyn v. d. W. A. E.: b-1508
 Gheorghiu V. G.: a-1181
 Gherzi E.: a-1496, 1497
 Gheyselincx R. F. C. R.: b-1509
 Giacomini A.: a-1730
 Giafferi (De) C.: a-34
 Gianella V. P.: a-1281
 Giannini A.: a-392
 Gibb D. C.: b-1416, 1417
 Giere W.: a-619, 764
 Giglio V.: a-410
 Gillam A. E.: b-552
 Gilland M. W.: a-317
 Gilles E.: b-1418
 Gilliland T. R.: a-1761
 Gilmore Ch. W.: b-1510
 Gilsen G.: b-1778
 Giltay L.: b-1142
 Gimbel O.: b-1143
 Giever J.: b-1982
 Giorgi C.: a-1731
 Giovannini E.: b-2327
 Gire C.: b-2370
 Giret A.: a-35
 Girometti G.: a-1108
 Gish O. H.: a-1732
 Gislén T.: b-1070, 1619
 Giuliani G.: b-536
 Giulietti G.: a-135
 Gjessing P.: a-553
 Glaessner M. F.: b-1511
 Glahn W.: a-136, 1282, 1498
 Glass K.: a-1499
 Glassell S. A.: b-1183
 Gless P.: b-195, 196, 197
 Glen A. R.: a-555, 1648, 1733
 Gloever J.: a-554
 Gneditch A. V.: a-1734
 Gnome G.: a-277
 Godsil H. C.: b-785, 1951
 Goebel H.: a-1339
 Goedecke E.: a-278, 1182
 Goertz H.: a-1109
 Golaz C.: a-1603
 Gold E.: a-1500
 Goldberg J.: a-1421
 Goldbohm H.: b-2101
 Goldie A. H. R.: a-1735
 Goldsbrough G. R.: a-1422
 Goldthwait J. W.: a-671
 Gomoianov K. A.: a-1649
 Gordon G.: b-1290
 Gordon I.: b-1184, 1185
 Gordon M.: b-97, 313
 Gortikov V. M.: a-1183, 1184
 Gosnell H. A.: a-393
 Gosselin G.: b-1399
 Goté T.: a-1736
 Gottberg G.: b-1983
 Gouaret F.: b-1879
 Gouzenheim A.: a-914
 Gould R. W.: b-2102
 Gouzon B.: b-506
 Gouzy R.: a-36, 459, 765
 Grace S. F.: a-1340
 Graffin A.: b-641
 Graham A.: b-232
 Graham M.: b-642, 786, 1751, 1815, 1920
 Grahmman R.: a-620
 Granlund U.: b-1710
 Grant G. H.: a-394
 Grant U. S.: b-1512
 Grasso R.: a-1010

Graune A.: a-137
 Gravier C.: b-1186
 Gray Brownson H.: a-395
 Greco B.: b-1513
 Gregg W. R.: a-1501, 1502
 Gregory W. K.: b-140
 Grell K. G.: b-451
 Gresswell R. K.: a-672
 Grierson J.: a-810
 Griffin I. E.: b-346
 Grim: a-1397
 Grimsdale T. F.: b-1472
 Grindel M. A.: b-2280, 2317
 Gripenberg W. S.: a-621, 1186
 Grupp K.: a-673
 Gronwald W.: a-1341
 Groschopf P.: a-622, 674
 Gross W.: b-141
 Grubb V. M.: b-1419
 Gruber von O.: a-1011
 Guberlet J. E.: b-835
 Gudge E. W.: b-702, 820, 842, 843, 1291
 Guercio F. M.: a-766
 Guiart J.: b-20, 844
 Guierre M.: a-396
 Guicher A.: a-1110
 Gunn R.: a-1737
 Gunter G.: b-703, 1098
 Gurney R.: b-448, 1187
 Gussev P. I.: a-1738
 Guy N.: a-397
 Haack H.: a-1012
 Hass F.: b-1099, 1100
 Hackel Ia Ia: a-1650
 Hachey H. B.: a-1187
 Hada Y.: b-704
 Haddon A. G.: a-37
 Hadzi J.: b-932
 Hagmeier A.: b-1636
 Hagner F. H.: a-138
 Haight D.: a-767
 Haight F. J.: a-1283
 Haines R. W.: b-142
 Hale H. M.: b-1188
 Hall F. G.: b-537
 Hamilton R. A.: a-1503, 1733
 Hämmerling J.: b-407
 Hamon M.: b-290
 Hamre I.: a-831
 Hanacka T.: b-562, 1769, 1770
 Hanawa M.: b-2376
 Hanko B.: b-1390
 Hanna G. D.: b-1087, 1088
 Hans M.: b-254
 Hansen D. (Hrsg.): a-398
 Hansen H. J.: b-1189, 1190
 Hansen P.: b-1691
 Hanström B.: a-768
 b-314, 705
 Häntzschel W.: a-769
 b-358, 1009
 Hanzawa S.: a-732
 Harang L.: a-1739, 1740
 Haranghy L.: b-2047
 Harbord J. B.: a-399
 Hardenberg J. D. F.: b-787
 Harding K. F.: b-507
 Harmantas C.: a-1529
 Harms M.: a-139, 140, 141, 1741
 Harney P. J.: a-1504
 Harnisch H.: b-2103
 Harradon H. D.: a-1742
 Harrevel (van) A.: b-198, 220, 359
 Harris J. E.: b-143
 Harrison R. W.: b-2260
 Hart L. J.: b-144, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 1931
 Hartley G. W.: b-1292
 Hartmann A.: a-142
 Hartmann M.: b-1010
 Hartmann O.: b-1011, 1012, 1013
 Hartmann W.: a-1803
 Harwey Browne E.: b-449
 Hasebe A.: b-2328, 2329
 Hasegawa M.: a-1743, 1744, 1745
 Hasler A. D.: b-1789

Hass G.: b-1909
 Hatali K.: a-703
 b-1125, 1514, 1515, 1516, 1561, 1562
 Hatakeyama H.: a-1746
 Hatton H.: b-643
 Haulleville (de) E.: a-77
 Haurwitz B.: a-1505
 Haushofer K.: a-400, 771
 Hausmann M.: a-38
 Havelock T. H.: a-1423
 Hawke E. L.: a-842
 Hawley J.: a-1747
 Hayashi F.: b-145
 Hayashi R.: b-1071, 1072
 Hayazi K.: b-538
 Hayes F. R.: b-539
 Hebecker O.: a-143, 144
 Heck H. L.: a-675
 Heck N. H.: a-506, 1748, 1749, 1750, 1751, 1887, 1888.
 Heckhoff H.: a-401
 Heen E.: b-2297
 Heidermanns C.: b-540
 Heilbron J. M.: b-552
 Heilbrunn L. V.: b-98
 Heintz A.: b-1517, 1620
 Heitmann C.: b-2214, 2231, 2261
 Helbig K.: a-1506
 Heldt H.: b-408, 1293
 Helfer H.: b-1134
 Helland-Hansen B.: a-507
 Hellevaara E.: b-2124
 Hellweg J. F.: a-145
 Helmer A. C.: b-602
 Heltung J.: b-2262
 Hemplemann F.: b-1014
 Henbest L. G.: a-699, 701
 Hencker H.: a-1342
 Hendey N. I.: b-72, 1420
 Hennessy J.: a-462, 1507
 Hennig H.: a-39, 40, 402
 Henrard J. Th.: b-1101
 Henschel J.: b-1779
 Henson F. R. S.: b-933
 Hentschel E.: b-21, 889
 Herbst C. C.: b-1421
 Heritsch F.: b-1518
 Herken H.: b-431
 Herklots G. A. C.: b-1294
 Herman A.: b-2048
 Hermann F.: b-1015
 Hermannsson H.: a-772
 Herold K.: a-146
 Herpin R.: b-1856
 Herrmann E.: a-556
 Herrmann K.: a-915
 Hertlein L. G.: b-706, 707, 1136, 1512
 Hertling H.: b-571
 Herubel M.: a-403
 Hess E.: b-904
 Hess H. H.: a-1862, 1863
 Hesse I.: a-1343
 Hesse R.: b-644
 Hetzell: b-1801
 Heuser W.: a-147
 Hewson E. W.: a-1509, 1752
 Heye H.: a-373
 Heyer F.: b-1726
 Heyerdahl E. F.: b-2263
 Hickling C. F.: b-795, 1295
 Hickson S. J.: b-979
 Hidaka K.: a-1398
 Higgins E.: b-1752, 2143
 Hildebrand S. F.: b-1296
 Hilditsch F. P.: b-576
 Hill J. Jr.: a-843
 Hill O. D.: a-843
 Hille A.: a-1508
 Hindle E.: b-1016
 Hinman S. Jr.: a-1476
 Hinrichs M. A.: b-450, 451
 Hinterthan W.: a-1399
 Hirabayashi K.: b-452
 Hiro F.: a-688
 b-1191, 1192, 1193
 Hirono T.: a-1889, 1890
 Hirvonen R. A.: a-1864, 1865
 Hjelstrup Y.: a-318

Hjort J.: b-1711, 1780, 1984, 2010, 2031
 Hoadley L.: b-645
 Hoar W. S.: b-146
 Hobbs W. H.: a-844
 Hobson A. D.: b-22
 Hocke Hoogenboom H. J.: b-1422
 Hoel A.: a-41
 Hoestlandt H.: b-708
 Hoffmann H.: b-1102, 1657
 Hoffmeister J. E.: a-557
 Höfken U.: b-646
 Hoffstad A.: b-1985
 Hogg G. H.: a-463
 Höglund H.: b-453
 Höhler F.: a-42
 Hokins J. K.: b-1790
 Holdheide W.: b-386
 Holland T. H.: a-623, 1424
 Hollander A. N. J. d.: a-1111
 Hollister G.: b-147
 Holly M.: b-709
 Holmes A. D.: b-2260
 Holmes P. F.: b-647
 Holmström M.: a-773
 Holst v. E.: b-137, 148, 199, 200
 Homet M.: a-774
 Homonnay M.: b-1986
 Hopkins A. E.: b-454
 Hopkins D. L.: b-648, 935
 Hopkinson E. C.: a-388
 Hoppe H.: a-148
 Hora S.: b-649
 Hornell J.: a-37
 Horowitz G.: a-330, 1133
 Horowitz N. H.: b-276
 Horskova T. I.: a-704
 Hosi T.: a-1753
 Hoskins E. E.: a-1891
 Hoskinson A. J.: a-1866
 Hosoi K.: b-541
 Hostvedt E.: a-1344
 Hotchkiss M.: b-910, 911
 Hovasse R.: a-558
 b-925, 936
 Howard C. J.: a-319
 Howe H. V.: b-1519
 Howell E. J.: b-1520
 Howland F.: a-43
 Hsu T. Y.: b-1521
 Hubault E.: b-1791
 Hubbs C. L.: b-149
 Hubert H.: a-775
 Hudson G. D.: a-916
 Hudson W. E.: a-845
 Hulbert E. O.: a-1754, 1755, 1756
 Hult J.: b-1194
 Hummel H.: a-776
 Humphreys W. J.: a-1510
 Hundt R.: b-1522
 Hunningen A. V.: b-845
 Hunter H. C.: a-1511
 Huntley F.: b-2361
 Huntsman A. G.: b-796, 797, 798, 1297, 1298, 1363
 Hurd W. E.: a-1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517
 Hurequin L.: b-2235, 2354, 2355, 2356, 2371, 2372, 2373
 Hürlimann M.: a-777
 Hurtig: a-778
 Hustedt F.: b-1423
 Hustich I.: a-779
 Hutchings I. E.: a-917
 Hutchinson S. J.: b-691
 Hutchison I. W.: a-780
 Hutschenreuter R.: b-2293
 Huzimoto H.: b-1523
 Hyman L. H.: b-542
 Ichisa S.: b-1758
 Igelsrud I.: a-1188, 1189
 b-543
 Ihle v. J. E. W.: b-1247, 1248
 Ihle-Landenberg M. E.: b-1248
 Ikebe T.: a-1786
 Ikeda K.: b-2377

- Imamichi S.: a-1783
 Imamiti S.: a-1757
 Imlay R. W.: b-1524
 Immanuel: a-404
 Immler W.: a-149, 150
 Inchiostri A.: b-591
 Ingram W. M.: b-1103
 Inoue A.: b-266
 Ioffe S.: a-846
 Iredale T.: b-23, 1104
 Irving L.: b-517, 518
 Isaac W. E.: a-1284
 b-1424
 Isachsen G.: a-460
 Iselin C.: a-1285, 1286, 1287
 Iselin C. O' D.: a-1288
 Ishihara S.: b-2275
 Issoglio G.: b-2374
 Ito Y.: a-1783
 Ivanov A. A.: a-1268
 Ivanov A. P.: b-1525
 Ivanov A. V.: b-846, 847
 Ivanov E. A.: b-1525
 Iversen T.: b-1987
 Iwasaki I.: b-1621
- Jacobs W.: b-150, 980, 1299
 Jacobsen B.: a-405
 Jacobsen N. H.: a-151
 Jackson R. T.: b-1526
 Jacques A. G.: b-374, 375
 Jacquet F.: b-1541
 Jägerskiöld L. A.: b-1988
 Jägersten G.: b-99, 1017
 Jaja G.: a-781
 Jakovi N. O.: a-1330
 Jakubovic V. I.: a-461, 847
 Jakuzeni P. P.: a-1330
 James M. C.: b-2144
 Jane's: a-406
 Jankovskaia L. A.: b-419
 Jansen H. C.: b-602
 Janssen Th.: a-676
 Jardin: b-1792, 1793
 Järvi T. H.: b-710, 711, 1300,
 1301, 1637, 1766
 Jaw J.: a-1518
 Jaworski E.: b-981
 Jeannot A.: b-1527
 Jefferson M.: a-1112
 Jeitenkova M. V.: b-233
 Jennings D. E.: b-515
 Jensen A. J. C.: a-1190
 b-455, 456
 Jensen A. S.: b-699
 Jensen S.: b-712
 Jepps M. W.: b-848
 Jespersen P.: b-650, 1910
 Job T. J.: b-822
 Jobbins H.: a-1528
 Johannsen C.: a-622
 John D.: b-713
 Johnson D.: a-677
 Johnson E. A.: a-1727
 Johnson F. F.: b-1933
 Johnson F. H.: b-905
 Johnson M. W.: b-100, 1195
 Johnson W. H.: b-651
 Johnston A. R.: b-2149
 Johnston H. F.: a-559
 Johnston M.: b-73
 Johnston T. H.: b-714
 Johnston W. W.: b-2236
 Johnstone G. R.: b-1421
 Joleaud L.: a-624
 b-715
 Jones J. W.: b-418, 1333
 Jones L. M.: b-821, 822
 Jones S. B.: a-782
 Jones T. S.: b-1528
 Jos E.: a-1013
 Joubin L.: b-652, 1302
 Joung R. T.: b-819
 Jullien A.: b-545, 546, 582, 653
 Junge G. C. A.: b-1372
 Jüngst H.: a-705
 Jurva R.: a-1651
- Kahane E.: b-547
 Kahl W.: b-849
 Kalabis V.: b-1529
 Kalinina K. A.: b-548
 Kalitina G. N.: a-1758
 Kalle K.: a-1191, 1192
 Kamienietzky S. A.: a-1184
 Kamohara T.: b-1303
 Kamp A. F.: a-1113
 Kampé de Fériet: a-1425
 Kamps L. F.: b-716
 Kamptner E.: b-1425, 1426
 Kanai K.: a-1441, 1442
 Kanda T.: b-1427
 Kändler R.: b-409, 410, 1640, 1658
 Kanehara K.: b-1530, 1531, 1532
 Kann S.: b-301
 Karbner R.: a-152
 Karelin D. B.: a-1652
 Karling T. G.: b-74
 Karmelich K.: b-1659
 Karpov P. P.: b-524
 Kaskin L. J. P.: b-978
 Kassner E. W.: b-598
 Kataoka N.: b-1767
 Kato K.: b-1018, 1019, 1020, 1021,
 1022, 1023, 1024, 1025
 Katō M.: b-344
 Kaufman R. B.: a-848
 Kawaguti S.: b-267, 332, 654
 Kawaguti T.: b-2284
 Kawakami T.: b-2310
 Kawraisky W. W.: a-919
 Kays H. E.: a-560
 Kelly D. P.: a-1529
 Keindl J.: a-733
 Kelez G. B.: b-1971
 Kell K.: a-1519
 Kellar J. G.: a-920, 1400
 Kemp S.: b-1753
 Kenneth E.: a-44
 Keränen J.: a-1759, 1760
 Kerner G.: a-1193
 Kerr F. A.: a-678
 Kersting W.: b-2203
 Kessel E.: b-333, 360, 1105, 2084
 Kessler H.: b-469
 Ketchum B.: a-1219
 Ketchum B. H.: b-75
 Keune H. A.: b-1660
 Key C. E.: a-45
 Keys A. R.: a-1218
 Keyser H.: a-1520
 Khalil F.: b-151
 Kidder G. W.: b-101
 Kiefer F.: b-717
 Kimat M.: b-906, 2285, 2286,
 2287
 Kimble G. H. T.: a-1014
 Kimura K.: b-1304
 Kinalow N. M.: b-234
 King G. M.: b-418
 Kinka T.: a-1345
 Kirby S. S.: a-1761
 Kireev I. A.: a-1289
 Kirejeva M. S.: b-376
 Kirkpatrik R. Z.: a-46
 Kirpichnikov V. S.: b-1768
 Kitching J. A.: b-656
 Kitroser I.: a-153
 Klaehn O.: a-1803
 Klas Z.: b-718
 Kleinholz L. H.: b-315, 316
 Kleintjes J.: a-1114
 Klement R.: b-549
 Klenova M. V.: a-706
 Klie W.: b-1196, 1197, 1198
 Klingenberg K. S.: a-464
 Kloumov S. K.: b-1305
 Knetsch G.: a-1346
 Knipper H.: b-756
 Knowles F. G. W.: b-316
 Knudsen M.: a-508
 Kobayashi S.: b-2272
 Kobayashi T.: a-1521
 b-1533
 Kobayasi R.: b-2284
 Koeberle-Schönfeldt Ch.: b-1817,
 2357
 Koefoed E.: b-1661
- Koehler R.: b-1199, 1200
 Koenuma K.: a-1194
 Kofoid C. A.: b-951
 Kohasi Y.: a-1522
 Köhn: a-320
 Kokubo S.: b-890, 1306
 Kolb A.: a-783
 Kolderup N. H.: a-1892
 Koll J.: a-47
 Koller G.: b-719
 Koller R.: b-719
 Kollmann M.: b-361
 Kolosvary v. G.: bb-18, 657, 720,
 1073, 1074 V. et Gabor K.
 Komai T.: b-457
 Kondō T.: a-1347
 Konopacka R.: b-102
 Köppen W.: a-1523, 1524
 Körner K.: b-1534
 Korr I. M.: b-268
 Korschelt E.: b-334
 Kosch A.: b-1389
 Koschkin V. N.: a-1330
 Koschmieder H.: a-1525
 Kosiba A.: a-849
 Koslov M. P.: a-1526, 1527
 Kossmat F.: a-625
 Kotchin N. E.: a-1426
 Kotobkov G. A.: b-1535
 Kothhaus A.: b-1845, 1932, 2221
 Koumans F. P.: b-1307, 1308
 Kozlowski R.: b-1536
 Krainska M.: b-458
 Krall G.: a-321, 322
 Krämer A.: a-784
 Kramer G.: b-269
 Kramer H.: b-1799
 Kramp P. L.: b-982
 Krause W.: a-48
 Kretschmer K.: a-1015
 Kreutzer K.: a-154, 155
 Kringstad H.: b-2090
 Kristiansson A.: b-2330
 Kröger R.: a-156
 Krogh (von) R.: a-921
 Krönert H.: a-279
 Kroposchkin P. I.: a-626
 Krüger K.: a-785
 b-721
 Krüger W.: a-679, 707
 Krumbach T.: b-11
 Krüss J.: b-2237
 Kruta V.: b-201
 Krynine P. A.: a-627
 Kubo I.: b-411, 1309, 1754
 Kuchel C. C.: b-2259
 Kuenen D.: b-262, 1201
 Kuenen Ph. H.: a-680, 708, 709
 Kuester G.: a-158, 1016
 Kuhl G.: b-103
 Kuhl W.: b-103
 Kühn O.: b-1537, 1538, 1622
 Kunieda H.: b-383
 Künne C.: b-891
 Kunowski (von) J.: a-1115
 Kunz H.: b-1202, 1203
 Künzel H.: a-157
 Kurbatov L. M.: a-710
 Kurillo-Krymchak J.: a-786
 Küttner J.: a-850
 Kutzleb H.: a-49
 Kylin H.: b-377, 378, 379, 380,
 1428, 1429
- La Baume v. W.: a-1000
 Labrie A.: b-1638
 Labrouste H.: a-1762
 La Bruyère R.: a-407
 Lacey J. M.: a-1401
 Lackey J. B.: b-1794
 La Cour D.: a-509, 1699, 1763
 Lacourt A. W.: b-104
 Lacroix A.: a-1893
 Lacroix E.: b-937, 938
 Lacroix L.: a-50
 Ladiges W.: b-1310
 Ladouce R.: b-2049
 Ladreyt F.: b-105
 Lafitte R.: b-1539

Lagabrielle J. : b-303
 Lagarde J. : a-1116
 La Grange H. : a-51
 Lagrange R. : a-1161
 Lajtha E. : a-787
 Lakhno E. : b-550
 Laktionov A. F. : a-465, 561, 562, 851, 1195
 Lambert F. J. : b-983
 Lambert J. : b-1540, 1541
 Lambert L. : b-2050
 Lambert W. D. : a-1867
 Lamcke K. : a-681
 Lameere A. : b-722
 Lami R. : b-723, 1430, 1431
 La Monte F. : b-1267
 Lamy Ed. : b-1026, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116
 Landsberg H. : a-1528
 Lange H. O. : a-1529
 Lange O. : a-1348
 Langmaack W. : a-1530
 Langmuir J. : a-1402
 Langworthy O. R. : b-208
 Lapp J. A. : a-1531
 Lappo S. D. : a-1290, 1291, 1764
 Larmor J. : a-1269
 La Roërie G. : a-52
 Larras : a-324
 Larsen K. : b-724
 Laskowski H. : a-1532
 Lasurkin V. : a-852
 Launay (de) L. : a-628
 Laurens-Castelet : b-1639
 Lawson A. C. : b-629
 Lea E. : b-459, 1311
 Leach G. C. : b-2144
 Leahy L. R. : a-1868
 Leavitt B. B. : b-892
 Le B. Cooper D. : b-2311, 2312
 Le Breton J. F. : b-1818
 Le Calvez J. : b-939, 940
 Leccisotti G. : b-2288, 2289
 Lechner K. : b-1692
 Lecky : a-159
 Leclaire J. P. : a-323
 Le Danois E. : a-630
 b-1302, 1880, 2167
 Lederer E. : b-551, 552
 Lee A. W. : a-1894
 Lee G. : b-412
 Lee J. : a-1533
 Lefebvre P. : b-1432
 Le Gall J. : b-76, 1312, 1934, 2313
 Legendre R. : b-511, 725, 726, 850, 1662
 Le Gentil R. : a-34
 Legrand J. : a-1349, 1350
 Legras F. : a-788
 Lehr : b-2290
 Lei M. : b-1845
 Leigh-Sharpe W. H. : b-1204
 Leim A. H. : b-24
 Leimbach F. : a-53
 Leimer M. : b-270, 271, 1341
 Leiter M. : a-1117
 Leloup E. : b-727, 729, 728, 851, 984, 985, 1084, 1117, 1118, 1119
 Lemert B. F. : a-1118
 Lemert R. V. : a-1118
 Lemoine P. : b-1433
 Lennahan C. M. : a-357, 1534
 Lenox-Conyngham G. : a-1895
 Lepotier : a-408
 Lerbs H. : a-148
 Leriche G. : a-160
 Leriche W. : b-381
 Le Roi D. : a-253
 Leroux L. : b-70
 Lethbridge T. C. : a-54
 Leushin N. I. : a-1765
 Levenson A. S. : b-173
 Levi G. : b-152
 Levin L. : a-325
 Levy J. : b-547
 Levy R. : a-409
 Lewis A. D. : a-1017
 Lewis L. : b-525
 Lewis W. R. : b-2361

Leypoldt H. : a-1351
 Librok B. : a-55
 Lie J. : b-603, 1984
 Lienemann L. J. : b-304
 Lilius A. : a-789
 Lillick L. C. : b-893
 Lin S. Y. : b-1294
 Lindahl P. E. : b-460, 461
 Lindberg G. U. : b-1313
 Lindroth A. : b-272
 Lindsay Crawford : a-1119
 Lineikin P. : a-1427
 Linke O. : a-682
 Litchfield J. T. : b-560
 Little D. M. : a-1535
 Liu C. Y. : a-1766, 1767
 Livan M. : b-362
 Ljungdahl G. S. : a-1760, 1768, 1769, 1770
 Ljungfelt J. : a-56
 Llabador F. : b-730
 Lloyd Claff C. : b-101
 Lloyd L. C. : b-852
 Lockett J. H. : a-326
 Lodato G. : b-77
 Loetterle G. J. : b-1542
 Loff W. : a-254
 Loges H. : b-1755
 Lohman K. E. : a-699, 701
 Lohr A. : a-1536, 1537
 Loman J. C. C. : b-1145
 Lombard A. : b-1543
 Lombardini M. : a-1538
 Long I. H. : b-916
 Long J. B. : b-346
 Longwell C. R. : a-631
 Longwell J. : b-1788
 Lönnberg E. : b-553
 Loosanoff V. L. : b-106, 853, 2051
 Lopez V. J. : b-1989
 Lorraine E. : b-854
 Lovren J. A. : b-554, 555, 556, 600
 Lowe Pierce E. : b-78
 Löwegren Y. : b-731
 Lu A. : a-1539
 Lücke : b-1663, 2291
 Lüders K. : a-683
 Ludorff W. : b-1990, 1991
 Lugeon J. : a-853, 1540, 1771, 1772
 Lumb F. E. : a-1541
 Lund J. : b-1992
 Lund S. : b-382
 Lundbeck J. : b-1858, 1881, 2175
 Lundbeck W. : b-712
 Lundblad O. : a-790
 Lund G. : b-2090, 2238
 Lunde L. : b-603
 Lunde S. : b-2238
 Lundström A. : b-732
 Lunz G. R. : b-1120
 Lütjen J. : a-161
 Lutze J. : b-1205, 1206
 Lyle L. : b-1434
 Lynch J. E. : b-1207
 Lynnes R. : b-1712
 Lyng W. G. : b-462
 Lysakowski W. : a-1540, 1771, 1772

Maas Becking L. G. M. : b-262
 MacBride E. W. : a-632
 b-1544
 MacCardle R. C. : b-107
 Macfarlane P. R. C. : b-1965
 Mac Ginitie G. E. : b-1208, 1209
 Machiels A. : a-162
 Macht H. G. : a-1542
 Mac Kay D. C. G. : b-2032
 Mackenzie I. : b-2282
 Mackie T. J. : b-2282
 Mac Kinnon N. : b-1664
 MacLean Fraser C. : (V. Fraser)
 Mac Lennan K. : b-2264
 MacLeod M. M. : a-922
 Madeyski S. : b-413
 Madeyski T. : b-1800
 Madsen H. : b-1027
 Magnaghi A. : a-57
 Magne A. : b-414
 Magrini G. : b-628

Magsaysay A. : a-1896
 Maillieux E. : b-1545, 1546
 Maish C. : a-1543
 Maisky V. : b-1756
 Makarova C. A. : a-1196, 1197
 Makhaev B. N. : b-1547
 Makhonin S. P. : a-1330
 Makino S. : b-109
 Makov K. I. : a-633
 Maldura C. M. : b-2190
 Malin N. R. : a-1773
 Maloeuf N. S. R. : b-273
 Malowitschko E. E. : b-110
 Malzahn E. : b-1623
 Manacop P. R. : b-2145
 Manguin A. : b-1993
 Mankowski W. : b-733, 894
 Manfredonia L. : a-923
 Manfroni C. : a-410
 Manley G. : a-1544
 Manna E. : a-1774
 Mannega A. M. W. : b-235
 Manns R. : b-2231
 Mannsfeld W. : b-734
 Mansfield W. C. : b-1548
 Manunta C. : b-317
 Marangoni C. : b-2229
 Marawick J. : b-1503
 Marbat : b-2085
 Marcantoni A. : a-1775
 Marchetti M. : a-1428
 Marcus E. : b-1050, 1051
 Marella M. L. : a-791
 Mariani J. : a-1776
 Marinescu P. : b-557
 Markoff W. : b-2292
 Marks G. W. : b-558
 Marmar : a-1292
 Marmont G. : b-153, 221
 Marnay A. : b-559
 Marshall E. K. : b-560
 Marsoulin J. : a-255
 Martin C. : b-1952, 2077
 Martin L. : a-58, 59
 b-1527
 Martin M. T. : b-1419
 Martin W. E. : b-1028
 März J. : a-411
 Maschtaler G. A. : b-335
 Mason M. A. : a-1301
 Masotti A. : a-1429
 Masuyama M. : a-1430
 Mathias E. : a-1777
 Mathias P. : b-1210
 Mathieu G. : a-634, 635
 Matida S. : b-2242
 Matsubara K. : b-1314, 1315, 1316, 1317, 1318
 Matsui Y. : b-735, 1693, 1953
 Matsuo S. : a-924
 Matsuura Y. : b-463
 Matsuya Z. : a-1198
 Matthes E. : b-1375
 Matthews D. J. : a-1199
 Matthews S. A. : b-415
 Mattioli C. D. : a-1431
 Mauchly J. : a-1778, 1822
 Maurer H. : a-163, 164, 1018
 Mauroner A. : b-1466
 Mawatari S. : b-1055
 Maximov A. : a-854
 Mayer B. : b-1075
 Mazen : a-327
 Mazuel J. : a-466
 Mazur A. : b-561
 Mazzarelli G. : b-658, 1665, 1882, 2191
 McCaskill E. : a-93
 McCaw G. T. : a-1019
 Mc Cleary D. P. : b-117
 Mc Cloy J. : b-403, 464
 McCombs C. F. : a-926
 McCutcheon F. H. : b-537
 McEwen F. : a-510
 Mc Glamery W. : b-1493
 Mc Guire A. G. : b-2265
 Mc Ilwraith C. G. : a-280
 McKay C. : b-1819
 Mc Kenzie T. : a-256
 McK. Rioch D. : b-202

- Mc Lean R. A. : b - 1121
 Mc Millin H. C. : b - 2052
 McC Mottley C. : b - 799
 Mc Nabb W. M. : b - 512
 McNish A. G. : a - 1779, 1780, 1808
 Mead H. P. : a - 281
 Meader R. G. : b - 203
 Medi E. : a - 1781
 Meier F. E. : b - 1435
 Meier P. : a - 1782
 Meissner O. : a - 1352, 1353
 Meixner J. : b - 1029
 Mejerape N. M. : a - 1432
 Meksyn D. : a - 1433
 Meleschko V. P. : a - 1294, 1330, 1649
 Melicchia A. : a - 1545
 Ménager V. : b - 2053
 Mencher E. : a - 1200
 Mendes Corrêa A. A. : a - 1120
 Mendoza G. : b - 465
 Menner E. : b - 154
 Menshikov M. I. : b - 1319
 Menzies W. J. M. : b - 800, 801
 Mercier J. : b - 855
 Mercier L. : b - 1122
 Merens M. M. : a - 165
 Merleker H. : a - 792
 Merriman D. : b - 1320
 Metzner H. : b - 2263, 2294
 Meusemann : a - 166
 Meyer C. B. V. : a - 412
 Meyer H. : a - 1201
 Meyer H. F. : a - 1020
 Meyer K. J. : b - 1436
 Meyer P.-F. : b - 659, 721
 Meyers C. P. : a - 1546
 Micard : a - 564
 Miceli D. : b - 2192
 Michailowskaja S. A. : a - 1228
 Michieli A. A. : a - 467
 Miegheem (van) J. : a - 1547
 Miezis V. : b - 2222, 2223
 Migita M. : b - 562, 1769, 1770
 Mighlorini E. : a - 511, 793
 Milliani L. : b - 628
 Millas J. C. : a - 1548
 Miller A. K. : b - 1519
 Miller E. K. : a - 1272
 Milliken A. W. : a - 358
 Millot N. : b - 111
 Mills J. V. : a - 1021
 Milne Edwards A. : b - 1211, 1212
 Milovidova - Dubrovskaya N. V. :
 b - 823
 Minio M. : b - 736, 1437
 Minohara T. : a - 1783
 Miserov A. : a - 855, 956
 Mitchell Crichton A. : a - 60
 Mitchell-Hedges F. A. : a - 413, 414
 Mitolo M. : b - 305
 Miyabe N. : a - 1897, 1898
 Miyadi D. : b - 737, 824
 Miyake K. : b - 383
 Miyake S. : b - 1213
 Miyake Y. : a - 1202
 Miyama Y. : b - 2239
 Miyamoto H. : b - 1820
 Miyazaki F. : b - 1757
 Miyazaki I. : b - 466, 467, 563, 2295
 Miyoshi K. : b - 1321, 1705, 1821
 Modena E. : a - 167
 Moe C. R. : b - 532
 Mohr A. : b - 1883
 Mohr E. : b - 1322, 1994
 Mohr M. : b - 498
 Molander A. R. : b - 468
 Molin K. : a - 1784, 1785
 Möller J. : a - 168
 Möller L. : a - 1293
 Monard A. : b - 738
 Monasterev N. : a - 61, 565
 Monfreid (de) H. : a - 415
 Monicault (de) J. : a - 1121
 Monnier R. P. : b - 564
 Monod T. : b - 856, 857
 Montalenti G. : b - 25
 Montanaro E. : b - 1550
 Montanaro - Gallitelli E. : b - 1551,
 1552
 Montauti F. : a - 169
 Montfort C. : b - 660
 Montgomery R. B. : a - 1295, 1354,
 1549, 1550
 Montgon (de) A. : a - 794
 Monti A. : a - 1122
 Monts (de) : a - 1551
 Moore H. B. : b - 739
 Moran C. : a - 62, 468
 Morellet M. : b - 1438
 Moretti A. : b - 1553
 Morgan T. H. : b - 416
 Morganti G. : b - 354
 Mori A. : b - 1884
 Mormino P. : a - 857
 Morobuse T. : b - 895
 Mörner C. Th. : b - 565
 Morris E. J. : b - 1846
 Morris S. : b - 941
 Mortensen Th. : b - 712, 1076
 Morton R. A. : b - 600
 Mosby O. : a - 580
 Mosinger M. : b - 840
 Mosolf H. : b - 2232
 Moss R. : a - 1552
 Moszynski A. : b - 1030
 Motas C. : b - 26, 740, 1214
 Motylev V. E. : a - 1022
 Moy-Thomas J. A. : b - 1554
 Müller B. : b - 1859
 Müller-Berneck v. H. : a - 359
 Müller F. : a - 795, 1553
 Müller H. J. : a - 711
 Müller J. : a - 170, 171, 172
 Müller P. : a - 925
 Müller W. : a - 416
 Munro Fox H. : b - 1031, 1032
 Munster : b - 2125
 Münster Strom K. : a - 712, 1403
 Munsterhjelm L. : b - 1966
 Murgoci A. A. : b - 1323, 1324, 1325,
 1326
 Murray O. A. R. : a - 63
 Musella F. : a - 1554
 Musio Z. : b - 286
 Musset R. : a - 795
 Mustafa N. N. : a - 684
 Myers E. H. : b - 942
 Nabrit S. M. : b - 336
 Nachmansohn D. : b - 559
 Nagaoka H. : a - 1786
 Nakamura M. : b - 1470, 1555
 Nail G. H. : b - 1967, 1968
 Nance R. M. : a - 64
 Nardini S. : b - 1556
 Narisawa F. : b - 1758
 Narkhov A. S. : b - 155
 Nath R. : b - 1557
 Natland M. L. : b - 943
 Navez A. E. : b - 253
 Nazzari G. : b - 2296
 Necrasov O. : b - 741
 Needham A. E. : b - 493
 Needler A. B. : b - 2033
 Neeser R. W. : a - 65
 Negri C. : b - 2193
 Negri G. : a - 322
 Neill R. M. : b - 236
 Nelson T. C. : b - 271
 Neschkies R. : b - 2126
 Netchaeff A. : b - 1822, 1823, 2078
 Neuendorff W. : a - 173
 Neufeldt G. : a - 1123
 Neuhaus E. : b - 1824
 Neumann H. : a - 1459
 Neuville H. : b - 363
 Newcombe C. L. : b - 469
 Newnham E. : a - 1404
 Newton Harvey E. : b - 905
 Niau J. H. : a - 66
 Nichol A. J. : b - 2055
 Nichols J. T. : b - 1327, 1328, 1329
 Niemöller M. : a - 417
 Nigthingale A. : b - 661
 Nigrelli R. F. : b - 129, 858, 859
 Niino H. : b - 1558
 Niijama H. : b - 112, 113, 114
 Nikiforova A. : b - 1559
 Nikolsky G. W. : b - 1330, 1331
 Ninni E. : b - 1332
 Nippoldt A. : a - 1787
 Nisiyama S. : a - 1253
 Noble A. E. : b - 860
 Noble E. R. : b - 861
 Noble G. A. : b - 860
 Noble G. K. : b - 417
 Noland L. E. : b - 944
 Nomura S. : b - 1123, 1124, 1125,
 1560, 1561, 1562, 1563
 Nonaka Z. : b - 2243
 Nonno L. : a - 418, 419
 Noordraven T. : a - 257
 Nordin S. E. : a - 1124
 Nordmann R. A. H. : a - 685, 1125
 Norinder H. : a - 1788
 Nörlund N. E. : a - 174, 1869
 Norman F. : a - 926
 Norman J. R. : b - 1376
 Notevorp O. : b - 566, 2297
 Nouvel H. : b - 862, 863, 1052, 1053,
 1054
 Nouvel L. : b - 337, 338, 863
 Novikoff A. B. : b - 470
 Numanoi Haruo : b - 255
 Odelberg C. E. : a - 67
 Odell N. E. : a - 858
 Odelsjö H. : a - 1023
 Oellrich H. : a - 1653, 1654
 Oeser H. : b - 2293, 2294
 Oettinger H. : b - 204
 Ogawa T. : b - 567
 Ogilvie H. S. : b - 237
 Ogilvie N. J. : a - 469, 927
 Oguma K. : b - 115
 Ogura S. : a - 1355
 Öhman H. : b - 2314
 Ohnell R. : b - 527
 Ohuye T. : b - 256, 257, 258
 Oinomikado T. : b - 1564
 Okabe G. : b - 1825
 Okada A. : b - 116
 Okada M. : a - 1203, 1296, 1434, 2333
 Okada T. : a - 1204, 1205, 1206, 1207,
 1208, 1209, 1210, 1211, 1789
 Okada Y. : b - 1055
 Okada Yô K. : b - 1033
 Okuda S. : b - 742, 1034, 1035
 Okuno H. : b - 2334
 Oldham F. K. : b - 117
 Oloff C. : a - 420
 Olofson O. : b - 1969
 Olog C. C. : a - 67
 Olschki L. : a - 68
 Olsen A. : b - 2266
 Olsen O. : a - 69
 Olson M. : b - 118
 Olson R. A. : b - 373, 384
 Omrand O. : b - 2358
 Ommaney F. D. : a - 859
 b - 1694
 Onken G. : a - 1555
 Ooma S. : a - 1420, 1435
 Oosthuizen K. : a - 1466
 Oostwoud Wijdenes M. J. A. : a - 797
 Ôpik A. : b - 1565, 1566
 Opitz R. : b - 1567
 Orsi P. : b - 628
 Ortiz F. : a - 810
 Ortolani M. : a - 798
 Orton J. H. : b - 403, 418, 464, 1333
 Orvin A. K. : a - 566
 Osakabe I. : b - 2239
 Osanai T. : a - 1521
 Osborn C. M. : b - 318
 Osborne W. A. : b - 1377
 Osoling V. Ch. : b - 2335
 Osterhout W. J. V. : b - 374, 375
 Ostman C. J. : a - 1655
 Öta M. : a - 1743
 Otterström C. V. : b - 1334, 1970
 Ottestad P. : b - 79, 471
 Otto J. P. : b - 662
 Otuka Y. : a - 713
 Oulie' M. : a - 470
 Owen J. H. : a - 70

- Ownen B. B.: b - 287
 Oya T.: b - 2240, 2241, 2242, 2243
 Ozolins J.: a - 1254
- Paige S.: a - 1356
 Pala G.: a - 421
 Palibin I. V.: a - 567
 Pallot G.: b - 306
 Palmén E.: a - 1453
 Palmer K. V. W.: b - 1568
 Palmieri E.: b - 2336
 Panning A.: b - 802
 Panov D.: a - 686
 Pantin C. F. A.: b - 1037
 Papanin I. D.: a - 568, 860
 Paranjpe M. M.: a - 1556
 Parascandola A.: a - 687
 Parenzan P.: b - 80, 1701
 Parker G. H.: b - 319
 Parkinson C. N.: a - 422
 Parodiz I. I.: b - 227
 Parr A. E.: a - 1212, 1213, 1297, 1298, 1436
 Parrot J.-L.: b - 581
 Paspalew G. W.: b - 986
 Patton: a - 1557
 Patton R. S.: a - 1790
 Paturzo M.: a - 423
 Paulsen H. B.: b - 1995, 2000
 Pauser F.: a - 424
 Pavlov N.: a - 928
 Pawlowski S.: a - 512
 Pax F.: b - 987
 Payré J.: a - 425
 Peabody G. A.: a - 71
 Pear C. B. Jr.: a - 1529
 Pearce A. S.: a - 1126
 Pease C. D.: b - 472
 Pehrson S. J.: a - 72
 Pekaso: a - 73
 Pell M.: b - 988
 Pellegrineschi A. V.: a - 328
 Pellegrini J.: b - 27, 28, 743, 1335
 Pélissier: a - 929, 1024
 Pélissier M. L.: a - 471
 Pelluet D.: b - 119
 Peltier P.: a - 329
 Penn A. B. Kuan-Chin: b - 120
 Pennordorf R.: a - 1558, 1559
 Pennington W.: b - 1439
 Pentelow F. T. K.: b - 1788
 Peppler A.: a - 1560
 Perassi R.: a - 1791
 Percy D.: a - 1127
 Pereira Pacheco D.: a - 74
 Perez C.: b - 288
 Perez M.: a - 861
 Pergola M.: b - 568
 Perret J. A.: a - 1128
 Perret J. L.: a - 799
 Perrier G.: a - 472, 473, 930
 Perry L. M.: b - 2091
 Pesson P.: b - 864
 Pesta O.: b - 1215, 1216, 1217
 Peterfi T.: b - 259
 Peters E. H.: a - 1025
 Peters N.: b - 238, 744, 1996, 1997, 1998
 Petersen H.: a - 1561
 Petersen J.: a - 688
 Petit G.: b - 745, 1277
 Petrilli F. L.: b - 2054
 Petrillo P.: b - 1826, 1847
 Petrov K. P.: b - 569
 Petroni A.: a - 360
 Petry P.: a - 1405, 1406
 Petterson H.: a - 569, 1264
 Pezzotti C.: a - 1026
 Pfennig K.: a - 175
 Pfuhle F. A.: a - 1000
 Phalip: a - 1357
 Pheasant H. C.: b - 163
 Phifer L. D.: a - 1214
 Philipps H.: a - 1451
 Phillips G. E.: b - 698
 Phleger F. B. Jr.: b - 1218
 Pia J.: b - 1569
 Piazza C.: b - 2104, 2194
- Piazzola-Beloch M.: a - 931
 Picken L. E. R.: b - 289
 Pierrotet E.: a - 258
 Pietschmann V.: b - 1336
 Pigott Snowden C.: a - 714, 715, 716
 Pigott M. G.: b - 2260
 Pineghin N. V.: a - 862
 Piroznikov M. L.: b - 746
 Pistoles G.: a - 800
 Pitlo H.: a - 75
 Pittard E.: a - 474
 Pivetti V.: a - 176
 Platonov G. P.: b - 668
 Plattner W.: b - 156, 157, 158
 Plummer F. E.: a - 1792
 Pochettino A.: a - 1582
 Pohl L.: b - 1219
 Pointis J.: a - 177
 Poisson C.: a - 1899
 Pollacci G.: b - 2244
 Polli S.: a - 1215
 Pollog C. G.: a - 863
 Polontov I. A.: b - 803
 Poole H. H.: a - 1264, 1270
 Ponomarev T. N.: a - 636
 Ponzian M.: a - 932
 Portier P.: a - 475
 b - 260, 364
 Portig W.: a - 1563
 Portmann A.: b - 626
 Pouchet G.: b - 1220
 Pouchet M. G.: b - 865, 866
 Poulsen E. M.: b - 473, 474
 Poulter R. M.: a - 1564
 Pozzan A.: b - 2267
 Prat H.: b - 747
 Pratie O.: a - 637, 734
 Precht H.: b - 1036
 Prenant M.: b - 339, 663, 748
 Prestage E.: a - 76
 Printz H.: b - 1440
 Priol E. P.: b - 1337, 1338, 2056
 Priol P.: a - 1163
 Pritchard A. L.: b - 1339, 1340
 Proudman J.: a - 1358
 Prouty W. F.: a - 1793
 Pruvot-Fol A.: b - 1221
 Pryce-Tannatt T. E.: b - 804
 Pryor M. G. M.: b - 647
 Prytherch H. F.: b - 867, 1097
 Pucciatti L.: a - 1794
 Pugsley L. I.: b - 604, 605, 606, 607, 608, 609
 Pumphrey R. J.: b - 205, 206
 Puppo A.: a - 1271, 1565
 Pushkov N. V.: a - 1795, 1796, 1797
 Putnins R.: a - 178
 Pycraft W. P.: b - 1624
 Pyefinch K. A.: b - 1222
- Quayle D. B.: b - 1126
- Raabe Z.: b - 868, 869
 Rab F.: a - 426
 Rabaud E.: b - 159, 160, 161, 162, 825, 826
 Radikorzev V.: b - 1249
 Radke A.: b - 1801
 Rae B. B.: b - 475
 Raethjen P.: a - 1566, 1567
 Ratt D. S.: b - 749
 Rakestraw N. W.: a - 1216, 1217
 Ramadan M.: b - 1223
 Ramakrishnan K. P.: a - 1568
 Ramanathan K. R.: a - 1800
 Rampi L.: b - 750
 Ramponi F.: a - 1437
 Ramsauer W.: a - 179
 Ranney E.: a - 427
 Ranson G.: b - 870, 1127, 1128, 1129
 Ranzi S.: b - 476, 477, 478
 Rao H. S.: b - 751
 Rao L. R.: a - 638, 639
 Rao Virabhadra K.: b - 1130
 Raphaël C.: b - 320
 Rasalan S. B.: b - 2057
 Rasmussen H. W.: b - 2268
 Rasmussen T.: b - 1935
- Rathbun M.: b - 1224
 Raulin (de) G.: a - 1129
 Rauschelbach H.: a - 1360
 Rauther M.: b - 1341
 Raymer A. J.: a - 1130
 Razzauti A.: b - 636
 Redfield A. C.: a - 1218, 1219
 b - 75
- Rees C. B.: b - 752
 Regula H.: a - 1569
 Rehder H. A.: b - 753
 Reiche P.: a - 640
 Reichenow E.: b - 945
 Reichert-Facilides D.: b - 1663
 Reines A.: b - 1936
 Reinhardt F.: a - 180
 Reinhart Ph. W.: b - 1570
 Reinwaldt E.: b - 805
 Reisinger E.: b - 1391
 Reiser W.: b - 2105
 Rellini U.: a - 428
 Relstab L.: a - 259
 Relyea G. M.: b - 1225
 Remane A.: b - 1056
 Renn C. E.: b - 1441
 Renouf L. P. W.: b - 754, 1077
 Rensch B.: b - 755, 756
 Repsold A.: a - 181
 Reussner A.: a - 77, 429
 Reverberi G.: b - 479
 Reyman A.: a - 1027
 Reymer S. E.: a - 1761
 Reymer G. H.: b - 1999
 Rhumbler L.: b - 946
 Richard I. G.: b - 653
 Richard J.: b - 207, 1226, 1227
 Richards H. C.: a - 570
 Richards H. G.: b - 664
 Richmond H. W.: a - 78
 Richter E.: a - 642
 Richter J.: a - 641, 1570
 Richter R.: a - 642
 b - 365
- Ricker W. E.: b - 81, 239
 Riddell W. A.: b - 2325
 Ridolfi R.: a - 79
 Riech E.: b - 756
 Riedel G.: a - 1571
 Ries E.: b - 121, 122, 570
 Ries F. A.: b - 208
 Riesenberger F.: a - 182
 Rigg G. B.: b - 587
 Riis-Carstensen E.: a - 571
 Riley G. A.: b - 757, 896
 Rinke H.: b - 571
 Rio P.: b - 1954
 Riotor L.: a - 80, 864
 Risbec J.: b - 1131
 Risi J.: a - 1220
 Risting S.: b - 2000
 Ritchie A.: b - 240
 Rittenberg S. C.: b - 917
 Ritter von Niedermayer O.: a - 373
 Rivero Howell L.: b - 1342
 Rivière A.: a - 717, 718
 Rizzo L.: b - 1371
 Robequain C.: a - 758
 Robert-Muller C.: b - 1955, 2034
 Robert P. A.: b - 626, 665
 Robertson G. M.: b - 1571
 Robertson J. A.: b - 1937
 Robertson J. D.: b - 1037
 Robinson W. A.: a - 801
 Roch F.: a - 1221
 b - 871, 872
 Roche J.: b - 321, 572
 Rockwell H.: b - 163
 Roddewig K.: b - 2176
 Rodovic V. M.: a - 865
 Rodewald L.: b - 1057
 Rodewald M.: a - 1028, 1572, 1573, 1574, 1575
 Rodgers W. L.: a - 81
 Roedel P. M.: b - 2359
 Roever (de) J. W.: a - 1131
 Rogers S.: a - 82, 83
 Rolf B.: a - 1798
 Rolfeisen G.: b - 347, 1343, 1827, 1921

- Sottas J. : a - 439
 Soule F. M. : a - 580, 590
 Southern R. M. : a - 942
 Southwell T. : b - 873
 Spano D. : a - 198
 Spärck R. : b - 699, 712, 828
 Sparta A. : b - 33, 486, 487, 871
 Spath L. F. : b - 1627
 Spencer C. L. : a - 199
 Spencer J. E. : a - 200
 Spencer W. K. : b - 1628
 Spengemann F. : a - 91
 Spiess : a - 515
 Spilhaus A. F. : a - 1233, 1443, 1594
 Spratt H. Ph. : a - 92
 Stagg J. M. : a - 1809
 Stahl F. : b - 324
 Stahmer M. : b - 1704
 Stainier X. : b - 1582
 Stange K. : a - 166, 943
 Stauffer R. C. : b - 829
 Steemann Nielsen E. : a - 1231
 b - 83, 533
 Steers J. A. : a - 811
 Stefanelli A. : b - 210
 Stefansson V. : a - 93
 Steffen W. : b - 1940
 Steinböck O. : b - 1043
 Steingraber H. : a - 201
 Steinhäuser F. : a - 1595
 Stejneger L. : b - 34
 Stellmacher K. : a - 202
 Stenij S. E. : a - 1360, 1361
 Stephens A. C. : b - 420, 1759
 Stephensen K. : b - 1237, 1238
 Stephenson A. : b - 671
 Stephenson T. A. : b - 671
 Steppes O. : a - 203
 Stetson H. C. : a - 721, 722, 741,
 1303
 Stetson H. T. : a - 1810
 Stetson Warren H. : b - 293
 Steuer A. : b - 764, 1076, 1239, 1240
 Steven D. : b - 765
 Stevens L. : a - 1137
 Stevens L. A. : a - 1596
 Stevens W. R. : a - 1597
 Stewart G. A. : b - 1583
 Stewart Meldrum R. : a - 1811
 Stiasny G. : b - 766, 767, 990, 991,
 992, 993, 994
 Stier A. : b - 952
 Stigant G. B. : a - 1030
 Stift G. : a - 1031
 Stocker O. : b - 386
 Stockman V. B. : a - 1444
 Stockmann W. : a - 1235, 1598
 Stocks T. : a - 944
 Stohler R. : b - 951
 Stokes J. L. : b - 912
 Stoll E. : b - 1504
 Stoll K. : a - 1236
 Stolley E. : b - 1584
 Storey M. : b - 1356
 Storrow B. : b - 1357, 2059
 Straub L. G. : a - 1304
 Strengers H. : a - 332
 Strödtmann S. : b - 1640
 Strömbeck H. : a - 440
 Stromer E. : b - 1585
 Strong A. M. : b - 1087, 1088, 1134,
 1135, 1136
 Stundl K. : a - 1237
 b - 84
 Stunkard H. W. : b - 1044
 Sturiale S. : a - 333
 Sturm H. : a - 1599
 Subramaniam M. K. : b - 768
 Suda K. : a - 581, 1238, 1445
 Suziyama T. : b - 999, 1000, 1611
 Summers F. M. : b - 953, 954
 Sumner F. B. : b - 672, 875
 Sund A. : b - 138
 Sund O. : a - 945
 b - 488, 808, 1922, 1923,
 2215
 Sunderland P. A. : b - 1829
 Sunnucks R. : a - 204
 Suomalainen H. : b - 1393
 Surzhin S. N. : b - 2318
 Susani L. : a - 94
 Süssmilch C. A. : a - 691
 Sutcliffe R. C. : a - 1483, 1600
 Svedelius N. : b - 387
 Sverdrup H. U. : a - 582, 1305, 1409,
 1601, 1661
 Swainson O. W. : a - 946
 Swan W. G. : a - 334
 Sydow E. : a - 1812
 Sykes G. : a - 1138
 Tabencka Z. : b - 254
 Tai B. : a - 1805
 Tait J. B. : a - 1306
 Tajani A. : a - 95
 Takahashi F. : b - 2007
 Takahashi K. : b - 1045
 Takahasi S. : a - 1675
 Takano M. : b - 2271
 Takase K. : a - 1522
 Takasi Tokioka - b - 489, 1250
 Takegami T. : a - 1410
 Takei T. : b - 2272
 Takeuti N. : b - 577
 Taki I. : b - 769
 Talice R. V. : b - 876
 Tams E. : a - 583, 648, 649
 Tamura T. : b - 890
 Tamura Y. : a - 1745
 Tanaka O. : b - 770, 1241
 Tanaka T. : b - 1457
 Tanakadate A. : a - 1813, 1814
 Tanikawa E. : b - 907
 Täning V. A. : b - 85, 699, 809, 1358
 Tannehill I. R. : a - 1502, 1602
 Taranetz A. J. : b - 1359
 Tarantini A. : a - 335
 Tardi P. : a - 936
 Tarscis M. K. : a - 1662, 1815
 Tassinari G. : b - 2195
 Tattersall W. M. : b - 995
 Tauti M. : b - 1705
 Taylor A. H. : a - 96, 285
 Taylor W. R. : b - 1450
 Tchernavin S. : b - 166, 167
 Tcherneff S. : a - 1239
 b - 1360
 Tehgirin N. I. : a - 1240
 Tecce R. : b - 908
 Tee-Van J. : b - 1252
 Tehakirian A. : a - 1161
 Teichert C. : b - 1586
 Teissier G. : b - 342
 Teissonière M. : b - 2301
 Ten Cate J. : b - 211, 212
 Tenani M. : a - 1307, 1362
 Tengström E. : a - 650
 Tesch J. J. : b - 1941, 2225
 Tester A. L. : b - 168, 792, 793, 794,
 1887
 Tezuka T. : b - 1306
 Thalmann H. E. : b - 955
 Tham P. : a - 947
 Than A. : a - 1308
 Thiel G. : a - 1309
 Thiel H. : b - 1888, 2035
 Thiel M. E. : b - 771, 996, 1629
 Thienemann C. : a - 205
 Thierry (de) G. : a - 441
 Thierry M. : a - 480
 Thiesse F. : a - 97
 Thomas G. : a - 500
 Thomas M. : b - 1630
 Thompson H. : b - 1760, 1761
 Thompson S. J. : b - 469
 Thompson T. : a - 1188, 1189
 Thompson T. G. : a - 1214
 b - 543
 Thompson W. F. : b - 1781, 1913
 Thomsen H. : a - 1241
 Thomson V. : a - 812
 Thorade H. : a - 1310, 1311, 1312,
 1313
 Thorarinnsson S. : a - 826
 Thordeman B. : a - 1032
 Thorpe M. R. : b - 169
 Tian G. : a - 336
 Tibby R. B. : a - 1314
 Tiel H. : b - 1957
 Tiercy G. : a - 1603
 Tikhomirov E. I. : a - 1604, 1605
 Tillman E. : a - 206
 Timmermann E. : a - 1250
 Timon-David J. : b - 701, 840
 Ting S. : a - 692
 Tischer A. O. : b - 611
 Titus O. W. : a - 361
 Tokunaga M. : b - 1146
 Tolly J. P. : a - 1242, 1243, 1244
 Tomaschek H. : b - 213
 Tombari F. : b - 2196
 Tomilyne A. G. : b - 1381
 Tomimasa K. : b - 2376, 2377
 Tommila M. : a - 1816
 Tönsberg E. : a - 1819, 1820
 Töpsent E. : b - 960, 961, 962, 1147,
 1148
 Toschi A. : b - 899
 Toussoun O. : a - 98
 Townsend L. D. : b - 772
 Toyama Y. : b - 2273, 2274
 Tranquilli G. : b - 2197
 Trask P. D. : a - 699
 Tretyakov D. K. : b - 214, 215
 Trevisan L. : a - 651, 742
 b - 1587, 1588
 Trewartha G. T. : a - 1606
 Tricbel E. : b - 86, 1589
 Trizzino A. : a - 813
 Trofimov A. V. : b - 578, 579, 580
 Troisch M. : a - 362
 Trolle A. (Ed) : a - 877
 Trombetti C. : a - 948, 949
 Trotti L. : b - 366, 877
 Trubjatchinsky N. N. : a - 1817
 Truc G. : a - 814
 Trumpy B. : a - 507, 1818
 Tsing C. K. : b - 1451
 Tuboi I. : a - 1363
 Tu Ch.-W. : a - 1607
 Tucker-Rowland H. J. : b - 1590
 Tujimma T. : a - 815
 Tully J. P. : a - 584, 1315
 Turchini J. : b - 126
 Turley C. : a - 481, 482
 Turner A. H. : b - 261
 Turner C. L. : b - 127
 Turner H. J. Jr. : b - 282
 Turner R. N. : a - 1700
 Tutin T. G. : b - 673
 Tuzuki K. : b - 1769
 Twenhofel W. H. : b - 1591
 Tyler A. : b - 275, 276
 Tysser A. St. H. : b - 1666
 Ubisch v. L. : b - 170, 490
 Uchida T. : b - 997
 Uda M. : b - 1762, 1958
 Ueno S. : b - 2275
 Uggeri B. : b - 128
 Uhden R. : a - 99, 1033
 Ulrich E. : b - 1696, 1801
 Ulrich W. : a - 207
 Umali A. F. : b - 2146
 Underhill H. A. : a - 442
 Ungar A. : b - 581
 Ungar G. : b - 581
 Unger F. : b - 2246
 Uno M. : b - 349, 1361
 Uozaki K. : b - 2273, 2274
 Upson J. E. : a - 722
 Urban W. : b - 216
 Urita T. : b - 773
 Usachev P. I. : b - 367
 Ushakov G. A. : a - 878
 Usui Y. : b - 2241
 Utterback C. L. : a - 1264, 1272
 Vaccia V. : b - 2108
 Väisälä V. : a - 1608
 Vale E. : a - 816
 Valeri D. : a - 483
 Valiani S. : b - 243
 Vallaux C. : a - 743, 950, 1245, 1316,
 1317

Van Cleve R.: a-1246
 Vandeboek G.: b-93
 Van Deinsse A. B.: b-343
 Vandel A.: b-491
 Vanderhoof V. L.: b-1592
 Vanland R.: a-817
 Van Straelen V.: b-35
 Vanni M.: a-208, 209
 Van Roon: a-1364, 1365
 Vartiovaara U.: b-913
 Vasara I.: b-1802
 Vascellari F.: b-909
 Vasconcellos A.: b-1667
 Vasiliev V. G.: a-939
 Vasnietsov V. A.: a-1247
 Vassy A.: a-951
 Vassy E.: a-951
 Vatoa A.: b-830, 1442
 Vaughan T. W.: a-516
 Veatch A. C.: a-952
 Vecchia V.: b-1771
 Veen (van) J.: a-585, 744, 1318, 1319, 1320
 Vegard L.: a-1819, 1820
 Veillet A.: b-445
 Velatta M.: b-2198
 Velada C. C.: b-217
 Venco G.: a-210
 Vening Meinesz F. A.: a-211, 1871
 Vercelli F.: a-586, 587
 Verdat M.: a-484
 Veronese I.: a-260
 Verrier M. L.: b-159, 160, 161, 162
 Viader R.: b-1137
 Vialli V.: b-1594
 Victor P. E.: a-588
 Vielhaben Th.: a-261
 Viets K.: b-1149, 1150, 1151
 Vignal J.: a-1366
 Vikentiev V.: a-443
 Villadodil Deogracias V.: b-1782, 2060
 Villaluz D. K.: b-2060, 2061
 Villeneuve S.: b-926, 956
 Vilter V.: b-325, 326
 Vincent A.: a-818
 Vincent D.: b-545, 546, 582
 Vinogradov A. P.: b-583, 584
 Viola G.: a-212, 1609
 Viosca P. Jr.: b-1772
 Visscher J. P.: b-492, 1242
 Visser S. W.: a-1900, 1901
 Visser W. A.: b-1595
 Vivien J. H.: b-307
 Vodjanitzky V. A.: a-589
 Vogel: b-1696
 Vokes H. E.: b-1596, 1597
 Volkmann H.: b-2086
 Volz P.: b-1243
 Voogd de C. N. A.: a-100
 Voorwijk G. H.: b-1598
 Vorobjeff V.: b-244
 Vorobiev V. I.: a-953
 Vring (v. d.) E.: a-1821

Wade F. A.: a-866
 Waesche R. R.: a-590
 Wagner A.: a-1610, 1611
 Wagner E.: a-213
 Wagner H. R.: a-1034
 Wagner J.: b-1059, 1599
 Wait G. R.: a-1822
 Waksman S. A.: a-723
 b-910, 911, 912.

913
 Waiford L. A.: b-774
 Walker A. J.: b-873
 Walker G. T.: a-1612
 Walther J.: a-652
 Wandaus A.: b-612
 Wanner J.: b-1600
 Waring H.: b-327
 Warren H.: b-262
 Warnsnick J. C. M.: a-101, 485
 Wasnund E.: a-363, 364, 365, 653, 654, 745, 746
 Wasnezov W. W.: b-1631
 Wasserfall K. P.: a-1823, 1824

Wassilenko F. D.: b-171
 Watanabe M.: b-421, 1762
 Watson D. M. S.: b-1601
 Watson D. W.: b-914
 Wattenberg H.: a-1248, 1249, 1250
 b-674
 Watts O. M.: a-214
 Wead F.: a-444
 Webb D. A.: b-585
 Weber A.: b-1830
 Wedekind R.: b-1602
 Wedemeyer A.: a-215, 216, 1035
 Weems P. V. H.: a-217, 218, 219
 Wegener A.: a-655
 Wegener K.: a-1825
 Wehrle Ph.: a-1613, 1614
 Weickmann H.: a-1826
 Weigelt J.: a-486
 Weightman Hanson R.: a-517, 1615
 Weill R.: b-368, 775, 776, 998
 Weinberg B.: a-1827, 1828, 1829
 Weinberg B. P.: a-1663
 Weinblum G.: a-157, 1411, 1412, 1413

Weissner W.: b-1603, 1604
 Wellmann F.: a-220, 221, 222
 Wells A. L.: b-900
 Wells G. P.: b-1046
 Wells R. C.: a-724
 Welsh J. H.: b-218, 369, 586
 Wendt E.: a-223
 Wendt R.: b-1848
 Went A. E. J.: b-1972
 Wenz W.: b-1605
 Werff Van der A.: b-1452
 Werner H.: b-2092
 Wesenberg-Lund E.: b-1047
 Westoll T. S.: b-172
 Weston J. K.: b-219
 Westphal A.: b-945
 Wetlesen C. U.: b-2247
 Wetter F.: b-594
 Wettstein v. O.: b-1632
 Wetzel W.: b-1606
 Whedon W. F.: b-245, 277, 951
 Wheeler E. P.: a-879
 Wheeler H. E.: b-1138
 Wheeler J. F. G.: b-422
 Whipple F. J. W.: a-1830
 White Grace E.: b-1362
 White H. C.: b-1363
 White W. T.: a-1851
 Whitley G. P.: b-1364
 Whittard W. F.: b-1607
 Whittenore Boggs S.: a-819
 Wichtermann R.: b-845
 Wickliffe Rose H.: a-102
 Wiersma C. A. G.: b-153, 198, 220, 221

Wiese W.: a-1321, 1322, 1664, 1665
 Wikén E.: a-103
 Wilbur A. C.: b-1365
 Wilbur K. M.: b-98
 Wildvang D.: a-693
 Willard B.: b-1079
 Willett H. C.: a-1616
 Williams A. T.: b-2109
 Williams C. H.: a-487
 Williams G.: b-493
 Williamson H. C.: b-423, 424, 494
 Williamson J. A.: a-104
 Williamson J. E.: a-366
 Wilson A. M.: a-1251
 b-700
 Wilson C. B.: b-901
 Wilson D. P.: b-1366
 Wilson R. M.: a-1036
 Wimpenny R. S.: b-902
 Windberg F.: a-656
 Wirth H. E.: b-587
 Wirtz C.: a-224
 Wiseman J. D. H.: a-725
 Wittich E.: a-1139
 Wolf A. E.: b-173
 Wolff W.: a-657, 1902
 Woodcock: b-2361
 Woodring W. P.: b-1608
 Woodrow J. W.: b-510
 Woodlark G. P.: a-1872

Wortelboer G.: a-225
 Woznicki J.: a-1037
 Wrenshall C. S.: a-1176
 Wroth C.: a-445
 Wuorentaus Y.: b-1637
 Wüst G.: a-1252, 1323, 1324

Xanthakis J.: a-954

Yabe H.: b-425, 999, 1000, 1609, 1610, 1611
 Yamada T.: b-2284
 Yamada Y.: b-1453, 1454, 1455, 1456, 1457
 Yamaguti S.: a-815, 1903
 b-1048
 Yankovskaya A. I.: b-246
 Yap-Chiongkay J. V.: b-1244
 Yasuda H.: b-1831, 1832, 1833
 Yoneda Y.: b-1458
 Yonge C. M.: b-495
 Yoshida H.: b-496
 Yoshimura S.: a-1253
 Yosizaki K.: b-2204
 Yossii M.: a-658
 Young E. L.: b-1459
 Young J. Z.: b-178, 206, 222
 Young O. C.: b-2127
 Yzambart: b-1793

Zaccagna D.: a-659
 Zaneveld J. S.: b-1460
 Zanon P. F. S.: a-1904
 Zanon V.: b-1461, 1462
 Zarins E.: a-1254
 Zedtwitz F.: a-880
 Zenkevitch L.: b-675
 Zenkovic B. A.: b-370, 588, 1382
 Zieglmayer W.: b-1660
 Zilch A.: b-1612
 Zimmerman E.: a-262, 1140
 Zinbō N.: b-1563
 Zinn D. J.: b-888
 Zirpolo G.: b-589, 590, 1080
 Zitt H.: a-446
 Zobell C. E.: b-915, 916, 917
 Zoch T.: a-1617
 Zucker T. F.: b-613
 Zolezzi G.: b-247, 1367, 1368, 1849, 2199
 Zubov N. N.: a-1325
 Zuffardi-Comerci R.: b-1613, 1614, 1615
 Zwicker B.: a-1189
 Zwicker B. M. G.: b-543
 Zylmann P.: a-820

INSTITUTA

American Geophysical Union: a-518, 821
 Antipolo Observatory: a-1831
 Apia Observatory: a-1832
 Arago Laboratoire (Ciquantième du): b-40
 Argentina. Instituto Hidrografico: a-1367
 Association de Géodésie de l'Union Géodésique et Géophysique Internationale: a-488
 Association de Géographes Français: a-519
 Association Internationale Permanente des Congrès de Navigation: a-286
 Association of Norw. Whaling Companies: b-2008
 Australia. Hydrographic Branch Royal Navy: a-287
 Batavia. Hoofdkantoor van Scheepvaart: a-1368
 Bergens Museum: b-36, 37, 38

- Biological Board of Canada (now: Fisheries Research Board of Canada): b - 39
- British Admiralty: a - 288
- British Columbia. Provincial Fisheries Department: b - 2150
- British National Committee for the Polar Year: a - 591
- Brockhaus Verlag Hrgs.: a - 1038
- Bureau of Fisheries Investigations b - 1783
- Bureau Hydrographique International V. et. International Hydrographic Bureau: a - 226, 227, 489, 490, 520, 592, 593, 594, 595, 881, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1369, 1370, 1666, 1833
- Bureau des Longitudes: a - 228, 979
- Bureau de l'Union Internationale des Télécommunications, Berne a - 289
- Canada. Game and Fisheries Department: b - 2151, 2152
- Canada. Hydrographic and Map Service: a - 1371
- Carlsberg Foundation: a - 1255
- Carnegie Institution of Washington: a - 1834
- Chief Fisheries Officer. Palestine: b - 2226
- Chile. Departamento de Navegacion e Hidrografia: a - 980
- Chile - Ministerio de Defensa Nacional - Oficina Meteorologica: a - 1618, 1619
- Commission pour l'étude des Raz de Marée: a - 1905, 1906, 1907
- Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Méditerranée: b - 41
- Comitato per la Geodesia e la Geofisica: a - 491
- Compagnie Universelle du Canal Maritime de Suez: a - 1372
- Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer: a - 521, 522, 523, 1256
b - 494, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1784, 1889, 1890, 2009
- Copenhagen, Det Danske Meteorologiske Institut: a - 1835
- Corporation of Lloyd's: a - 1141
- Cuba Observatorio Nacional: a - 524
- Danmark. Statens Isbrydnings-og Ismeldingstjeneste: a - 1667
- De Bilt. Institut Météorologique des Pays-Bas: a - 1836
- Department of Fisheries: b - 2205
- Department of Mines and Resources: a - 822
- Department of Scientific and Industrial Research: a - 726
- Deutsche Gesellschaft für Ernährungsforschung (Hrgs.): b - 2093
- Deutsche Seewarte: a - 229, 230, 263, 290, 492, 596, 727, 1049, 1326, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1837
- Director of Fisheries: b - 2153
- Dove Marine Laboratory: b - 42
- Egypt. Ministry of Finance: a - 981
- Egypt. Physical Department: a - 1625
- Fishery Board for Scotland: b - 1891, 2154
- Fiskeridirektoratet: b - 1924, 2162
- Fiskeridirektøren: b - 1734, 2216, 2217
- France. Bureau Central de Magnétisme Terrestre: a - 1838
- France. Ministère de la Guerre: a - 1050
- France. Service Central Hydrographique: a - 1052, 1839
- France. Service Hydrographique de la Marine: a - 291, 292, 982, 1373
- Geodätisches Institut Potsdam: a - 1374
- Great Britain. Admiralty: a - 1375
- Great Britain. Hydrographic Department: a - 983, 1052, 1053, 1054, 1055, 1840
- Great Britain. Hydrographer of the Navy: a - 1376
- Greenwich Royal Observatory: a - 231
- Handelsdepartementet (Norvegia) b - 1834
- Hauptvereinigung der deutschen Fischwirtschaft: b - 1735, 2128
- Havsforskningsinstitutet (Finlandia) a - 1668
- H. M. Stationery Office: a - 1626
- Imperial Fisheries Experimental Station: b - 2206, 2207
- Imperial Marine Observatory. Kobe: a - 1257, 1258
- Institut Océanographique de Monaco: b - 43
- Instituto y Observatorio de Marina: a - 232
- International Hydrographic Bureau V. et Bureau Hydrographique International: a - 1841
- Istituto Idrografico della R. Marina: a - 233, 293, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060
- Japan. Hydrographic Department: a - 234, 525, 1061, 1062, 1377, 1842
- Japan. National Research Council: a - 526, 527
- Kaiser Wilhelms-Gesellschaft: b - 44
- Kobe. Imperial Marine Observatory: a - 1378, 1669
- Kon. Nederlandsch Meteorologisch Instituut: a - 1627
- Kraljevina Jugoslavija Ministarstvo Gradevina. Hidrotehnicko Odeljenje - Beograd: a - 1628
- Kungliga Sjökartverket (Svezia): a - 294, 1063, 1064, 1065
- Latvian Marine Department, Hydrographic Section: a - 1670
- Leiter der Seezeichenverwaltungen (Tagung der): a - 295
- Liverpool Observatory and Tidal Institute: a - 1379
- Marine Biological Association of the United Kingdom: b - 45
- Marine Observer: a - 235
- Marine Superintendent: a - 1380, 1629
- Marktverwaltung des staatlichen Fischereihafens Wesermünde - Bremerhaven: b - 1850
- Mauritius Royal Alfred Observatory: a - 1843
- Ministère de la Marine Marchande, Direction des Pêches maritimes: b - 1892
- Ministero dei Lavori pubblici: a - 985, 986, 987
- Ministero della Marina - Gabinetto: a - 447
- Ministry of Agriculture and Fisheries: b - 1893, 1973, 2155
- Museum of Comparative Zoology: b - 46, 47
- National Research Council: b - 48
- Naturwissenschaftlicher Verein zu Bremen: a - 694
- Netherlands. Hydrographic Office: a - 1066
- Netherlands. Hydrographic Section of the Department of Defence: a - 984
- New Zealand. Marine Department: a - 1381
b - 2156, 2157
- Norges Sjøkartverk: a - 1382
- Norsk Polarklubb: a - 1067
- Oberkommando der Kriegsmarine: a - 236, 296, 297, 1068, 1069, 1070
- Oberpräsident der Provinz Schleswig-Holstein (Hrgs.): a - 695
- Observatoire de Juvisy: a - 237
- Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes: b - 1894, 2168
- Organisation Météorologique Internationale: a - 1630
- Paris. Bureau des Longitudes: a - 1844
- Peru. Servicio Meteorologico Nacional: a - 1631
- Petermanns Mitteilungen: a - 1071
- Reale Accademia d'Italia: a - 448
- Regio Yacht Club Italiano: a - 449
- Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft: b - 1736, 1737, 2177
- Reichswetterdienst: a - 298
- Rio de Janeiro - Observatorio Nacional: a - 1383, 1845
- Roinn Talmhaidheachta Brainse Iascaigh: b - 2158
- Royal Meteorological Society: a - 528, 529, 530
- San Fernando (Cadiz) Servicio Hidrografico: a - 1384
- Scottish Marine Biological Association: b - 49, 50
- Sears Foundation for Marine Research: a - 531
- Secretary of Commerce: b - 2147
- Siam. Hydrographic Office: a - 1385
- Smithsonian Institution: a - 532
b - 51
- Société Géologique de France: a - 533
- Society for Nautical Research: a - 450, 534
- Stat. Reichsamt: b - 2178
- Station maritime de Hel: b - 52
- Station Océanographique de Salamm: b - 1895
- Sverige. Statens Meteorologisk-Hydrografiska Anstalt: a - 1386, 1632, 1633
- Tchecoslovaquie. Observatoire Stará Dalá: a - 1908
- U. R. S. S. - Comitato del 2° Anno Polare Internazionale: a - 1259
- Uruguay. Service Hydrographique: a - 299
- U. S. Department of Commerce: a - 264, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1327, 1387, 1388
- U. S. Hydrographic Office: a - 1077, 1078, 1846
- Woods Hole Oceanographic Institution: a - 535
- A. B.: a - 238
- Afet: a - 454
- al.: a - 1531
- «Binnacle»: a - 239
- B. R.: b - 1974
- C. C. A. M.: b - 53
- Ciaj-Ka: a - 1260
- Correspondent: b - 54, 55
- Dil.: a - 367
- Dr. Ka.: b - 2302
- Dr. R.: a - 105
- Dr. S.: a - 823
b - 2303
- Dr. Th.: b - 777
- dt.: b - 1706, 2129, 2130, 2131, 2132, 2319, 2362
- E. L. D.: b - 56
- E. Rr.: a - 265
- fb.: b - 1714
- F. Il.: b - 1697
- Fr. L.: b - 878, 1693
- G. A.: a - 536
- G. L. C.: b - 2094
- G. T. M.: a - 240
- H.: b - 1785, 1860, 2133, 2134
- H. B.: a - 241, 988, 989

h. & H.: b - 2135
 h. m.-d.: a - 1634
 I. S.: a - 1142
 b - 2010
 I. Sc.: a - 1261
 J. D. N.: a - 990, 1079
 J. H.: b - 1715
 L. A.: a - 1389
 Lb.: b - 1896
 L. C. H.: b - 2062
 L. F.: a - 337
 L. G.: a - 1080
 L. J. C.: a - 242
 M. A. M.: b - 1668
 M. L.: a - 882

M. M.: a - 1143
 Nauta: b - 1942
 O. C.: a - 483
 P. A.: b - 2080
 P. C.: a - 300
 (p. f.): a - 338
 Pl.: b - 1943, 1897
 P. R.: a - 1847
 Puegm: a - 1635
 P. V.: a - 991
 P. Z. X.: a - 243
 r.: b - 1861
 Ra.: b - 2218
 R. G.: a - 106
 R. H. - m.: b - 1369

R. N. R. B.: a - 883
 S.: b - 2110
 Sc. V.: a - 266
 Sch.: b - 2276
 S. K.: b - 1669
 S. N.: a - 339, 340, 368
 T.: b - 2200
 "The Spare Hand": b - 1862, 1863
 T. R.: b - 2338
 U. F. G.: a - 1390
 U. R.: a - 301
 V. V.: a - 493
 W. P.: b - 2249
 ***.: a - 494

INDEX MATERIARUM

OCEANOGRAPHIA PHYSICA

A-B-C. Tabula. a - 124
Absorptio lucis. V. *Lucis*.
Acapulco. Portus. a - 1118
Açores Insulae. a - 773
 —. *Magnetismum.* a - 1676
 —. *Meteorologia.* a - 1536
 —. *Raz de marée.* a - 1873
Actinometria marina. a - 1271
Addu atoll. a - 806
Aden Sinus. Navigatio. a - 236
Admiralty. Historia. a - 63
 — semaphorum. a - 281
Aëriaticus. V. *Hadriaticum*.
Aegaeum mare. Insulae italicae. a - 791, 800
Aegyptiana historia. a - 443
Aegyptus. Chartae. a - 981
 —. *Hydrographia.* a - 981
 —. *Meteorologia.* a - 1625
 — & *Napoleone.* a - 94
Aenea aetas. Navium aedificatio. a - 42
Aër frigidus in tropicis. a - 1488
 — saturus adiabaticus ascendens. a - 1452
Aërlae currentiae. Frictio. a - 1451
Aërlis et terrae inaequalis calefactio. a - 1457
Aestus. Abbreviationes. a - 1370
 —. Generalia. a - 1331, 1336, 1337, 1337, 1341-1344, 1357, 1364-1366, 1390
 — et clima. a - 1343, 1349
 — in oceanis a meridianis limitatis. a - 1358
 — tabulae. V. et *Aestus.* Generalia. a - 214
Africa. Aestus. a - 1335, 1346
 —. Currentiae. a - 1280, 1284
 —. *Magnetismum.* a - 1792
 —. *Pluvia pulverulenta.* a - 1642
 —. Relevamenta geodetica. a - 922
 —. gallica. Litora. a - 775
 —. meridionalis. Chartographia. a - 1017
 —. saec. XVI et Antuerpia. a - 27
 —. septentrionalis. a - 749
Åland. Geologia. a - 746
Alaska. Aquae temperatura. a - 1171
 —. Geologia. a - 678
Albis flumen. V. *Elbe*.
Alcalinitas carbonata aquae. a - 1183
Alexandrinii phari descriptio XII saec. a - 98
Altitudines stellarum congruentes. a - 919
Altitudinis recta. Historia. a - 112, 238
Amagnetica navis. a - 1815, 1847, 1848
America. Chartographia. a - 1034
 —. Exploratores. a - 1, 2
 —. Geographia. Generalia. a - 754
 —. hispanica. Charta. a - 997
 —. meridionalis. Insulae. a - 752
 —. Navigationes. a - 71
American Geophysical Union. Consensus plenarius. a - 518
Philosophical Society. Consensus. a - 541
Ammoniacum in aqua maris. a - 1196
Amundsen. a - 481, 556

Ancora navalis pro speciminibus sedimentorum. a - 727
Anglia. V. et *Britannia*.
 —. Annus polaris. *Expositio.* a - 591
 —. *Commercium maritimum.* a - 390
 —. *Hydrographia.* a - 965, 968, 976, 983
 —. Imperium. Generalia. a - 432, 435
 —. Maria et litora. a - 816
 —. Portulani. a - 1042
 —. Portus. a - 1102
 —. in Mediterraneo. a - 429
Anian vel Bering Fretum. a - 8
Anna regina. Historia navalis. a - 70
«Annie Johnson». Iter. a - 56
Anomaliae gravitatis. V. *Gravitatis*.
Antarctica Regio. Expeditiones *Byrd*. a - 843, 857, 864, 866
 —. *Expositio Christensen.* a - 833
 —. *Expositio Japonica.* a - 841
 —. *Exploratio Gould.* a - 854
 —. Generalia. a - 863, 876
 —. Geologia. a - 632
 —. Inventiones. a - 58, 59
 —. Primus transitus. a - 835
Antarcticae expeditiones. a - 578, 593
Antarcticus Oceanus. Charta. a - 1082
 —. Portulani. a - 1067
Antillae. a - 810
 —. *Gravitas.* a - 1868
 —. Iter. a - 31
 —. Navigatio. a - 995
Antipolo Observatorium. *Magnetismum.* a - 1831
Antuerpia. Operae portuales. a - 352
 — et Africa saec. XVI. a - 27
Apia Observatorium. *Magnetismum.*
Aqua resurgens ad superficiem. a - 1409
Aquae marinae analysis. Generalia. a - 1159
 —. chemia. Generalia. a - 1243, 1260
 —. oxygenatio. Generalia. a - 1245
 —. salsedo. Generalia. a - 1174, 1188, 1192, 1197, 1200
 —. saturatio solutionum. a - 1188
 —. spectrographia. a - 1161
 —. temperatura. Generalia. a - 1174
 —. volumen specificum. a - 1199
Arabica nomina in astronomia. a - 168, 185
Arctica expositio 1733-1743. a - 61
 —. magna expositio 1911-1915. a - 565
Arcticae expeditiones. a - 61, 67, 555, 559, 561, 562, 564-568, 573, 580, 591-593, 597-602
 —. Generalia. a - 573
Arcticum Institutum Internationale. Activitas. a - 869, 870
Arcticus cursus. a - 840
 —. Oceanus. Aestus. a - 1330
 —. Caloris auctio. a - 872, 1458
 —. Chartae. a - 1083
 —. Explorationes. Generalia. a - 844-846, 848, 851, 862, 878, 880, 887
 —. Geologia. a - 614, 626, 627, 636

Arcticus Oceanus. Geologica charta. a - 614
 —. *Gravitas.* a - 1860
 —. *Hydrographia.* a - 953
 —. *Hydrologia.* a - 941, 1240
 —. *Investigationes de re physica.* a - 1733, 1772, 1795
 —. *Magnetismum.* a - 1795, 1797, 1798
 —. *Meteorologia.* a - 1460, 1477, 1490, 1491, 1503, 1511, 1515, 1517, 1526, 1527, 1604, 1605, 1639, 1640
 —. Politica. a - 829
 —. Portulani. a - 884, 1052, 1067
 —. Scandalia. a - 967
 —. Stationes astronomicae. V. *Astronomicae*
 —. A. 1936. a - 873
Arcticus pack. a - 1663
 —. Sovieticus. Glacies. a - 1649, 1652, 1656, 1658
Argentina. Aestus. a - 1367
 —. Tabulae de aestibus. a - 1383
Argentum in aqua marina. a - 1157
Argon. Ionisatio. a - 1466
Arkona. Scaphandrarii. a - 359
Ars nautica et mathematica. a - 166, 180
 —. navigandi. Glossarium. a - 399
 —. Historia. a - 377, 445
 —. Notae practicae. a - 159
 —. et nautae. a - 170, 176, 177
Asai's nomogrammata. a - 109
Ashmolean museum. a - 64
Astra in poli almicantarat. a - 167
Astronomia. Arabicum idioma. V. *Arabica*
Astronomica navigatio hodierna. a - 128-133, 136, 146, 158, 160, 171, 172, 175, 179, 189, 192, 225
Astronomicae stationes. (A. O. I.). a - 908
 —. Polaris zona. a - 913, 939
Atlanticus Nordicus. *Expositio Germanica.* a - 595
 —. *Expositio Michael Sars.* a - 576
 —. Geologia. a - 666
 —. Geophysica. a - 574
 —. *Gravitas.* a - 1871
 —. *Meteorologia.* a - 1456
 —. Sedimenta. a - 699
Atlanticus Oceanus. Aestus. a - 1350, 1388
 —. Bathymetria. a - 992
 —. Chartae. a - 999
 —. Currentiae. a - 1287, 1288, 1295, 1327
 —. Frequentia mercium. a - 453
 —. *Magnetismum.* a - 1709
 —. *Meteorologia.* a - 1486, 1498, 1500, 1506, 1560, 1563, 1574, 1583, 1586, 1634
 —. Oxygenum. a - 1224
 —. pH. a - 1223
 —. Plateae litoreae geologia. a - 730
 —. Salsedo. a - 1193, 1213
 —. Sedimenta. a - 701
 —. *Sysmologia.* a - 1887
 —. Tectonica. a - 603

- Atlanticus Oceanus.** Temperatura aquae. a-1187, 1213, 1222, 1229-1231
 —. Undae. a-1402
 —. Ventus. a-1464, 1481
 —. Zonae tranquillitatis. a-575
 —. australis. Meteorologia. a-1638
 —. et Mediterraneum quoad locum quo conflunt. a-807
 —. septentrionalis. Glacies. a-1672
Atlantis. a-498, 628
Atmosphaerae absorptio. a-1463
 —. humor. a-1493
 —. optica phenomena. a-1552
 —. radiatio. a-1484
Attu insula. a-780
Aurorae boreales. a-1679, 1680, 1690, 1698, 1739, 1740, 1752, 1754, 1771, 1797, 1812, 1819-1821, 1826, 1837
Aurum in aqua marina. a-1157
Australia. Litora. a-1049
 —. Magnetismum. a-1684
 —. Tempestas. a-1507
Australis oceanus. Currentiae. a-1317
Azmut. Generalia. a-174
 —. aequale. a-140, 195, 209, 212
Azimutales variationes. a-954
Azimutalis projectio. a-1016
Azof mare. a-786
- Baffin sinus.** Expeditio 1937. a-601
 —. Sysmologia. a-1894.
Bali insula. a-757
Balticum mare. a-84
 —. Aestus. a-1353
 —. Calcium in aqua. a-1186
 —. Coeli provisio. a-1599
 —. Geologia. a-607, 619
 —. Glacies. a-1645, 1646, 1651
 —. Magnetismum. a-1839
 —. Meteorologia. a-1636
 —. Oeconomia. a-764
 —. Politica. a-436, 440
 —. Temperatura aquae. a-1172, 1173
Baltrum insula. a-820
Barbados insulae. a-804
Barcelona. V. Barcino.
Barcelno. Temperatura aquae maris. a-1179
Barents mare. Geologia. a-686
 —. Hydrologia. a-1232
 —. pH.
 —. Sedimenta. a-736
Barlow. Historia navalis. a-55
Barometrum. a-1520, 1600
«Barracuda». Gravitas mensurae. a-1858, 1862, 1868
Batavia. Magnetismum. a-1683
Bathymetria oceanorum. a-983
Bathymetria charta (California). a-940
 —. oceanorum. a-944, 950, 958
Bathymetrum A. 1563. a-918
Bathythermographus. a-1233
Baur. Coeli provisio. a-1612.
Belgica regio. Portus. a-1102, 1104
Bellani. Meteorologica instrumenta. a-1580
Bellicae naves. V. Classes.
Bengasi. Operae portuales. a-328
Bergens. Expositio polaris. a-881
 —. Magnetismum. a-1818
Bering vel Aniam Fretum. a-8
Bermudas insulae. a-756, 767
 —. Cyclones. a-1589
Beyrouth. Portus. a-1121
Bibliographia ad Raz de Marée per-
tinens. V. Raz de Marée.
Bibliographiae. a-501, 505, 511,
 519, 530, 1907
 —. Generalia. a-500
Bogoslof. Submarina topographia.
 a-740
Boyd (Louise A.) Expeditio. a-594
Bordeaux. a-1112, 1146
Borkum. Accretio litoranea. a-676
- Borum in aqua maris.** a-1189
Bosphorus. Oceanographia. a-558
Boston. Portus. a-1097
Bougainville. a-480
Bourbon insula. a-761
Bove. Biographia. a-494
Bowie William. Biographia. a-488
Bransfield fretum. Hydrologia. a-1169
Brasilia. Hydrographia. a-970
Bresca. Polystatigraphus. a-197
Brest. a-1110
Britannia. Aestus. a-1340, 1375,
 1376, 1379, 1391
 —. Historia navalis. a-4, 7, 24, 29,
 55, 62, 70, 78, 102, 104
 —. Magnetismum. a-1840
 —. Meteorologia. a-1446, 1584, 1590
 —. Portulani. a-1052-1055
 —. Undae. a-1404
 —. Vulcanologia. a-1882
 —. minor. a-796
Brockhaus atlas. a-1038
Bronsville. Operae portuales. a-319
Brusellae. Operae portuales. a-308
Bucarest. Comitatus pro Radio. a-277
Bulgaria. Hydrologia. a-1239
Bulletinus hydrographicus interna-
ionalis. Index. a-962
Bureau Hydrographique International.
 Index nationum sodalium. a-520
Bureau Hydrographique International.
 Publicationes. a-958, 1048
Bureau des Longitudes. a-502
 —. —. Annuarium. a-979
Bursledon navis. a-3
Buticula ad capienda specimina
aqueae. a-1246
Buxida. a-117, 118, 135, 156, 201,
 204, 207, 210, 220-223, 230
 —. inductionis. V. Inductionis.
- Caboto.** a-88
Cabral. Iter. a-30
Cadamosto. Itinera et navigationes.
 a-23
Calabria. Geologia. a-728
Calcium in aqua maris. a-1185,
 1249
California. Bathymetria charta. a-940
 —. Currentiae. a-1314
 —. Geologia. a-640
 —. Hydrologia. a-1226
 —. Inundationes. a-1395, 1400
 —. Terraemotus. a-1875, 1891
Caliginis dissipatio. a-1562
Caligo. Signalatio. a-248, 253
Canada. Aestus. a-1371
 —. Chartographia. a-1025
 —. Currentiae. a-1315
 —. Expeditiones. a-591, 597
 —. Geographia. a-822
 —. Hydrographia. a-963
 —. Magnetismum. a-1811
 —. Operae portuales. a-334
Canales. Generalia. a-1147, 1148
Canariae insulae. Operae portuales.
 a-345, 349
Canyons. Fundi mutationes. a-737,
 739, 741
Capetown. V. Kaapstad.
Carabica currentia. a-1436
 —. regio. Hydrologia. a-1213, 1217
Carabicum mare. Cyclones. a-1615
 —. Lucis penetratio in aquam.
 a-1266
Carnegie Institutio. Magneticae ob-
 servationes. a-1780, 1834
Carolina insulae. a-784
 —. Livellatio. a-926
 —. sinus. Geologia. a-677
Cartier Jacques. Iter ad regionem
 Nouvelle-France. a-80
Casablanca portus. a-1091
Caspium mare. Aestus. a-1339
 —. Geologia. a-620
 —. Hydrodynamica. a-1444
- Casplum.** Hydrodynamica. Hydrolo-
 gia. a-1165
 —. —. Materia organica in aqua.
 a-1227
 —. Mixtio massarum aquosarum.
 a-1235
 —. Nova insula. a-823
 —. Variatio orarum. a-663
Caucasica regio. Declinatio magne-
 tica. a-1682
Cava submarina. a-361, 362, 367,
 369, 370
Cayman mare. Hydrologia. a-1217
Cecoslovachia. Bulletinus sysmicus.
 a-1908
Celebes insulae. a-797
Celiuskin. Electricitas atmosphaerica.
 a-1729
 —. Promunturium. Magnetismum.
 a-1713
 —. Radioactivitas. a-1734
Centesimalis partitio circumferentiae.
 a-915
Centumcellae. V. Civitavecchia.
Channel. V. Fretum Britannicum.
Charcot. a-459, 461, 470, 471, 473,
 477, 478, 484, 495
Charta bathymetrica generalis. a-1047
Chartae orthodromicae. a-216
Chartarum catalogus. Generalia. a-1001
Chartographia. Generalia. a-996,
 1003-1006, 1012-1015, 1018-
 1020, 1023, 1030, 1031, 1035
Chemia aquae maris. Generalia. a-1243, 1260
Cherbourg. Portus. a-1129
Chile. Annuarium hydrographicum.
 a-980
 —. Meteorologia. a-1618, 1619
Christensen L. Expeditio antarctica.
 a-833
Circumnavigationes. a-25, 53, 73,
 106
Civitavecchia. Operae portuales. a-342
Clase praefectus. Diarium. a-836
Classes navales. a-381, 406, 450
Clippers. a-61
Clyde. Operae. a-316
Coast & Geodetic Survey. Hydrogra-
 phicum opus. a-964
Cod promunturium. a-768
Coeli color. a-1528
 —. provisio. a-1547, 1573, 1591.
 1599, 1612, 1616
College Fairbank. Magnetica statio.
 a-1806
Collisiones. Regulae. a-251, 264
Color aquae maris. a-1191, 1244
Colorado flumen. Delta. a-1138
Columbia Portus. a-1119
 —. Britannica. Geologia. a-678
 —. Oceanographia. a-563
 —. Portus. a-1137
 —. flumen (Oceanus Pacificus). Ope-
 rae. a-348
Columbus Christophorus. a-34, 46
Columnae marinae. a-1577
Commercium navale. a-390, 409, 422
Condensationis nuclei a maris super-
ficie. a-1492, 1571
Conseil Permanent pour l'Exploration
de la Mer. Bulletinus hydrogra-
 phicus 1936. a-1256
 —. —. Comitatus pro Hydro-
 graphia. a-523
 —. —. Consessus Consilii XXX
 a-521
 —. —. Index Sociorum. a-522
Constantia. Portus. a-1096
Coordinatae sphaericae. a-911, 912
Croisic regio. Geologia. a-718
Cuba. Bulletinus Observatorii Natio-
 nalis. a-524
Cuprum in aqua maris. a-1201
Currentiae. Generalia. a-1282, 1285,
 1289, 1290, 1296-1298, 1301,
 1302, 1310, 1313, 1380

Currentiae ex stationibus ancorariis. a - 1277
 — geoelectricae. V. Electricae.
 — marinae et venti. a - 1305
Currentiarum dynamica. a - 1304
 — tabulae. a - 1327
 — turbulencia. a - 1311
Currentometrum. a - 1301, 1307, 1318
Cursus nordicus. Glacies. a - 1650
Cycli in phaenomenis Solis. a - 1674
Cyclones. Generalia. a - 1497, 1498, 1505, 1511, 1522, 1548, 1566, 1567, 1585, 1602, 1615
 —. Historia. a - 1602
 —. Verticalis motus. a - 1483
 — in Europa. a - 1453
 — et frontes. a - 1597
Cylinus Sinus. Glacies. a - 1644

Dakar. a - 1156
 —. Geologia. a - 610
 « **Dana** ». Hydrologicae observationes. a - 1255
Dania. Glacies. a - 1667
 —. Magnetismum. a - 1677, 1763, 1835, 1848
 —. Portus. a - 1123, 1144
 —. *Vadehav*. V. *Vadehav*.
D'Annunzio miles et nauta. a - 483
Dantisci atlas. a - 1000, 1081
Dantiscum. a - 1081, 1105
Danuvius flumen. Delta. a - 1094
Danzig. V. *Dantiscum*.
Darss. Hydrologia. a - 1180
Declinatio magnetica. Inventio. a - 60
 — et Luna. a - 1685
Declinatio terrarum continentium. a - 613, 631, 638, 643, 650
 — « *De Lanessan* » Navigationes. a - 543
Deltae fluminum. Generalia. a - 1084
Densitates currentiae. a - 1445
D'Entrecasteaux. Biographia. a - 463
Depressio horizontis. V. *Horizontis*.
De Renzis. Biographia. a - 494
Deutsche Bucht. Phari. a - 278
Deutsche Seewarte. Chronometrorum comprobatio. a - 229
 —. Meteorologia. a - 1620-1624
 —. Publicatio peculiaris. a - 515
Devitatio buxidae. a - 201
De Wild. Instrumenta. a - 990
Dirk ad Vinlandiam. a - 49
Distantia per mensurationem altitudinis. a - 137, 139, 155, 240
Distantiarum tabulae. a - 233
Dominitio marium. V. *Marium*.
Dorsey fathometrum. V. *Fathometrum*.
Dover. Currentiae. a - 1320
Draca hydrographica. a - 894
Drake. a - 104
Ducade gli Abruzzi. Biographia. a - 467
Dunkirk. Operae portuales. a - 310
Dyer promunturium. Glacies. a - 1657

East India Company. Vexillum. a - 276
Eberswalde. Operae portuales. a - 325
Echuscandalla. a - 917, 945, 977, 985, 989
Ecuador. Charta. a - 1044
Edenburgeris Congressus. a - 509, 517
Elbe flumen. a - 1135
 —. Aestus. a - 1359
Electricae currentiae. a - 1696, 1697, 1732, 1735, 1765, 1774, 1799
 — unitates. a - 1731
Electricitas terrestri vel atmosphaerica. a - 1781, 1802, 1804, 1807, 1822
Elizabeth Regina. Historia navalis. a - 7, 29
Ellesmere terra. Hiematio. a - 874
Ellsworth. Antarctica charta. a - 1082
Enarrationes nauticae. a - 373, 388, 391, 393, 394, 396, 413, 414, 417, 438, 444, 446
Eötvös. Mensurae. a - 1775

Ephemerides nauticae. a - 111, 114, 214, 228, 231-233, 237, 239, 241
 « **Ermak** » Opera. a - 1662
Erosio per glaciem. a - 1661
Esmeraldo de situ orbis. a - 74, 1014
Etisiae. a - 1518, 1532, 1558, 1569
Euripos. Currentia. a - 1299
Europa. Glacies marium non germanicorum. a - 1653
Evaporatio ex Oceanis. a - 1601
Explorationes hodiernae. Generalia. a - 549
Exploratores. a - 1, 45, 47, 76, 88, 90, 93.
Fathometrum *Dorsey*. a - 933
Ferromagnetismum. a - 1689
Finlandia. a - 793, 799
 —. Aestus. a - 1361
 —. Geologia. a - 645
 —. Glacies. a - 1644, 1651, 1666, 1668
 —. Gravitas. a - 1864, 1865, 1870
 —. Magnetismum. a - 1759
Finnicus Sinus. Aestus. a - 1360
Fischer. Atlas. a - 1008
Florida. Aestus. a - 1356
 —. Hydrologia. a - 1212
Fluctuans signum radioacusticum. a - 933
Föhr insula. a - 795
Formosa. Magnetismum. a - 1746
Fortunosae res maritimae. a - 5
 « **Fram** ». Prior navigatio. a - 602
France-Amérique Comitatus. Charta. a - 1024
Francisci Josephi Terra. a - 860
 —. Meteorologia. a - 1635
Franklin. Charta currentiarum. a - 1274
Fretum britannicum. Cava. a - 358
 —. *Tunnel*. a - 340
Frisches *Haff*. a - 778
 —. Terrae formatio. a - 685
Frisia nordica. Tectonica. a - 675
 — orientalis. Geologia. a - 605
Frislae insulae. a - 769
 —. Aurorae. a - 1812
Frobisher. a - 93
Frontogenesis. a - 1504, 1545, 1547
Fundi arenosi. Generalia. a - 717
Fundus oceanicus. Generalia geophysica. a - 821
Fundy Sinus. Aestus. a - 1351

Gabès sinus. Geologia. a - 729
Galapagos insulae. a - 770, 801
Galeazzi. Sphaera submarina. a - 368
Galileo. Opera omnia. a - 32
Gallia. Academia navalis. a - 452
 —. Chartae. a - 1050, 1051
 —. Gravitas. a - 1856
 —. Historia navalis. a - 13, 18-20, 80, 96, 397
 —. Litora. a - 982
 —. Livellatio. a - 907
 —. Magnetismum. a - 1777, 1838, 1839, 1844
 —. Portulani. a - 1068
 —. Signalationes maritimae. a - 282
 —. Toponymia. a - 818
 — et coloniae. Aestus. a - 1373
Gallia Classis et Serbiorum exercitus. a - 13
Ganges. Delta. a - 1126
Gäve Sinus. Glacies. a - 1643
Gdynia. a - 1105
 —. Observationes hydrologicae. a - 1175
General Greene. Expeditio. a - 580
Genua. a - 1095, 1128.
 —. Operae portuales. a - 327, 322
Geodesia, astronomica & mechanica. a - 938
 — internationalis. a - 905, 930
Geographia. Libri manuales. a - 781
 — Marium. Generalia. a - 787
Geographica bibliographia internationalis. a - 519
 — Italica. a - 511

Geoidis superficies. a - 937
Geologia oceanorum. Generalia. a - 731, 733
 — orarum. Generalia. a - 681, 689, 690, 696
Geologica bibliographia. a - 533
Geologicum vocabularium. a - 608
Geomagneticae variationes et electricae currentiae. a - 1696, 1697, 1774
Geophysica. Generalia. a - 583
Geophysicum Institutum. a - 507
Georges Bank. Currentia. a - 1303
Geotectonicus circulus maximus. a - 621
Gerlache (de) Adrien. Biographia. a - 476
Germania. Aestus. a - 1374
 —. Chartographia. a - 504, 1007
 —. Currentiae marinae. a - 1293
 —. Geologia. V. et *Germania*. Orae maritimae. a - 694
 —. Geologia marium. a - 641, 642
 —. Glacies. a - 1654
 —. Historia navalis. a - 53, 91, 105
 —. Inundationes in litora. a - 1393, 1396, 1403
 —. Magnetismum. a - 1782, 1787
 —. Maria. a - 748
 —. Marina mercatoria. a - 1087
 —. Meteorologica opera in Atlantico. a - 1454
 —. Nordicum mare. a - 38
 —. Orae maritimae amotio. a - 667, 674-676, 679, 683, 685, 695
 —. Portulani. a - 1068, 1069
 —. Portus. a - 1103, 1104, 1117, 1125, 1140, 1152
 —. Signalationes maritimae. a - 295-298
 —. Tempestates. a - 1637
 —. Venti mensura. a - 1519
 — et polares investigationes. a - 33
Germanica Atlantica Expeditio 1925-1927. Morphologia et Tectonica. a - 734
Germanicum-hispanicum glossarium. a - 420
Gibraltar. a - 1099
Gibuti. Operae portuales. a - 338
Givry formula. a - 194, 198
Glacialis aetas. a - 647
Glacium prognosis. a - 1664, 1665
Glacies marina. Generalia. a - 1673
 — et signalationes. a - 1647
Glimm. Meteorologicae observationes. a - 1499
Godthaab Expeditio. a - 571
 « **Golvström** ». Itinera. a - 67
Gormar Vidal Francisco. Biographia. a - 489
Graecia. Historia navalis. a - 81
 —. Hydrographia. a - 971
 —. Magnetismum. a - 1833
 —. Praecepta nautica. a - 1041
Graham Terra. Charta. a - 1083
 —. Expeditio. a - 592, 599
Gravimetrum. a - 1851, 1859
Gravitas. Errores in oscillo utendo. a - 211
 —. Generalia. a - 1852, 1853, 1859, 1860, 1867, 1869, 1870, 1900
 —. *U. S. Coast & Geodetic Survey*. V. *U. S.*
 — et chronometrum. a - 1866
 — et magnetismum. a - 1900
Gravitatis anomaliae. a - 1773, 1855, 1863, 1872, 1900
 — tabulae. a - 1854
Great Barrier Reef Commissio. Geographica nota. a - 811
 —. Geophysica. a - 570
Great Western navis. a - 28
Greenlandia. Charta. a - 1029
 —. Currentiae. a - 1321
 —. Declinatio terrarum continentium. a - 650
 —. Expeditiones. a - 553, 554, 566, 594, 849
 —. Expeditio Danica. a - 849

Groenlandia. Glacies. a - 1660
 —. Hydrographia. a - 922
 —. Meteorologia. a - 1544
 —. Navigationes ab A. 1473 ad A. 1806. a - 542
 —. Sedimenta. a - 704
 —. Orientalis. Publicationes. a - 877
Groenlandiam (ad) cum *Charcot*. a - 838, 861
Guardafui promunturium. Currentia a - 1326
Gubernator navis. a - 147
Gulf of Maine. V. *Maine*.
Gulf Stream. a - 1274, 1286, 1316, 1323, 1324
 — et coelum. a - 1561
 — et mechanica fluidorum. a - 1438
Guyou formulae. a - 196
Gyrobuxida in curia appellationis. a - 116
 — in *Hudson* Sinu. a - 246
Gyroscopicus horizon. a - 202

Haalck. Magnetica theoria. a - 1801
Hadriaticum mare. Aestus et sessae. a - 1333
 —. Geologia. a - 664
 —. Terraemotus. a - 1876, 1877
Hagensis conventio. V. *La Haye*.
Hagner instrumentum nauticum. a - 138
Hamburg. Operae portuales. a - 320
Hamburgi ventorum peculiaritas. a - 1523
Hansen Godfred. Necrologia. a - 460
Harle sinus. Geologia. a - 719
Hawaii insulae. Politica. a - 782
Hebuda insulae. a - 747
Hel. Aquae temperatura. a - 1173
Helgoland. Insula. a - 792, 808
Helsinki - *Potsdam*. Gravitatis mensurae. a - 1865
Herald insulae. a - 827
Hispania. Historia navalis. a - 96
 —. Politica navalis. a - 424, 425
 —. Portulani. a - 1070
 —. Tabulae de aestibus. a - 1384
Hispanicum - Germanicum Glossarium. V. Germanicum.
Historia navalis. Generalia. a - 12, 82
Holland. Theoriae geologicae. a - 639
Hollandia. Aestus. a - 1369
 —. Currentiae. a - 1319
 —. Historia Navalis. a - 101, 372
 —. Hydrographia. a - 984
 —. Portulani. a - 1066
 —. Portus. a - 1102, 1104
 —. Tempestates. a - 1627
 —. Topographia. a - 909
Hooijen. Hydrologia. a - 1182
 —. Investigationes. a - 585
Horae determinatio. a - 145, 181, 217, 229
Horizon gyroscopicus. V. Gyroscopicus.
Horizontis depressio. a - 108
Hudson Sinus. Gyrobuxida. a - 246
Husun buxida. a - 241
Hydrodynamica. Generalia. a - 1418, 1424, 1426-1428, 1430, 1433, 1437, 1439, 1440, 1443
Hydrographia. Comitatus. (*Copenhagen*). a - 508
Hydrographicum opus. Generalia. a - 991
Hydrophoni. a - 360
Hygrometria. a - 1493, 1509

Ibiza insula. a - 755
Imperium maris. V. Marium dominatio
Incendia in navibus. a - 251, 262
Inclinatio magnetica. a - 1708
India. Hydrographia. a - 956
Indiae. Magnetismum. a - 1800
 — *Hollandicae*. Cursus maritimi. a - 165

Indiae *Hollandicae*. Navigationes. a - 75
 —. Vulcanologia. a - 1880, 1901
 —. occidentales. Annuarium. a - 824
 —. Gravititas. a - 1857, 1862, 1863
 —. Portulanus. a - 1066, 1073
 —. Vulcanologia. a - 1895
Indiae Orientales. Terraemotus. a - 1910
Indianus Oceanus. Aestus. a - 1387
 —. Geologia. a - 725
 —. Meteorologia. a - 1506
 —. Monones et pluvia. a - 1568
 —. Politica. a - 389
 —. Studia. a - 825
 —. Temperatura. a - 1162
 —. Undae. a - 1399, 1401
Indosinensis Regio. a - 812
 —. Relevamenta hydrographica. a - 929
Inductionis buxida. a - 1737
Institutum Arcticum. a - 513
 —. Maritimum et Coloniale. (Polonia). a - 512
Instrumenta nautica. a - 120, 132, 138, 152, 173, 217, 229
Insula Alba. Caligo. a - 1526
Inventiones geographicae. Generalia. a - 69
 —. apud litteras. a - 68
Invergordon Seditio. a - 44
Iranica platea. Geologia. a - 617
Isentropicae chartae. a - 1462
 —. superficies. a - 1550
Islandia. Glacies. a - 1660
 —. Hydrologia. a - 1234, 1241
 —. Magnetismum. a - 1699
Isostasis. a - 629
Italia. Aestus. a - 1362
 —. Bathylitologica tabula. a - 923
 —. Bibliographia geographica. a - 511
 —. Chartographia. a - 1010
 —. Geologia. a - 662, 687
 —. Historia maritima. a - 375, 410
 —. Imperium navale. a - 418
 —. Livellatio. a - 986-988
 —. Marina mercatoria. a - 379, 380, 421, 423, 451
 —. Meteorologia. a - 1554, 1609
 —. Monumenta ad navigantes. a - 1059
 —. Munera nautica. a - 1057, 1058
 —. Operae portuales. Generalia. a - 312
 —. Portus. a - 1109
 —. Signalationes maritimae. a - 284, 293
 —. Terraemotus. a - 1878, 1879, 1883
 —. Vocabularium nauticum. a - 448
Italica maria. a - 587
Italicae coloniae. Thalassographia. a - 586
Italicum imperium. Portus. a - 1143
Itinera maritima. a - 9-11, 17-20, 23, 30, 56, 66, 67, 785
 —. Generalia. a - 785
Iwayama Sinus. De scopulo corallifero. a - 888
 —. Hydrologia. a - 1198
Jade. Demissio litorum a - 679, 683.
 —. Geologia. a - 707
Jakuti terra. a - 852
Jan *Mayen*. a - 871
Japonia. Aestus. a - 1334, 1345, 1355, 1363, 1378
 —. Chartae et Portulani. a - 1061, 1062
 —. Chartographia. a - 1040
 —. Currentiae. a - 1292, 1445
 —. Demissio corticis terrestris. a - 1897, 1898
 —. Expeditio antarctica. 1911-1912. a - 841
 —. Geologia. a - 732
 —. Glacies. a - 1669
 —. Hydrographia. a - 959
 —. Hydrologia. a - 1198, 1204-1211, 1238, 1253, 1257

Japonia. Imperium maritimum. a - 434
 —. Institutum Hydrographicum. a - 525
 —. Insularum classificatio. a - 815
 —. Magnetismum. a - 1675, 1707, 1736, 1743, 1757, 1783, 1786, 1789, 1813, 1814, 1842
 —. *National Research Council*. a - 526, 527
 —. Portulani. a - 1061, 1061
 —. Sedimenta. a - 713
 —. Sysmologia. a - 1884, 1889, 1890, 1897, 1898, 1901, 1909
 —. Tabulae de aestibus. a - 1377
 —. Tunami. a - 1884, 1889, 1890, 1909
Jeannette Enarratio. a - 834
Jermak. Expeditio. a - 567
Jodium in aqua marina. a - 1228
John Barry. Almiragus. a - 6
John Murray. Expeditio. a - 557
 —. Magneticae observationes. a - 1711
 —. Meteorologia. a - 1557
Jonisatio atmosphaerica. a - 1739
 — in argon. a - 1466
Jugoslavia. Meteorologia. V. et. Yugoslavia. a - 1628
Jus maritimum. a - 378, 382, 386, 392, 416, 426, 431, 447
Kaapstad. Operae portuales. a - 332, 343
Kamtschatka. a - 856
Kara mare. Currentiae. a - 1291, 1321
 —. Hydrologia generalis. a - 1247
 —. Oxygenum in aqua. a - 1195
 —. *ph*. a - 1166
 —. Sedimenta. a - 710, 720
Karabugaz sinus. Hydrologia. a - 1225
Karlsruhe circumnavigatio. a - 73
Kattegat. Hydrologia. a - 1190
Kiel. Erosiones in sinu. a - 674
Kieler Förde. Ventus. a - 1459
Knapovic. Expeditio. LVIII*. a - 600
Koldevey Carolus. Biographia. a - 458, 492
König Karl regio inventa. a - 41
Krassin. Opera. a - 1662
Kuroshio. Currentia. a - 1292, 1323
 —. Hydrologia. a - 1194, 1204
Labrador. a - 779, 879
Lacunares operae. a - 330, 1133
Lagos. Operae portuales. a - 327
La Haye. X^a Conventio. a - 354
Lake Charles. Operae portuales. a - 353
Lallemant Charles. Necrologia. a - 472
Lambert Gustavus. Biographia. a - 457
Lancashire. Linea litoranea. a - 672
Lanternae marinae. a - 152
La Pérouse. Itinera. a - 20.
Laponia. Aërologia. a - 850
Laptev mare. Currentiae. a - 1291
 —. Magnetismum. a - 1764
La Spezia sinus. Geologia. a - 659
Latitudines. Munera internationalia. a - 895, 896
 —. crescentes. a - 107
Latitudo circummeridiana. a - 125
 —. meridiana. a - 123, 161
Le Havre. a - 1151, 1153
 —. Operae portuales. a - 307
Lettonia. Glacies. a - 1670
Liburnum - Pisae canal. a - 1108
Ligusticus sinus. V. Sinus.
Linant de Bellefonds. Opus peractum. a - 466
Livella. a - 153
Liverpool. Portus.
Lloyd's. De portibus. a - 1141
Lofoten. Meteorologia. a - 1537
Londinium. Operae portuales. a - 309

Longitudo. Novum systema. a - 906
— astronomica. a - 174
Los Angeles. Operae portuales. a - 317
Lexodromia. a - 140, 1037
Lübeck. Erosiones in sinu. a - 674
Lucis absorptio. a - 951
— penetratio in aquam marinam. a - 1263-1266, 1270
Luna. a - 191, 203
— Ortus et occasus. a - 191
— et magnetismum. a - 1685, 1687, 1695
Lusitania. Chartographia. a - 1015
— Geologia. a - 661
— Historia navalis. a - 26, 76
Lux in mari. a - 1271-1273
— ultraviolacea et magnetismum. a - 1779

Mac Gregor Arctica Expeditio. a - 559
Madagascar Insula. a - 758
— Declinatio magnetica. a - 1681
— Geologia. a - 609
— Sismologia. a - 1899
— et Lusitania. a - 26
«*Madeira*». a - 790
— *Raz de marée*. a - 1874
Magdalena sinus. (*California*). a - 1139

Magenta. Circumnavigatio. a - 106
Magnesium in aqua maris. a - 1184, 1250, 1262
Magnetica declinatio. Historia. a - 60
Magneticae anomaliae. a - 1773
— chartae. a - 1760
— et electricae variationes. a - 1753
— lineae. a - 1741
— mensurae. a - 1678, 1708, 1730
— peculiaritates anno 1936. a - 1703
— perturbationes. a - 1686, 1691, 1698, 1738, 1739, 1779, 1808, 1849
— tempestatis effectus in transmissiones telegraphicas. a - 357
— variationes. a - 1744, 1745, 1751, 1780, 1823
— et aurorae. a - 1754, 1809

Magnetica horizontalis intensitas. a - 1727, 1824
— nomenclatura. a - 1827
— opera. Generalia. a - 1705, 1706, 1719-1723, 1791, 1794, 1801, 1817

Magnetici dies selecti. a - 1704, 1710, 1830, 1836
— poli. a - 1829
— valores extremi. a - 1726

Magneticorum phaenomenorum periodi. a - 1762

Magneticum centrum. a - 1791
— relevamentum oceanorum. a - 1718

Magneticus catalogus. a - 1828

Magnetismus. Instrumenta. a - 1805
— Publicationes. a - 1742
— et electricitas. Consensus. a - 1796
— et gravitas. a - 1900
— et ionosphaera. a - 1761
— et meteorologia. a - 1701
— et oceanica structura. a - 1725

Magnetostrieto pro scandalis. a - 985
Maine. Hydrologia. a - 1218, 1219

Malacca. Aestus. a - 1368

Malaya. Charta. a - 1021

Malta. V. Melita.

Manuales libri nautici. a - 110, 159, 186, 199, 213, 219, 242, 243

Marconi radiogoniometrum. a - 227

— Societas. Echuscandalia. a - 989

Mareographus. a - 1347

Mare Rubrum. Nordicum, Mediterraneum etc. V. Rubrum, Nordicum, Mediterraneum, etc.

— territoriale. a - 371, 412

«*Marietta*». Naufragium. a - 415

Marine Observer's Log. a - 235

«*Marion*» expeditio. a - 580

Maris philosophia. a - 402

Marium dominatio. a - 387, 395, 411, 418

Maryland. Historia navalis. a - 87

Marquis de Rays. Iter. a - 66

Marseille. Operae portuales. a - 329

Marscareignes. Meteorologia. a - 1551

Mauretania. Chartographia. a - 1009

— Meteorologia. a - 1494

Mauritius Insula. Magnetismum. a - 1843

— Navigatio. a - 789

Mediolanum. Museum Navale. a - 536

Mediterraneum Mare. Aestus. a - 1350

— Commissio internationalis scientiae causa. Consensus. a - 540

— Geologia. a - 646, 652

— Gravitas. a - 1856

— Historia et politica. a - 375, 384, 407, 419, 424, 425, 428, 433, 437

— Hydrologia. a - 1221

— Meteorologia. a - 1467, 1624

— Navigatio. a - 72

— Portulani. a - 1053, 1056, 1060, 1070

— Problemata geographica. a - 760, 774, 776, 777, 809, 813

— Scandalia. a - 973

— Variatio orarum maritimarum. a - 663

— et oceanus Atlanticus quoad locum quo conflunt. a - 807

— ac P. C. Scipio. a - 21

«*Méduse*». Naufragium. a - 77

Melita. Politica. a - 428

Memmert Insula. Geologia. a - 656

Mercatoriana projectio. a - 1019, 1026, 1037

Mercium transvectio. Generalia. a - 374

Mersey fluminis delta. Sedimenta. a - 726

Mersiones. Respirationis apparatus. a - 356

— Sphaera Galeazzi. a - 368

Messana V. Messina.

Messierly Oscar. Necrologia. a - 474

Messina. Operae portuales. a - 333

«*Meteor*». Chemicae observationes. a - 1248

— Navigationes. a - 544-548, 550, 551, 595, 596

Meteorogrammata. a - 1630

Meteorologia. Bibliographia. a - 1617

— Dynamica. a - 1487

— Generalia. a - 1471, 1473, 1479, 1501, 1521, 1555, 1582, 1607, 1610, 1611, 1613, 1614, 1629

— Libri manuales. a - 1461, 1554, 1606

— Monumenta. a - 1465

— et magnetismum. a - 1701

— et sismologia. a - 1899, 1903, 1904

Meteorologica chronologia. a - 1455

— encyclopaedia. a - 1485

— munera. a - 1531

Meteorologicae chartae. a - 1028, 1502

— 1508, 1547, 1555, 1573, 1587

— observationes lampadibus *Glimm*. a - 1499

Metricum systema. V. Systema.

Mexicana regio. Magnetismum. a - 1728

— Meteorologia. a - 1489, 1495, 1516

Miami. Portus. a - 1150

Michael Sars. Expeditio. a - 576

Micrometrum astronomicum. a - 925

Milne Banc. Scandalia. a - 966

Mississippi flumen. Portus ad mare. a - 1111

Missool Archipelagus. Geologia. a - 606

Mixto aquae marinae. a - 1203

Modulus chartae. a - 1011

Molukken insulae. Geologia. a - 680

Monimenta nautis. a - 226, 1045

Monsones. Theoria. a - 1468, 1592, 1593, 1622

Montreal. Operae portuales. a - 323

Montserrat. Vulcanologia. a - 1895

Mori Attilio. Biographia. a - 455

Morosini Peloponnesiacus. a - 85

Motus fluidi vorticosi. a - 1414, 1429

— turbulentus. V. Turbulentus

Mozambique. Charta. a - 1080

Musea navalia. a - 14, 64, 92

Museum Nemorense. a - 14

Naestved. Portus. a - 1144

Nansen. a - 482, 556

Napoleone & Aegyptus. a - 94

Nauta et geographia. a - 802

Nautica monumenta. Generalia. V. Monumenta

— praecepta. a - 1039

Nauticae enarrationes. V. Enarrationes

— tabulae V. Tabulae

Nauticum idioma. Generalia. a - 427

Nauticus 1938. a - 398

Nautis monumenta. V. Monumenta

Naval Architects etc. Extracts de communicationibus. a - 539

Navalia. Vocabularium. a - 441

Naves bellicae. V. Classes

— notandae. Historia. a - 82

— pharum ferentes. Observationes oceanographicae. a - 290

— insubmergibiles. a - 250

Navigatio astronomica. V. Astronomica

— et politica. Generalia. a - 401

Navigatores polares. a - 848

Navis gubernator. V. Gubernator

— non magnetica. a - 1815

— velocitas. V. Velocitas

Navium aedificatio. Historia. a - 82

— aenea aetate. a - 42

— exercitationes. a - 143

— lanternae. V. Lanternae

— recuperatio. V. Recuperatio

— stabilitas V. Stabilitas

Neapolitanus sinus. a - 763

Nemorenium navium museum. a - 14

Newfoundland. a - 779

— Hydrologia. a - 1251

New Zealand. Aestus. a - 1381

Nicaragua canalis. a - 1142

Nitra in aqua marina. a - 1202, 1216, 1236

Noesa Penida. Navigatio. a - 100

Nootka Sound. Oceanographia. a - 584

Nordicum mare. a - 38

— Aestus. a - 1348

— Calcium in aqua. a - 1182

— Charta. a - 1002

— Currentiae. a - 1306, 1312

— Hydrologia. a - 1177

— Meteorologia. a - 1636

— Orae erosio. a - 693

— Petrographia. a - 697

— Regio desertica submarina. a - 744

— Sedimenta. a - 700

— Tempestates. a - 1541, 1581

— Ventus. a - 1464

— germanicum. a - 805

Norfolk. Operae portuales. a - 341

Normanni in Groenlandiam. a - 86

North East Land. Glacies. a - 1648

Norvega-Gallia expeditio 1938. a - 564

Norvegia. Aestus. a - 1338

— Echuscandalia. a - 945

— Hydrographia. a - 972

— Portulani. a - 1067

— *Raz de marée*. a - 1892

— Tabulae de aestibus. a - 1382

Nouvelle Calédonie. *Raz de marée*. a - 1905

Nouvelle France. a - 80

Novae Hebudae. a - 828

— Geographia. a - 788

— Geologia. a - 604

— Hydrographia. a - 961

Nova Scotia. Tempestas. a - 1575

Nubes. Generalia. a - 1546, 1570, 1626
 —. Photographia notanda. a - 1510
 Nubium formatio. a - 1470, 1524

Oakland Sinus. Operae. a - 347
 Ocean Insula. Meteorologia. a - 1638
 Oceani. Geologia. a - 615, 616, 622-624, 630, 638, 648, 649, 653, 655, 661

Oceania. Insulae amoenissimae. a - 817
 —. Raz de marée. a - 1906

Oceanographia. Generalia. a - 503, 516, 572, 581

Oceanorum altitudines. (Admiralty). a - 983
 —. geographia. Generalia. a - 373
 —. relevamentum magneticum. a - 1718

—. systemologia. a - 1881
 Oeconomia maritima. a - 403

Ogura tabulae. a - 218
 —. Undarum mensura. a - 1392

Operae portuales. Generalia. a - 311, 313, 324, 325, 331, 346, 355

Opticae signalationes. Generalia. a - 274, 275

Orae maritimae amotio. Generalia. V. et. Geologia. a - 667

—. Geologia. V. Geologia.

Orarum effectus in ventum. a - 1449

Orientalia maria. commercium. a - 422

Orthodromia. A - 208, 216

Oslo. Magnetismum. a - 1824

—. Operae portuales. a - 318

—. fjord. Chemia aquae marinae. a - 1164

Ostiensis portus. a - 15

Ouessant. Novus pharus. a - 300, 304

Oxford University. Arctica Expeditio. a - 555

Oxydatio in sedimentis. a - 723

Pacificus Oceanus. Aestus. a - 1387

—. Bathymetrica charta. a - 974

—. Currentiae. a - 1275, 1276, 1281, 1315, 1329

—. Frontogenesis. a - 1504

—. Generalia. a - 404

—. Geopolitica. a - 400

—. Hydrodynamica. a - 1417

—. Hydrologia. a - 1170, 1194

—. Insulae. Geologia. a - 658

—. Meteorologia. a - 1512

—. Politica. a - 771

—. Radii cosmi et magnetica latitudo. a - 1700, 1702

—. Temperatura aquae. a - 1252

—. centralis. Geographia. a - 819

Palaeogeographia. a - 625

Palmer. Antarctica. a - 58, 59

Panama. Canalis. a - 750, 1136

—. Raz de marée. a - 1400

—. & Columbus. a - 46

Panormus. Geologia. a - 665

—. Vulcani submarini. a - 742

Parent. Biographia. a - 494

Paria Sinus. a - 889

Paris. Operae portuales. a - 339

Patton Stanton Raymond. Necrologia. a - 490, 496, 497

Paul Emil Victor. Expeditio. a - 588

Persianus sinus. Geologia. a - 618

Peru. Coelum. a - 1543

—. Currentia. a - 1278

—. Meteorologia. a - 1631

Petermanns Mitteilungen. Index. a - 1071

Petsamo. Observatorium. Magneticae observationes. a - 1816

pH aquae marinae. a - 1160

Phari in Deutsche Buch. a - 278

Philippinae Insulae. Politica. a - 783

—. Currentiae. a - 1309

—. Meteorologia. a - 1474, 1475

—. Portulani. a - 1074, 1075

Philippinae Insulae. Terracmotus. a - 1896

Phlegraea litorea. Geologia. a - 687

Phosphata in aqua maris. a - 1176

Phosphorescentia aquae. a - 1178

Photoalidada. a - 1036

Photogrammetria. a - 890, 897-899, 903, 931, 932, 947

Photographia submarina. V. Submarina.

Piassina flumen. Geologia. a - 684

Picenum litus. a - 798

Piggot. Collectio fundi marini. a - 712, 714-716

Piri Reis. Almiragus. a - 454

—. Tabula. a - 994

Pisae. Liburnum. Canalis. a - 1108

Platea continentalis. Relevamenta a - 735

—. Sedimenta. a - 721

Plomb-poisson scandium. a - 915

Polares aquae. Calcium. a - 1240

Polaria maria. Sedimenta. a - 706

Polaris annus 1932-33. Magnetismum. a - 1816

—. statio declinans. Currentiae. a - 1325, 1328

—. Glaciel declinatio. a - 1659

—. Magnetismum. a - 1714, 1715

Poli magnetici. a - 1829

Polonia. Chartae. a - 1027

—. Institutum Maritimum et Coloniale. a - 512

—. Oceanographia. a - 514

—. et mare. a - 762

Polus meridionalis. a - 832, 847

—. nordicus. Clima. a - 868

—. Missio scientifica. a - 598

—. Statio fluctuans. V. et. Polaris. a - 830, 837, 839, 842, 875, 882, 883, 885, 886

Polynesia. Scaphae. a - 37

Polynesiae insulae. a - 751, 765

—. maria meridionalia. a - 36

Polystatiographus. a - 197

Pontus Euxinus. Currentiae. a - 1279

—. Electrica conducibilitas aquae a - 1181

—. Geologia. a - 620

—. Glacies. a - 1671

—. Oceanographia. a - 589

—. Variatio orarum. a - 663

Porto. Historia. a - 1120

Porto Santo. Geologia. a - 612

Portulanus A. 1519. a - 1033

—. ineditus novi orbis. 1519. a - 99

Portus. Generalia. a - 1101, 1106, 1107, 1133, 1141, 1147

Pothot et Snellius systema. V. Snellius.

Potsdam-Helsinki. Gravitatis mensurae. a - 1865

Praecolumbianae inventiones. a - 40, 48, 103

«Président Théodore Tissier». Geologicae investigationes. a - 670

—. Relevamenta. a - 891, 892

—. Stationes. a - 1163

Pressionis variatio in aëria currentia a - 1469

«Prins Willem Frederik Hendrik». a - 75

Provence. V. Provincia.

Provincia. a - 814

—. meridionalis. Arenosae formationes. a - 698

Provisio coeli. V. Coeli

Psychrometrum. a - 1594

Puerto Rico. a - 1149

Punctum astronomicum. a - 113, 127, 193

—. navis per radio et positio sysmica. a - 163, 215

—. radioacusticum. V. Radioacusticum

Quebec. Expeditio 1759. a - 89

Queensland. Geologia. a - 691

Radioactivitas aquae maris. a - 1269

Radioacusticum punctum. a - 205, 933

Radio Comitatus. a - 277

Radiogoniometria. a - 121, 144, 149, 150, 163, 187, 195, 209, 227

Radiometeorographus. a - 1476

Radioscandia. a - 1480, 1529, 1578, 1608

—. a navibus. a - 993

Radiosignalationes. a - 273, 285, 288, 289, 292, 296-298, 301, 305, 306

Radiosonorum signum fluctuans. V. et Radioacusticum. a - 115, 280

Radii viridis. V. Viridis.

Ranikot mare. Geologia. a - 611

Raz de marée. a - 1389, 1400

—. Bibliographia. a - 1907

Recuperatio aëroplanorum. a - 266

—. nautarum. a - 263, 265

—. navium. a - 256, 268, 269

Refractio atmosphaerica. a - 240

Reiteratorium instrumentum. a - 936

Relevamenta geographica regionalia. Generalia. a - 916

Remulca. a - 141, 142

Resistentia inter undas. a - 1423

Réunion. a - 758

—. Portus. a - 1092, 1093

—. Vulcanologia. a - 1893

Rhodiensis bibliographia. a - 505

Riga. a - 1114

—. Hydrologia. a - 1254

—. Sinus. V. Cypipenus

Rio de Janeiro. Magnetismum. a - 1845

Riukiu insulae. Geologia. a - 732

Robinson anemometrum. a - 1579

Rodney Almiragus. a - 24

Roma. Historia navalis. a - 81

Ross mare. Sedimenta. a - 722

Rouen. a - 1116

—. Operae portuales. a - 337

Rovigno. Geotemperatura. a - 1215

—. Salsedo aquae marinae. a - 1236

Royal Meteorological Society. Relatio Consilii. a - 528, 529

—. Meteorologica Bibliographia. a - 530

Rubrum mare. Aestus. a - 1350

—. Itinera. a - 10

—. Navigatio. a - 236

—. Politica. a - 384, 389

—. Studia. a - 825

—. pro Italica politica. a - 803

Rügen. Hydrologia. a - 1180

Russicum - Japonicum bellum. Navigationes. a - 97

Ruyter (de) Michel Adrien. Biographia. a - 485

«Sadko». Expeditio. a - 561

Saint-Laurent à Trois Pistoles. Statio hydrologica. a - 1220

S. Lawrence. Archeologia. a - 385

—. flumen. a - 753

Salamina. Proelium. a - 81

Salsedo aquae. V. Aquae

Sammelstelle für Fahrtergebnisse. a - 190

San Francisco. Operae portuales. a - 347

San Jorge. Sinus. a - 1132

San Juan. Canalis. Hydrologia. a - 1214

Santoni. Stereosimplex apparatus. V. Stereosimplex

Santorin insula. a - 759

—. Vulcanologia. a - 1902

Scandia in tabulis nauticis. a - 1079

Scandalium Plomb-poisson V. Plomb

—. ultrasonorum. a - 893, 924, 943

Scapa Flow. Recuperatio navium. a - 256

Scaphae Polynesiae. a - 37

Scaphandraril. a - 359, 363-365

Schröder expeditio. a - 867

- Scoresby* navis praefectus. Biographia. a - 487
- Scotia* occidentalis. Orae configuratio. a - 692
- Scripps Institution*. Historia. a - 510
- Oceanographia. a - 582
- Sears Foundation*. Investigationes. a - 531
- Securitas* maritima. Generalia. a - 247, 267
- navium. Liber manualis. a - 255
- submergibilium. a - 249
- Sedimenta*. Generalia. a - 702, 703, 705, 708, 709, 712, 714-717, 721, 723
- Seditiones*. a - 44.
- Sedov*. Expeditio. a - 562
- Semaphorum Admiralty*. a - 282
- Serbiorum* exercitus et Classis Gallica. a - 13
- Sessae* in freto quod maria duo coniungit. a - 1422
- Sessarum* diminutio. a - 1441, 1442
- Sextans*. a - 244
- Shackleton*. a - 578
- Itinera. a - 456
- Siam*. Chartae. Catalogus. a - 1046
- Hydrographia. a - 942, 955
- Tabulae de aestibus. a - 1385
- Sicilia*. a - 766
- Signalationes*. Generalia. a - 279, 283, 286, 287
- coloratae. a - 272
- hydrographicae. a - 978
- maritimae. Vocabularium. a - 430
- Sillelum* in aqua marina. a - 1158, 1202
- Sinae*. Caligo. a - 1539
- Hydrographia. a - 975
- Inopia praecipitationum in insulis a - 1533
- Itinera. a - 31, 35
- Magnetismum. a - 1692-1694, 1766, 1767
- Scandalia. a - 957
- et historia geographica. a - 16
- Singapore*. a - 1086
- Sinus* Ligusticus. Geologia. a - 662
- Skagerrak*. Currentiae. a - 1308
- Cyclones. a - 1542, 1559, 1576
- Smithsonian Institution*. Relatio annua. a - 532
- Snellius* Expeditio. Meteorologia. a - 1595
- & *Pothenot* systema. a - 900
- Society for Nautical Research*. Relatio annua. a - 534
- — Annus consensus. a - 536
- Sol* et magnetismum. a - 1712, 174, 1776, 1778, 1810
- Solare* coelum. Definitio. a - 1565
- Solares* maculae et aestus. a - 1352
- Solaris* constantis variatio. a - 1556
- Soler E.* Biographia. a - 491
- Solis* phaenomenorum cycli. V. Cycli.
- radiatio. Registratio. a - 1447, 1534, 1556
- Somaliland* regio Britannica. Meteorologia. a - 1638
- Soni* transmissio et signalatio meteorologica. a - 271
- velocitas. a - 934, 946
- «*Soviet*» navis. Iter ad insulas *Vrang*. a - 827
- Sphaerici*. Ascensiones meteorologicae. a - 1588, 1596
- Stabilitas* navium. a - 157, 253, 258-267, 270
- Stanlow*. Operae portuales. a - 326
- Statographus*. a - 910
- Stereosimplex Santoni*. a - 948
- Stewart Louis Beaufort*. Biographia. a - 469
- Stokes*. Gravitatis theoria. a - 1861
- Stromboli*. Coelum. a - 1472
- Strontium* in aqua maris. a - 1250
- Submarina* cava. V. Cava
- geologia. a - 821
- photographia. a - 363, 366
- topographia. V. Topographia.
- Submarinae* investigationes scaphandri auxilio. a - 364, 365
- naves ad gravitatis mensuras duccendas V. Gravitatis.
- Südstrand*. Dorsum submarinum. a - 745
- Suetia*. Aquae livellus. a - 1386
- Chartographia. a - 1031
- Glacies. a - 1655
- Hydrographia. a - 969
- Magnetismum. a - 1677, 1688, 1769, 1770, 1784, 1785, 1788, 1847
- Meteorologia. a - 1632, 1633
- Munera nautica. a - 1063-1065
- Oceanographia. a - 569
- Politica navalis. a - 440
- Portus. a - 1124
- Signalationes maritimae. a - 294, 302
- Vulcanologia. a - 1885
- Suez* canalis. Aestus. a - 1372
- Historia. a - 1088, 1115, 1122, 1130, 1131
- Neutralitas. a - 1085
- Suffren*. Biographia. a - 468
- Itinera. a - 19
- Sumatra*. Portus. a - 1155
- Surinam*. Fundus arenosus. a - 711
- Svalbard*. Charta. a - 1029
- Hydrographia. a - 921
- Sven Hedin*. a - 556
- Syllt*. Geologia. a - 657, 669, 688
- Syracusae*. Geologia. a - 651
- Sysmologia*. Generalia. a - 1886, 1887, 1900, 1901
- et meteorologia. a - 1899, 1903, 1904
- oceanorum. a - 1881
- Systema* metricum. a - 162
- Tabulae* aestuum. V. Aestus.
- gravitatis. V. Gravitatis
- nauticae. a - 122, 124, 125, 134, 206, 218, 224
- Taimyr*. a - 865
- Tamaleve*. Portus. a - 1098
- Tarentinus* sinus. Hydrologia. a - 1167
- Taurinensis* aetas pliocenica. a - 644
- Tectonica*. Generalia. a - 625
- Tehuantepecer*. a - 1513
- Telegraphicae* transmissiones. Effectus magneticae tempestatis. a - 357
- Telemetra*. a - 126, 169, 183, 184
- brevis spatii. a - 902
- Temperatura* aquae. V. Aquae.
- Teneriffa*. Venti. a - 1553
- Tephigramma*. a - 1564
- Terrae* electricitas. V. Electricitas.
- forma. a - 1869
- Terraemotus* et naves. a - 1888
- Terrae* zonae inluminatae Sole. a - 178
- Thermica* energia aquae marinae. a - 1267
- «*Thorshavn*». Expeditio. a - 593
- Thoulet Julien*. Necrologia. a - 475
- Tikhaja* Sinus. Magnetismum et aurora. a - 1797
- Topographia* submarina. Generalia. a - 743
- Tornados*. a - 1525
- Trafalgar*. a - 62, 78
- Transitus* stellarum. a - 928, 935
- Transparentia* aquae maris. a - 1261
- Tripoli*. Operae portuales. a - 350
- annis 1801 & 1802. a - 43
- Tropicales* regiones. Navigatio et vita nautarum. a - 245
- Tumbes* flumen. Delta. a - 1090
- Tunnel*. Fretum Britannicum. a - 340
- Turbulenta* oceanica currentia. a - 1434
- Turbulenta* currentiarum. a - 1311
- Turbulentus* motus. a - 1415, 1416, 1420, 1425, 1431, 1432, 1434, 1435, 1598
- Turcicae* chartae. a - 998
- Typhones*. Generalia. a - 1478, 1496
- Verticalis structura. a - 1448
- Ultrasonorum* scandalium. V. Scandalium.
- Umiak*. a - 54
- Undae* marinae. Generalia. a - 1394, 1397, 1398, 1405-1407, 1412
- Undae* et ventus. a - 1410
- translationis. a - 1419
- Undarum* marinarum energia. a - 1268
- mensura. a - 1392, 1407, 1408, 1411
- motus pro maritimis constructionibus. a - 1413
- oscillationes liberae. a - 1421
- provisio. a - 1300
- Unificatio* monumentorum ad navigantes. a - 1045
- Unio* pro Geodesia et Geophysica. a - 506
- Ursorum* insula. Annus polaris. a - 853
- Meteorologia. a - 1540
- U. R. S. S.* Atlas a - 1022
- Geologia. a - 626, 627, 633, 636
- Hydrologia. a - 1168, 1225, 1259
- Magnetismum. a - 1759, 1841
- Oceanographia. a - 577
- Stationes astronomicae. V. Astronomicae.
- Uruguay*. Monumenta ad nautas. a - 299
- U. S.* Academia navalis. a - 376
- Aestus. a - 1354, 1356
- Aquae temperatura. V. et Atlanticus. a - 1171, 1226, 1229-1231
- *Coast Guard*. Oceanographia. a - 590
- *Coast & Geod. Survey*. Activitas. a - 579
- *Coast & Geod. Surv.* Magnetica opera. a - 1747, 1750, 1790
- *Coast & Geodetic Survey*. Opera de gravitate. a - 1850
- *Coast & Geodetic Survey*. Sysmologia. a - 1888
- Currentiae. a - 1283, 1314
- Fundi topographia. a - 735, 738, 741
- Geologia. a - 671, 673, 677
- Gravitatis. a - 1850, 1855, 1858, 1868
- Historia navalis. a - 65 87
- Hydrographia. a - 904, 920, 927, 952, 960, 964
- *Hydrographic Office*. Oceanographicum opus. a - 560
- Geologia. a - 640
- Magnetismum. a - 1748-1750, 1755, 1756, 1780, 1793, 1834, 1846
- Navalis meteorologia. a - 1641
- Oceanographia. a - 499, 503, 560, 579, 590
- Portulani. a - 1072-1078
- Radioscandalia. a - 1529, 1535
- Relevamenta plateae continentalis. a - 735
- Tabulae de aestibus. a - 1387, 1388
- Vadehav* danicum. a - 151
- Vancouver*. Biographia. a - 462
- Portus. a - 1137
- Temperatura aquae marinae. a - 1242
- Vandea*. Geologia. a - 634, 635
- Varthema* Ludovicus. a - 90
- Vatnajökull*. a - 826, 871
- Velicae* naves. Historia. a - 22, 50-52, 83, 405, 442
- Velocitas* navis. a - 148, 164, 187
- soni. V. Soni
- Venetiae*. Geographia. a - 794
- Historia maritima. a - 439
- Lacunae. a - 330, 1133

Venetiae. Microsismata. a - 1904
 —. Operae portuales. a - 330, 336
 —. Portus. a - 1154
Venezuela. Portus. a - 1119
Venti. Generalia. a - 1572.
 — velocitas. a - 1464, 1530, 1579, 1603
Ventus et frontes calidi. a - 1482
 — gradientalis. a - 1538, 1549, 1550
Vespucci Americus. Epistula. a - 57 79
Vikingi. a - 48
Vilkizki fretum. Currentiae. a - 1294
Vinlandia. Inventio. a - 39
 —. Investigationes. a - 772
 —. Itinera. a - 11, 49
Virginia U. S. Sedimenta. a - 724
Viridis radius. a - 1803, 1825
Vlissingen. a - 1100
Vocabularium geologicum. a - 608
 — polyglotta. a - 430, 441

Vrangel insula. a - 827
 — —. Coelum. a - 1604
Vulcanologia. Generalia. a - 1886

Walther Johannes. Necrologia. a - 486
Wangeroog. Geologia. a - 682
Washington. Operae portuales. a - 314
Watt. Geologia. a - 668
Wegener hypothesis. a - 613, 631, 638, 643, 650 655
Wiese W. I. Biographia. a - 465
Wilhelmshafen. Operae portuales. a - 315
Wilmington. Operae portuales. a - 351
Wilson Edward. Biographia. a - 479
Wisting Oskar. Biographia. a - 464, 493

Woods Hole. Transparentia aquae marinae. a - 1265
Woods Hole Institution. Activitas. a - 499, 535.
 — —. Ephemeris investigatio-num. a - 538
Wyoming. Triangulatio. a - 901

Yacht Club Italiano. Annuarium. a - 449.
Yamai paeninsula. Currentia. a - 1322
Yana flumen. Expositio. a - 552
Yangtse flumen. Aestus. a - 1332
 — —. Navigatio. a - 200
Yeu insula. Geologia. a - 634, 635
Yugoslavia. Signalationes maritimae. a - 303. V. et. *Jugoslavia*.

Zuiderzee. a - 1113

OCEANOGRAPHIA BIOLOGICA ET PISCATUS

Abramis brama. Alimentatio. b - 244
 —. Distributio. b - 1756
Acanthephyra pulchra in Mari Mediterraneo. b - 1211
Acanthias vulgaris. Anatomia. b - 195, 196, 204, 235, 526
Acanthochiton. b - 1117, 1118
Acanthocyblum solandri, species rara. b - 1283
Acanthopterygi centrisciformes. Reinspectio. b - 1322
Acanthochites discrepans. Larvae. b - 414
Acartia. Parasiti. b - 925
 — clausi. Verticales migrationes. b - 651
 — tonsa in Mari Baltico. b - 1231
Acacladium nematulum in Mola. b - 860
Accretio animalium marinorum. b - 66, 102, 426-497, 1343, 1391
 — plantarum marinorum. b - 373, 376, 378, 381, 382, 384, 387
Acentrogobius neilly. Symbiosis. b - 822
Aethyleholinae actio. b - 501, 544-547, 582, 586, 1046
Achiridae. Musculi. b - 132, 133
Acipenser. Olea. b - 552
 — ruthenus marsilii. Taxonomia. b - 1319
 — stellatus. Ova. b - 524
 — sturio. Piscatus. b - 2072
Acipenseridae. Peculiaritates anatomicae. b - 1323-1325
Acores. Scombridae. b - 1283
Actinaria. Cultura. b - 30
Actiniae. b - 433, 826, 978, 981
 —. Aethyleholina. b - 501
Actio substantiarum chemicarum in organismis marinis. b - 501, 511, 519, 527, 535, 544
Aegeus. Piscatus. b - 2190
Aegyptus. Piscatus. b - 1282, 2220
Aetas Piscium. b - 1306, 1309, 1343, 1355, 1357, 1921, 1927, 1929, 1941, 1968, 1970, 1972
Aetatis determinatio animalium marinorum. b - 344 - 349, 1314
Agnathi. Phylogenia. b - 1622
Alaska. Piscatio. b - 2140, 2147
Albunea a Singapore provenientia. b - 1185
Aleyonaria. Catalogus. b - 993
Aleyonium adriaticum. Systematica positio. b - 977
 — palmatum. Biochemia. b - 519
 —. Spiculae. b - 968, 969
Algae. b - 13, 360, 818-821, 1394-1462, 1875, 2248
 —. Assimilatio. b - 386
 —. Biochemia. b - 499, 520, 543, 561
 —. Compositio. b - 563, 579, 580, 584
 —. De ionica concentratione. b - 374, 375, 380
 —. Distributio. b - 718, 723, 747, 761
 —. Oecologia. b - 616, 622, 643, 660, 687
 —. Pigmenta. b - 379, 385
 —. Regeneratio. b - 372
 —. Vitaminae. b - 603
 —. fossiles. b - 1547, 1613
 —. ut carrageen. b - 2238
Algarinus Sinus. Plancton. b - 897

Alimentaris aestimatio fructus piscationis. b - 1975, 2090-2096, 2108
Alimentatio invertebratorum. b - 963, 1007
 — Piscium. b - 429, 724, 1177, 1266, 1268, 1275, 1282, 1295, 1305, 1312, 1320, 1767, 1769, 1770, 1931, 1939
Alimentationis apparatus. b - 223-247
Aligeneia. b - 1005
Allocreadidae. De cyclo vitali. b - 1028
Alosa sapidissima. Piscatio. b - 1933
Alpheldae. b - 448, 1167, 1168, 1174, 1243
Alteratio fructuum piscationis. b - 2280-2306
Amaroucium. Species novae. b - 1249
Amelurus nebulosus. Pigmenta. b - 318, 369
Ameridlog. Fauna. b - 765
Americae Provinciae Foederatae. V. U. S. A.
Amiantis. Reinspectio. b - 1109
Ammodytes. Systematica et distributio. b - 1313
 — lanceolatus. Reproductio. b - 409
 — lucasanus, species nova. b - 1252
 — personatus. Olea. b - 2275
 — tobianus. Compositio chemica. b - 571
Ammonoidea actatis Paleozoicae. b - 1498, 1524, 1528, 1549, 1602, 1627
Amphineura. b - 414, 1134
Amphioxus. b - 505
 —. Systema nervorum. b - 211, 212
Amphipoda. b - 446, 818, 1156, 1175, 1229, 1234, 1238
Amphura mediterranea. b - 18
Amplisepia apama. Ova. b - 439
Amussium pleuronectes. Branchiae. b - 263
Amyda. Distributio. b - 745
Anablosis piscium. b - 668
Anacanthocheilus rotundatus in piscibus. b - 849
Anaesthesia Invertebratorum. b - 68
Anaspida. b - 1620
Anatoma animalium marinorum. b - 88-370
 — et physiologia vegetalis. b - 371 - 387
Anchistioles antiquensis. Reproductio quoad luram. b - 422
Andaman's Insulae. Cephalopoda. b - 1082
Anemonia sulcata. b - 269, 532, 981
Anguilla anguilla. Biologia. b - 1344
 — vulgaris. Organa sensuum. b - 1386
 —. Substantiae crassae. b - 556
Anguillae. De vesica natatoria. b - 165
 —. Distributio. b - 1300
 —. Migrationes. b - 778
 —. Morbi. b - 836, 841, 845
 —. Piscatus. b - 1635, 2080
Anguillidae. b - 1358
Anhydrasis. b - 525
Animalia incertae sedis. b - 1049-1059
Animalium societas. b - 816-830
Anisocentia rachidiana. b - 181
Anellida. Epithelium digestionis. b - 225

Anellida. Pigmenta respiratoria. b - 320
 — perforantia conchas Molluscorum. b - 1026
 — Polychaeta. b - 697
Anomalla branchialis in Octopodis. b - 328
Anomalocardia. Reinspectio. b - 1113
Anomia patelliformis in Norvegia. b - 1095
Anomura. b - 1165
Antarcticae regiones. Balaenae. b - 1995, 2013, 2015, 2024
 —. Copepoda. b - 901
Antedon mediterranea. Infusoria parasitica. b - 869
Anthenoides ruzulosus. b - 847
Antigona. Reinspectio. b - 1114
Antithamnium plumula. De ionica concentratione. b - 380
Apocryptodon wirzi. Descriptio. b - 1307
Apogon. b - 148
Aporrhals. Distributio. b - 1105
Apparatus ad inquisitiones oceanographicas. b - 67-86
 — alimentacionis. b - 223-247
 — circulationis. b - 248-262
 — digestionis. b - 223-247
 — musculorum. b - 129-173
 — nervorum. b - 174-222
 — respirationis. b - 263-277
 — scheletric us. b - 129-173
 — urogenitalis. b - 278-293
Aquaria marina. b - 12, 13, 60
 —. Pisces. b - 1268, 1366, 1370
Aquarium pollutio. b - 1787-1796, 2040, 2147
Arago Laboratorium. De quinquagesimo recurrente anno. b - 40
Arbacia. Biochemia. b - 539, 645
 —. Inclusiones. cytoplasmaticae b - 92, 119
 —. Ova. b - 435, 449
Arca Noae. Musculi. b - 136
Arcachon. Molluscicultura. b - 414, 2049
Arctidae actatis Pliocenicae. b - 1570
Arctocapellus australis. Cestoda. b - 873
Arcturidea a navigatione navis «Princesse Alice». b - 1200
Arenicola marina. Physiologia. b - 265, 1009, 1046
Argentario. Piscatus. b - 1884
Argentina. Fauna. b - 694
Aringi. Accretio. b - 459, 494
 —. De stirpibus. b - 1280, 1281, 1336, 1355, 1357
 —. Marchatura. b - 788, 793, 794,
 —. Olea. b - 608
 —. Reproductio. b - 390, 404, 423, 424, 565
Aristeomorpha foliacea. De stomacho. b - 226
Aristeus antennatus. b - 226
Artemia gracilis in Great Salt Lake. b - 1225
 — salina. Cytologia. b - 88
 —. De motu. b - 154
 —. Glandulae excretoriae. b - 293
 —. Medium internum. b - 262
Arthropoda. b - 1139-1244
 —. Physiologia. b - 241, 257, 262]

- Arthrothamnus bifidus*. Distributio b - 1454
- Arx* Monoeci. De Museo. b - 29, 43
- , Plancton. b - 880-882
- Ascaris capularia* in piscibus. b - 877, 2281
- Ascidiae*. b - 759, 1249
- , Glandulae. b - 311
- , Ova. b - 93, 479, 490
- , Physiologia. b - 188, 189, 1245
- Ascophyllum nodosum*. b - 643, 1460
- Assimilatio* in Algis. b - 386
- Astacura*. b - 1223
- Asterias forbesi* in Ostreis. b - 853
- rubens. Cellulae intestinales. b - 110
- , Vestigia in sabula. b - 358
- Asteria coronata* puerto-galerae. b - 1065
- Asterionella Kariana*. b - 918
- Asterioidea*. Distributio. b - 1061, 1063-1065, 1068, 1069, 1076
- quoad Mollusciculturam. b - 2041, 2051, 2060
- Astropecten cingulatus*. Alimentatio. b - 227
- Athanas Grimaldii*. b - 1174
- Athelges paguri* in specie *Eupagurus bernhardus*. b - 817
- Atherina*. b - 102, 216
- mochon. Trematodes parasitici. b - 1008
- pontica. Distributio. b - 1756
- presbyter. Anomalia. b - 864
- Atolli*. b - 747
- Atyponemertes Korschelti* a Mari Nordico. b - 1015
- Audiendi sensus*. b - 174, 192, 193, 194, 203, 204, 213
- Aulacodiscus Kittoni*. b - 918
- Aulopora*. b - 1502
- Aulopus filamentosus*. Ova larvaque. b - 482
- Autolytus Edwarsi*. b - 1033
- Auxis bisus* in insulis *Acores*. b - 1283
- Aves marinae*. b - 115, 1392, 1393
- Baccalaureus torrensis*. Anatomia. b - 1222
- Bacillaricae Lacunae Venetae*. b - 1462
- Bacillus salmonicida*. b - 2282
- Bacteria*. b - 903-911
- , Distributio. b - 686, 696
- Bacteriologia*. b - 2280-2306
- Bahama Insulae*. Mollusca. b - 1092, 1121
- Balaenae*. b - 1372, 1376, 1379-1381
- , Apparatus circulationis. b - 251
- , Captura. b - 1668, 1697, 1699, 1726, 1740-1742, 1903, 1978, 1980, 1984, 1988, 1990-2029
- , Classicae pro captura. b - 1853, 1855, 1869, 2010
- , Corporis temperatura. b - 364, 370
- , De cerebro. b - 208, 343
- , De morte. b - 1377
- , Fetus. b - 463
- , Marchatura. b - 811-813
- , Nutricatio. b - 238
- , Olea. b - 2263, 2273, 2274, 2277
- , Subproducti. b - 2246, 2247, 2256
- , Systematica. b - 1378
- , fossiles. b - 1569
- Balaenoptera musculus*. b - 87
- , physalus. Cerebrum. b - 208, 343
- Balaenopteracae*. Lac. b - 588
- Balaenopteridae* fossiles. b - 1463
- Balanus*. b - 1242
- , balanoides. Biologia. b - 643
- , concavus, fossilis. b - 1484
- , improvisus. Salinitatis actio. b - 647
- , rostratus Ostreis obnoxius. b - 2060
- Balcini*. Ostracoda. b - 1198
- Ballstew*. De physiologia. b - 137
- Bathyleyon*. b - 965
- Bathyrinidae*. Phylogenia et distributio in classes. b - 1619
- Bathylagus ochotensis*. b - 1346
- Bathysiphon filiformis*. Distributio. b - 939
- Belinurus*. b - 1499, 1582
- Belone acus*. Reproductio apud litora Polona. b - 402
- Benthon*. b - 618, 824, 828, 880-902
- Bermuda Insulae*. Fauna. b - 775, 884, 998
- Bibliographia* piscatoria. b - 1656, 1657, 1659, 1663, 1666, 1681, 1701, 2177
- Biguglia*. Hydrobiologia. b - 621
- Billare acidum* in Piscibus. b - 575, 577
- Biochemia*. b - 498-615
- Biocoenosis*. b - 35, 816-830
- Biologia piscatui applicata*. b - 1743-1796
- Biometria*. b - 64, 65, 69, 71, 76, 79, 1319, 1351, 1648
- Bivalvia marina*. b - 1091, 1099, 1121
- Blennidae*. b - 30, 148, 1296, 1352
- , Ova larvaque. b - 436, 437
- Blepharipoda*. De motu. b - 220
- Bonifex*. b - 627, 757
- Bopyridae Japonicae*. b - 1236
- Borcea I.* Commemoratio. b - 26
- Boreogadus* salda ut Mammaliorum nutritio. b - 1305
- Botanica*. b - 1394-1462
- Bothrocarichthys microcephalus*. b - 1346
- Botrillus schlosseri*. b - 759
- Boulenger*. Commemoratio. b - 27
- Bourée*, retia pro planctonicis caputuris. b - 1173
- Brachinecta*. b - 1207
- Brachliopoda*. b - 256, 1049-1059, 1515, 1516, 1525, 1528, 1537, 1552, 1562, 1574, 1581, 1586, 1602
- Branchiobdellidae* in Europa. b - 1030
- Branchiostoma lanceolatum*. Systema nervorum. b - 211, 212
- Branchipus stagnalis*. De motu. b - 154
- Brasilia*. Bryozoa. b - 1051
- Britannia* regionesque foederate. Industria fructum piscatus. b - 655, 1893, 2148, 2160
- British Columbia*. Relatio de piscatione. b - 2150
- Brölemann H.* Scientiae perquisitiones. b - 16
- Bryophyta Lacunae Venetae*. b - 1437
- Bryozoa*. b - 1049-1059
- , fossilia. b - 1479, 1502, 1537, 1559, 1574, 1586
- Buccinum undatum*. Distributio. b - 1101, 1105
- Bullinidae*. b - 1491
- Bulla ossea* in Balaenoptera. b - 343
- Bäsum*. Portus ad piscandum. b - 1807
- Caementella loricata*. b - 952
- Calanus cristatus*. Biologia. b - 1241
- , finmarchicus. b - 888, 902
- , Parasiti. b - 848
- , hyperboreus. Temperaturae actio. b - 650
- Californiensis Sinus*. Investigationes biologicae. b - 735, 1087
- Callanassa*. b - 1205, 1206
- Callinectes*. Hormones hypophysarii. b - 294
- Callionymidae* in Dacia. b - 1326
- Callista*. Reinspectio. b - 1108
- Callithamniella* in Mari Mediterraneo. b - 1413
- Calonnlanum Museum*. b - 23
- Cambarus*. De motu. b - 220
- , De nucleolis. b - 100
- , Pigmenta. b - 369
- , clarkii. b - 153, 198
- Campanularidae*. b - 964
- Canada*. Piscatus. b - 215, 2152
- , Polychaeta. b - 1006
- Cancer magister*. Cultura. b - 2032
- Canerl*. Captura. b - 2035, 2037, 2039
- , Motus. b - 220
- Capitella capitata*. Epizoon. b - 1036
- Caprellidae Japonicae*. b - 1191
- Caranx crysos*. b - 1329
- , hippos. b - 1327
- , sexfasciatus. b - 1328
- Carassius auratus*. De catatonia. b - 500
- Carbonifera Aetas*. b - 1494, 1554, 1559
- , Mollusca. b - 1501, 1504, 1520, 1530
- Carcharias glaucus* in Sinu Lubeci. b - 1278
- , milberti. Olea. b - 592
- Carcinides maenas*. b - 837
- , De sexu. b - 392
- Carcinocetes hesperus*, parasitus. b - 832
- Carcinus maenas*. Accretio. b - 493
- , Biochemia. b - 502, 535, 573
- , De lorica. b - 50
- , Regeneratio. b - 342
- Cardium edule*. Accretio. b - 464
- Caretta caretta*. Captura. b - 1695, 2071, 2079
- Carleyphus* (Eucyphota). b - 1170
- Caridea*. b - 430
- Carotinoideae substantiae* in Invertebratis. b - 551
- , in oleis. b - 602
- , in Vertebratis. b - 317, 553
- Carrageen*. b - 2238
- Caspialosa pontica*. Distributio. b - 1756
- Cassidulina Japonica*. b - 1470
- Castiglione*. Fauna. b - 738
- Catatonia* in piscibus. b - 500
- Catinensis Sinus*. Engraulis encrasicolus. b - 71
- Caulerpa brachypus*. Reproductio. b - 383
- , racemosa. De pyrenoidibus. b - 1403
- Cellulae calicoblastae* in corallii b - 538
- Centriscidae*. Reinspectio. b - 1322
- Centropages Grimaldii* in Sinu Finlandico. b - 1176
- Cephalopoda*. b - 476, 1081-1083, 1132
- , Excitatio nervorum. b - 201, 206
- , Musculi. b - 136
- , fossilia. Accretio proterogenetica. b - 1625
- Ceramiaceae Maris Mediterranei*. b - 1413
- Ceranium rubrum*. De ionica concentratione. b - 380
- Ceratia antarctica*. b - 949
- Ceratum* quoad hydrographiam. b - 700
- Ceratopogonidae* a Japonia provenientes. b - 1146
- Cercaria cumingiae*. Descriptio. b - 1028
- Cerebratulus pantherinus*. Accretio. b - 1040
- Cerebrum*. b - 175, 180, 184, 190, 197, 202, 208, 210, 219
- , Compositio chemica. b - 550
- Ceriantharia*. b - 30, 994
- Cerithiidae aetatis Cretaceae*. b - 1486
- , e Sinu Californiensi. b - 1087
- Cestoda*. b - 426, 831
- Cetacea*. Lac. b - 588
- , Parasiti. b - 1220
- , in Museo Belgico. b - 1380
- Cetorhinus maximus*. Distributio. b - 777
- Cetotheridae*. b - 1463, 1569
- Chaetetes*. Descriptio. b - 1613
- Chaetognata*. Distributio. b - 771
- Chaetopterus*. Temperaturae actio. b - 645
- Chartae piscatoriae*. b - 1878, 1899, 2175

- Chelonia californiensis**, species fossilis. b - 1510
 — *imbricata*. Captura. b - 2071, 2079
 — *mydas*. Captura. b - 209, 1385, 2071, 2079
Chelura terebrana. b - 871
Chemia biologica. b - 498-615
Chemica compositio: V. Compositio Chemica.
Chevrux E. Scientiae pervestigatones. b - 16
China: V. Sinensis Regio.
Chione. Reinspectio. b - 1115
Chitinivora Bacteria in Crustaceis b - 904
Chitinoclastica Bacteria. b - 917
Chitonida. b - 769, 1117-1119
 — *De adhaesione*. b - 1102
Chlamydoelachus anguineus. Anatomia. b - 1354
Chlamys varia. Sexus mutationes. b - 400
Chlorella Nordstedtii. b - 1440
Chlori continentia in Laminariis b - 578
Chlorochytrium Cohni in Sinu Dantisco. b - 685
Chlorophyceae. b - 1410, 1442, 1446, 1451
 — *De dictyosomatis*. b - 1402
Chlorophylla. b - 379, 385
Cholimesterasis in Homaridis. b - 559
Chondrus crispus. Compositio chemica. b - 561
 — *Phylogenia et habitat*. b - 1630
 — *ut carrageen*
Chorda dorsalis in Acanthias. b - 195
 — *alium*. b - 1408, 1427
Chromatophora. b - 179, 294, 295, 310, 314
Chromosomata. b - 120
 — Crustaceorum. b - 112-116
 — Piscium. b - 97, 108, 109
 — Saurapsidorum. b - 115
Chrysaora plocamia in Chile. b - 991
Chrysomonadinae in Nannoplancton. b - 927
Chtenomalus stellatus. Biologia. b - 643
Chtenowskyia Mereschowskyi. b - 956
Ciliata. Distributio. b - 704
 — *marina*. b - 926, 928, 930, 932, 944, 947, 953
 — *parasitica*. b - 868
Ciona intestinalis. b - 667, 759
 — *Autosterilitas*. b - 416
 — *Excitatio neurogena*. b - 188
 — *Ova*. b - 99, 479
Circe. Reinspectio. b - 1111
Circulationis apparatus. b - 248-262
Cirolana. Species novae. b - 1181
Cirripedia. b - 1152, 1154, 1192, 1193, 1222
Cladocera marina. b - 1163
Cladodus wildungensis. Ossa capitis. b - 141
Cladonema radiatum ex Insulis Bermudis. b - 998
Cladophora. Generationes haploides. b - 1616
Cladostephus verticillatus. b - 1108
Classiculae piscatoriae earumque instrumenta. b - 1852-1872, 2156, 2157, 2171, 2216
Clavellina lepadiformis. Cytologia. b - 122
 — *Regeneratio*. b - 121
Clupea harengus. Bacteria. b - 914
 — *Oculi*. b - 216
 — *membras*. Salatio. b - 2316
 — *pallasi*. De vertebribus. b - 168
 — *Migrationes*. b - 1306
 — *sprattus*. Migrationes. b - 783
 — *Oecologia*. b - 639
 — *Piscatus*. b - 1927, 1937
 — *Tutela*. b - 1776
 — *in Sinu Dantisco*. b - 1273
Clupeidae. b - 10, 22, 24, 50, 1686, 1692, 1748, 1780, 1881, 1887, 1897, 1904, 1926-1948, 2140, 2154, 2155, 2157, 2158, 2174, 2215
 — *Accretio*. b - 432, 453
 — *Conservatio*. b - 1708, 1735, 2324, 2346, 2364, 2368
 — *Farina ichthyca*. b - 2240-2243, 2353-2355
 — *Marchatura*. b - 789-792, 810
 — *Olea*. b - 309, 2262, 2266, 2270, 2271
 — *Ratio sexualis*. b - 421
 — *Substantiae crassae*. b - 555
 — *Vitaminae*. b - 605
 — *in aquario*. b - 12
Clupeonella delicatula. Distributio. b - 1756
Clypeastrida aetatis Miocenicae. b - 1488, 1529
Clytia Gravieri. b - 964
Cnidosporida in Fundulus. b - 834
Coaptationes in Crustaceis. b - 361
Coccolitinae novae. b - 1425, 1426
Codium, generationes haploides. b - 1616
Coecula coeca. Accretio. b - 486
Coelenterata. b - 22, 46, 47, 53, 484, 652, 963-1000, 1387
 — *Provitaminae*. b - 594, 612
 — *fossilia*. b - 1552, 1574
Coelomica corpuscula in Brachiopodis b - 256
Coeloplaniidae. Distributio. b - 692, 967, 995
Coenobiosis. b - 818
Collae. b - 2233
Collectio Diatomearum. b - 67
Collyrites dorsalis. Parasiti. b - 855
Cololabis saira in Japonia. b - 1361
Color et influenza pigmentorum. b - 308-327, 1310
Coloratio vitalis in Protozois. b - 62
Colossendelis gigas. b - 1147, 1148
Colpoda enculus. Cytologia. b - 101
Columbellidae ex Mexico. b - 1088
Comatula. Parasiti. b - 869
Comitatus pro piscatu. b - 1639, 1641, 1655, 1685, 1890, 2009
Commercium fructuum piscationis in diversis regionibus. b - 2140-2228
Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée. Consensus. b - 31, 41
Compositio chemica organismorum marinorum. b - 13, 102, 498-615
Conchoderma auritum in Ziphis. b - 856
Conchoecetes. b - 816
Conger conger. Trematodes parasitici. b - 1008
Congerla leucopacata. Distributio. b - 753
Congressus de piscatu. b - 31, 41, 1668, 1671, 1672, 1676, 1178, 1680, 1685
Conidae. Distributio. b - 1094, 1104
Conservatio fructuum piscationis. b - 2145, 2146, 2165, 2168, 2203, 2280-2378
Consumptio piscium. b - 2097-2120
Copepoda. Distributio. b - 764, 770
 — *marina*. b - 1202, 1203, 1216, 1228, 1232
 — *parasitica*. b - 857, 858, 876, 1235
 — *planctonica*. b - 885, 897, 898, 901
 — *ut alimentum*. b - 246, 247
Copidognathopsis tricornata (Halacaridae). b - 1150
Copidognathus. Species novae. b - 1139, 1140
Cor Molluscorum. b - 582
Corallia. b - 978, 1193
 — *Alimentatio*. b - 963
 — *Biochemia*. b - 541, 543
 — *Cellulae calicoblastae*. b - 538
Corallia. Lucis effectus. b - 654
 — *Oxygeni permutatio*. b - 267
 — *Regeneratio*. b - 332
 — *fossilia*. b - 1485, 1502, 1518, 1520, 1534, 1538, 1551, 1583, 1603, 1614, 1615
Coralliferae Insulae. b - 31, 970, 999, 1000
Corallidae. Reinspectio. b - 990
Corallinaceae. Fossiles. b - 1465
Coreyra. Copepoda Harpacticoida. b - 1217
Coris julis. b - 148, 301
Corpora branchialia in Cephalopodis, b - 305
 — *ultimobranchialia* in Teleosteis. b - 300
Corpus cavernosum penis Cetaceorum b - 291
 — *rubrum vesicae natatoria*. b - 165
Corvina. b - 148
Corycaeus. b - 1215
Cottoidea in insulis Aleutinae. b - 1349
Cottus groenlandicus. Medium internum. b - 260
 — *quadricornis* in Mari Baltico. b - 1272
Cranzon californiensis. Biologia. b - 1208
 — *crangon*. Compositio chemica. b - 571
 — *Temperaturae actio*. b - 631
 — *vulgaris*. Pigmenta. b - 315
Crassae substantiae in Piscibus. b - 554-556, 2239
Crenilabrus melops in aquario. b - 12
 — *pavo*. De accretione. b - 102
 — *Hormones*. b - 301
Crepidula fornicata. Migrationes. b - 1122
 — *onvx*. Phases sexuales. b - 396, 397
 — *plana*. Temperaturae actio. b - 635
Cretacea Aetas. b - 1504, 1538, 1577, 1593
 — *Cerithiidae*. b - 1486
 — *Crinoida*. b - 1477
 — *Foraminifera*. b - 1500, 1511, 1598
Creslia in Coralliis. b - 1193
Crinoida. Distributio. b - 713, 1070
 — *cretacea*. b - 1477
 — *jurassica*. b - 1476
Crista. Reinspectio. b - 1112
Crucibulum spinosum. Phases sexuales. b - 394
Crustacea. b - 24, 46, 50, 712, 773, 1152-1244
 — *Accretio*. b - 430, 440, 441, 446, 448, 451, 458, 484, 493, 495
 — *Acetylcholina*. b - 501
 — *Bacteria chitinivora*. b - 904
 — *Carotinoidea*. b - 551
 — *Coaptationes*. b - 361
 — *Compositio chemica*. b - 573, 581, 586
 — *Conservatio*. b - 2366
 — *Innervationes motoriae*. b - 220, 221
 — *Melanophora*. b - 294, 295, 314-316, 323, 369, 511
 — *Migrationes*. b - 784
 — *Muta*. b - 337, 338
 — *Opticae peculiaritates*. b - 177
 — *Provitaminae*. b - 594, 612
 — *Reproductio*. b - 392, 408, 411
 — *Symbiosis*. b - 816
 — *eorumque cultura*. b - 1685, 1765, 1875, 1886, 2030-2039, 2140
 — *fossilia*. b - 1479, 1537, 1558
Ctenobranchia fossilia. b - 1507
Ctenoplana. Multiplicatio asexuala. b - 401
Cu in Molluscis. b - 558
Culturae methodus pro animalibus marinis. b - 1764-1773, 2030, 2033, 2040-2077
Cumacea. Distributio. b - 1182, 1188, 1214

Cuxhaven. Portus ad piscandum. b. - 1799, 1801, 1810, 2107
Cyamus in Cetaceis. b. - 865, 866, 1220
Cyanea ferruginea. b. - 823
Cyanophyceae. b. - 1410, 1458
 —. Pigmenta. b. - 379
Cyathura carinata in Suetia. b. - 731, 732
Cyclopiidae. b. - 1233
 —. Alimentatio. b. - 229
 —. Distributio. b. - 717
Cyclopterus lumpus in Mari Baltico. b. - 1272
Cyclosis chromatica in Peridineis. b. - 90
Cyclostomata. b. - 1284
Cyclostomatidae a Sinu Californiensi. b. - 1087
Cyclothone. De lumine scintilla. b. - 368
 —. Excretio. b. - 287
Cymatogaster aggregatus. De ovario. b. - 127
Cymodocea nodosa in Mari Adriatico. b. - 1397
Cynoglossidae. Musculi. b. - 132
Cypraeidae. b. - 1133
 — in Insulis *Hawaii*. b. - 1103
Cyprinodon variegatus. Parasiti. b. - 859
Cypselurinae. De volatu. b. - 149
Cypselurus. b. - 2077
 —. Canales symosensorii. b. - 215
Cystoseira. b. - 1408
 —. Species africanae. b. - 1407
Cytherea. b. - 1108-1113
Cytologia. b. - 88-128
Cytolysis corticalis in Echinodermatis. b. - 91

Dacia. Fauna. b. - 1057, 1214, 1325, 1326
 —. Hydrobiologia. b. - 617, 679-681, 740, 741
Dactylopterus. De physiologia. b. - 137
Dajidae collectae inter navigationem navis «*Princesse Alice*». b. - 1199
Dalmatia. De zoologica expeditione. b. - 18
Dania. Piscatus. b. - 2162
Dantiscum Sinum. Plankton. b. - 887, 891
Dasyatis Kuhl. *Ostreis obnoxius*. b. - 2060
Delphinapterus leucas. Corpus cavernosum. b. - 291
Delphini. b. - 1373, 1376, 1380
 —. Captura. b. - 1835, 1986
 —. Tutela. b. - 1723
Delphinus brachyspondylus. fossilis. b. - 1569
 —. Delphis. Musculatura. b. - 155, 1386
Deltocephalus in Japonia. b. - 1610
Dendrophyllia cornigera. Habitat. b. - 966
Dentes in Piscibus. b. - 139, 152
 — in *Salichis*. b. - 130, 131
Dentex vulgaris. Ova. b. - 443
Dermochelys coriacea. Captura. b. - 2071
Deropristis inflata in Anquillis. b. - 845
Desmarestia latissima. b. - 587
 —. Viridis. Reproductio. b. - 371
 —. De ionica concentratione. b. - 380
Desmodora. b. - 1004
Desmostylus aetatis Miocenicae. b. - 1592
Deutscher Seefischerei Verein. Relatio b. - 1635
Devoniana Aetas. b. - 1517, 1545, 1549, 1580, 1612.
 —. Corallia. b. - 1583
 —. Foraminifera. b. - 1473
Diatomeae. b. - 900, 1415, 1420, 1423, 1432, 1452, 1461.
 —. Biologia. b. - 1395
 —. Cultura. b. - 75
 —. Lucis actio. b. - 533
 —. Modus colligendi. b. - 67, 72

Diatomeae. planctonicae. b. - 895, 912
Dictyosomata in Nereis. b. - 94
Dicyma Misakiense. Anomaliae. b. - 862
Dicyemidae. Investigationes. b. - 1052
 —. 1054
Digestionis apparatus. b. - 223-247, 364
Diploastraea heliophora in Philippinis Insulis. b. - 999
Discotrochus in Japonia. b. - 1610
Distomum lasium. Stadium larvale. b. - 1044
Distributio geographica animalium marinarum. b. - 676-777
D₂O in organismis. b. - 589, 590
Doldae in Museo historiae naturalis. b. - 3
Dolichidae in Japonia. b. - 1250
Donax. b. - 663
Dorippe japonica. b. - 363
Donarnez. Fauna. - 748
Dove Marine Laboratory. Relatio. b. - 22, 42
Dunaliella. Accretio. b. - 381
 —. Cytologia. b. - 120
Dybsø. Invertebrata. b. - 724

Echeneis naucrates. Characteres. b. - 1338
Echinaster luzonicus. Heteromorphosis. b. - 331
Echinodermata. b. - 652, 688, 1060-1080.
 —. Acetylcholina. b. - 501
 —. Blastocoele. b. - 452
 —. Cytolysis corticalis. b. - 91, 92, 119
 —. De evolutione. b. - 1628
 —. De formae constitutione. b. - 170.
 —. Migrationes. b. - 1062
 —. Ova. b. - 268, 275, 276, 431, 435, 449, 460, 461, 477, 478, 484, 490.
 —. Provitaminae. b. - 594, 612
 —. Substantiae chemicae. b. - 515, 551, 581
 —. fossilia. b. - 1504, 1512, 1526, 1527, 1534, 1537, 1540, 1541, 1544, 1552, 1567, 1574, 1600, 1608
Echinopora lamellosa. Oxygeni permutatio. b. - 267
Echinus esculentus. Fecundatio ovarum. b. - 123
Echluroidae Japonica. b. - 1039
Echulol. b. - 1938
Ectinosoma in stomacho Sardinarum. b. - 1177
Ectocarpus. b. - 1398, 1428, 1445.
 —. De pyrenoidibus. b. - 1403
 —. Generationes haploides. b. - 1616
Eigenmann C. H. Commemoratio. b. - 34
Elasmobranchiata. Systematica. b. - 1362
Electrica conductibilitas olei morrhuae. b. - 510
 —. organa. b. - 1341
 —. Biochemia. b. - 503, 509
 —. piscatio. b. - 1818, 1830, 1840
Electricitas in ovib. b. - 356
Electrophorus electricus. Papilloma. b. - 182
 —. Peculiaritates texti electrici. b. - 357
Eledone cirrhosa. Spermatophora. b. - 285
 —. moschata. Compositio chemica. b. - 498
Elecinus navaga gracilis. b. - 823
Eleotridae collectae apud Insulas Philippinas. b. - 1288
Eleutheria Valleritini. Distributio. b. - 775
Elops saurus. De mandibula. b. - 142
Embrakena pergrandis. b. - 1104
Embryonalis progressus. b. - 426-497
Embryones. b. - 251, 527
 —. Le substantiis accretionis. b. - 570

Embryones. Respiratio. b. - 265
Emerita analoga. Biologia. b. - 1209
Engraulis encrasicolus. Biometricae peculiaritates. b. - 71
 —. maoticus. Distributio et piscatio. b. - 1756, 1939
Enteromorpha linza. Assimilatio. b. - 386
 —. Chlorophylla. b. - 385
 —. Compositio chemica. b. - 563
 —. Cultura. b. - 1456
Eocenea Aetas. Foraminifera. b. - 1475, 1511, 1579
 —. Mollusca. b. - 1490, 1492, 1596, 1599
Eolidina alderi. Alimentatio. b. - 232
Epinephelus gigas. Tumores. b. - 840
Eretmochelys imbricata. b. - 2071
Eriocheir japonicus. Chromosomata b. - 113
 —. sinensis. b. - 1219
 —. Accretio. b. - 451
 —. Assuefactio. b. - 675
 —. Distributio. b. - 705, 708, 716, 719, 727, 729, 744, 755
 —. Migrationes. b. - 802
 —. Temperaturae actio. b. - 662
Erythrotrichia elongata, species nova. b. - 1431
Estrogenicae substantiae in Echinodermatis. b. - 515
Etruscae Insulae. Pisces. b. - 636
Eubranhipus. Ova. b. - 434
Eucalanus elongatus in Oceano Pacifico. b. - 1195
Eucyphotes. b. - 1170, 1171.
 —. Larvae. b. - 440, 441
Eukrohnia hamata. Distributio. b. - 771
Eunelidae. Species novae. b. - 1013
Eupagurus bernhardus. Parasiti. b. - 817
 —. prideauxi. Accretio. b. - 458
 —. Spermatophora. b. - 290
Eupleura caudata. b. - 1097
Euprotomierus sarmenti in Sinu *Arachon*. b. - 1253
Eupyrus pacificus. b. - 846
Eurydice pulchra in Suetia. b. - 731
Eurypanopeus depressus. Habitat. b. - 619
Euthynnus vagans. Captura. b. - 1958
 —. yaito. Captura. b. - 1762, 2204
Euzonoma tischbeinianum. b. - 1474
Evadne. b. - 1163
Excretio. b. - 540, 560
Excretoria organa Cetaceorum. b. - 291
 —. Crustaceorum. b. - 293
 —. Molluscorum. b. - 289
 —. Piscium. b. - 280, 284, 286, 287, 292
Exocoetidae. Biologia. b. - 1258, 1259, 1337
 —. Canales symosensorii. b. - 215
Exopthalmocythere aetatis Cretaceae. b. - 1589
Expeditio ad Indias Hollandicas Orientales. Asteriae. b. - 1068, 1069
 —. —. —. Mollusca. b. - 1084, 1094
 —. «*Allan Hancock*». b. - 54, 1406
 —. «*Bermuda Oceanographic Expedition*». Animalia collecta. b. - 884, 1358
 —. «*de Schauensee Siamese Expedition*». Pisces. b. - 1285
 —. «*Siboga*». Gorgonacea. b. - 990
 —. «*S. A. S. le Prince de Monaco*». b. - 440, 441
 —. —. Crustacea. b. - 1152, 1163, 1170, 1171, 1174, 1180, 1181, 1216, 1232, 1233
 —. Societatis Zoologicae Urbis *New York*. Pisces. b. - 1252
 —. «*Templeton Crocker*». b. - 1162, 1447
 —. —. Fauna. b. - 1136, 1384

Expediitio navis « Africana ». b - 2153
 — navis « *Albatross* ». Pisces. b - 1288
 — « *Al Sayad* ». Syngnathidae. b - 1277
 — « *Bru* ». b - 2223
 — « *Cape Agulhas* ». Hydrographia. b - 700
 — « *Cherso* ». b - 33
 — « *Deutschland* ». Ceratia. b - 949
 — « *El Hoof* ». b - 2220
 — « *Hamburg* ». b - 1689
 — « *Hirondelle* ». Crustacea. b - 1178, 1181, 1212, 1226
 — —. Pycnogonida. b - 1147
 — « *Island* ». b - 1692
 — « *John Murray* ». Invertebrata. b - 1223, 1384
 — « *Le Faune* ». b - 1993
 — « *Lilke* ». Plancton. b - 623
 — « *Mabahiss* ». b - 2220
 — « *Magnaghi* ». Holothuria. b - 1078
 — « *Makrele* ». b - 1687
 — « *Mercator* ». b - 1
 — —. Fauna. b - 1081, 1142
 — « *Meteor* ». b - 21
 — « *Najade* ». Fauna. b - 988, 1073
 — « *Poseidon* ». b - 1687, 1700
 — « *Prés. Th. Tissier* ». b - 5, 56
 — —. Biochemia. b - 528
 — —. Fauna. b - 880, 1260
 — « *Princesse Alice* ». Crustacea. b - 1169, 1172, 1180, 1181, 1189, 1199, 1200, 1212, 1215
 — —. Physiologicae investigationes. b - 364
 — « *Tritone* ». Fundi piscosi. b - 1882
 — « *Ustrem* ». b - 1822
 — « *Zaca* ». b - 4, 55, 1387
Expeditiones oceanographicae. b - 1, 4, 5, 18, 21, 33, 54, 55, 56
 — — pro piscatione. b - 1686-1700
Experimentales stationes. V. Stationes scientificae.
Expositiones de piscatione. b - 1664, 1670, 1673-1675, 1677, 1682-1684, 2141, 2196
Exsiccatio Piscium. b - 2307-2324
Fabrea salina. b - 926, 930
Farina ichthyca. b - 2177, 2230, 2231, 2234, 2237, 2240-2243, 2249-2251, 2254, 2255, 2262
Faros. Fauna. b - 712, 1910, 1915
Pecundatio. b - 391, 399
 — artificiosa in Piscibus. b - 436
Fierasferidae. Sinus Vasconicus. b - 1335
Firth of Forth. Aringi. b - 1280, 1281
Flabellula mira. Adaptatio ad temperaturam. b - 934, 935
 —. Habitat. b - 648
Flagellata salmacidia. b - 926, 948
Flavina in piscibus. b - 529, 530
Flora marina. b - 31, 1394-1462
Floridene. b - 1424
Folliculinida maris Adriatici. b - 932
Foraminifera. b - 82, 946, 955.
 —. Cyclum vitale. b - 940, 942
 —. Distributio. b - 677, 762, 919, 920, 933, 939, 943
 — fossilia. b - 1468, 1469, 1471-1473, 1482, 1491-1493, 1496, 1500, 1505, 1511, 1537, 1542, 1554, 1578, 1579, 1588, 1595, 1598
Formol solutiones. b - 70
Forti A. Commemoratio. b - 8
Fructus piscatus. b - 1906-2096
 — — vario modo confectus. b - 2352-2368
Fucus. b - 723, 1439, 1460
 —. Accretio. b - 373, 384
 —. Biologia. b - 643
 —. Regeneratio. b - 372
 —. Vegetatio africana. b - 1424

Fundi piscosi. b - 1254, 1255, 1312, 1355, 1873-1905, 2175, 2176
Fundulus. Gonades. b - 415
 — heteroclitus. Coloris mutationes. b - 312
 — —. De linea laterali. b - 187
 — —. De osteologia. b - 173
 — —. Gemini. b - 450
 — —. Oculi. b - 179
 — —. Organa sensuum. b - 1386
 — —. Pathologia. b - 833, 834
 — —. Pinnarum regeneratio. b - 336
Fungi. b - 1449
Fungia. Biochemia. b - 541
 —. Distributio. b - 676
 —. Nematocysta. b - 963
 —. Regeneratio. b - 332
Fusulinidae. b - 1497, 1523
Gadidae. b - 24, 1254, 1265, 1315, 1343
 —. Accretio. b - 432, 474
 —. Aetatis determinatio. b - 347, 1314
 —. Carotinoidea. b - 553
 —. Conservatio. b - 2308, 2314, 2325, 2329, 2351
 —. Dentes. b - 139
 —. Migrationes. b - 803, 808, 809
 —. Olea. b - 566, 598, 601, 609, 611, 2261, 2264, 2265, 2267, 2269, 2278
 —. Otolitha. b - 85
 —. Piscatus. b - 1748, 1780, 1781, 1783, 1786, 1918-1925, 2140, 2166
 —. Reproductio. b - 410
 — in aquaria. b - 12
Gadus aeglefinus. Accretio. b - 429
 — —. Alimentatio. b - 237
 — —. callaris. Piscatio. b - 1734, 1919, 1921
 — —. Venae. b - 89
 — —. luscus. Accretio. b - 445
 — —. macrocephalus. Aetas. b - 1314
 — —. morrhua. Canales semicirculares. b - 204
 — —. parasitatus a specie Ascaris capsularia. b - 2281
Galapagos Insulae. Crustacea. b - 1194
Galatellidae. b - 1165
Galaxiidae. b - 1351
Galea. Distributio in classes. b - 1362
Galeichthys felis. Praegnatio buccalis. b - 412
Galeus canis. Canales semicirculares. b - 204
Gallia. Fauna. b - 689
 —. Legislatio pro piscatione. b - 1725
 —. Molluscicultura. b - 2040, 2041, 2043, 2048-2050, 2053, 2056, 2070
 —. Piscatus. b - 2165-2169
 —. Statisticae piscatoriae. b - 1892, 1894, 1895, 1905
Galvanotropismum in Piscibus. b - 359
Gammaridae. b - 749, 1164
Gammarus festae, species nova. b - 1229
 — locusta. Biologia. b - 646
Ganzirri Lacus. Biologia. b - 658
Gasterosteus pungitius. Canales semicirculares. b - 204
Gastropoda. Distributio. b - 1134
 —. Phases sexuales. b - 396
 —. Textum connectivum. b - 95
Gemini. b - 450, 462
Genesee. b - 2200, 2336
Genuensis Sinus. Copepoda. b - 885
Gonypterus blacodes. Olea. b - 610
Geographica distributio animalium marinorum. b - 676, 777
Gephyrea. b - 1047
 —. Corpuscula sanguinea. b - 256
Germania. Piscatus. b - 1704, 1900, 1901, 2170-2179
 —. Plantae et animalia in litoribus. b - 1389
Gilbay I. Biographia. b - 35
Giuba Flumen. Pisces. b - 1368

Glacies. Analysis biologica. b - 367
Gladius in Xiphias gladius. b - 134
Glandulae. b - 293-307, 311, 523
Gloiopeptis. Substantiae mucosae. b - 499
Glyceridae. Species novae. b - 1013
Glycerina chiarori. Corpuscula sanguinea. b - 258
Glycogenica substantia in Amphioxus. b - 505
Gnathilidae. b - 680, 1180
Gnathonemus. Cerebrum. b - 219
Gobiidae. b - 148, 649, 1296, 1302, 1307, 1332, 1335, 1345
 —. Alimentatio. b - 234
Gobius minutus. Trematodes parasitici. b - 1008
 —. paganelus. Accretio. b - 102
 —. Glandulae. b - 307
 —. syriacus. Distributio. b - 1756
Gonionemus suvaensis in Oceano Atlantico. b - 776
Gonyaulax polyedra. b - 918, 924, 951
Goodellidae. Embryones. b - 465
Gorgonacea Siboga expeditionis. b - 990, 992, 993
Graptolitha. b - 1522, 1536
Gravier C. Commemoratio. b - 16, 53
Green C. Neurologia. b - 1669
Gregarella fabreorum. b - 926
Gregarinae parasiticae. b - 861
Groenlandia. Pleuronectidae. b - 1910, 1915
Gryphaea angulata. Reproductio. b - 1127-1129
Gymnodinium schaefferi. b - 941
Haemoglobina piscium. b - 537
Halacaridae. Descriptiones. b - 1139, 1140, 1150
Halacida regionis Murman. b - 1143
Halichoerus gryphus. De lingua. b - 1375
Halcyotis Osterhoutii. Cumulatio joonica. b - 374, 375
Halophthyrus pinastroides. b - 1408
Hamatilis piscatus. b - 1846, 1849
Hamburg-Altona. Mercatus fructuum piscationis. b - 1805, 2115
Haplodes generationes in Algis. b - 1616
Harengula thrisina in litoribus Oceani Pacifici. b - 1356
Harengus pilchardus. Stirpes atlanticae. b - 1271
Harpacticoida. b - 738, 1233, 1240
 — in Kieler Föhrde. b - 1202
Harvey et sanguinis circulatio. b - 252
Hawaii. Cypraeidae. b - 1103
Hayti Insulae. Pisces. b - 1287
Helgoland Insula. Algae novae. b - 386, 1443
 — —. Copepoda. b - 1204
 — —. Foraminifera. b - 946
Hellastes. b - 148
Hellozoaria. b - 956
Hemicarax amblyrhynchus. b - 1327
Hemigrapsus sanguineus. Chromosomata. b - 114
Hemimysis in Ponto Euxino. b - 679, 681
Hepar piscium. b - 1323
Hepaticae cellulae Piscium. b - 107
Hermaphroditismum. b - 393, 400
Heterocarpus Grimaldii. b - 1212
Heterochaeta Grimaldii. b - 1226
Heteromorphosis in Echinaster. b - 331
Hexamita in Piscibus. b - 845
Hexanchus griseus. Migrationes. b - 1276
Hiatella orientalis. Accretio. b - 467
Hibernia. Commercium fructuum piscatus. b - 2158
Himanthalia lorea. Variationes morphologicae. b - 1416
Hippasteria insignis, species nova. b - 1066

Hippasteria philippensis. b - 1065
Hippocampus. b - 148, 1256, 1299.
 — Vesica natatoria. b - 150
Hippoglossoides platessoides. b - 1289
Hippoglossus hippoglossus. Olea. b - 552, 595
Hippolite varians. Pigmenta. b - 315, 369
Hisha elongata. Reproductio. b - 425
Histologieae investigationes. b - 88-128
Hollandia. Piscatus. b - 2225, 2228
Holocenica Aetas. Fauna marina. b - 1471
Holocentrus. b - 203
Holothuria nigra. Pigmenta. b - 506
Holothuriae. b - 1076
 — *Corpuscula sanguinea*. b - 256
 — Distributio. b - 18, 1075, 1078
 — Pulmones aequatiles. b - 264
 — fossiles. b - 1544
Homaridae. Captura. b - 2034, 2036, 2038
 — Muta. b - 337, 342
 — Pigmenta. b - 369
Homarus americanus. Anhydrosis. b - 525
 — vulgaris. Apparatus digestionis. b - 235
 — Compositio chemica. b - 559
Hoplophoridae. b - 1172
Hormones. b - 294, 301, 315
Huso. Peculiaritates anatomicae. b - 1323
Hyadesia. Maris Hadriatici. b - 1149
Hybridatio in Piscibus. b - 1765, 1768, 1773
Hydraria in C. S. A. b - 728
Hydrobiologiae investigationes. b - 32, 617-675
Hydrocorallia Oceani Pacifici. b - 974
Hydrographia pro piscatione. b - 700, 1743-1745, 1750, 1753, 1757-1759, 1762, 2167, 2206, 2207
Hydroidea. b - 975, 976, 984
Hydromedusae Maris Hadriatici. b - 988
Hygiene. b - 2280-2306
Hymedesmia. Distributio. b - 957, 962
Hymenocephalus italicus. Organa luminiscentia. b - 366
Hypania invalida in Dacia. b - 740
Hyperoodon rostratus. Captura. b - 2001
 — De systematica. b - 1378
Hypocometidae. b - 863
Hypoconcha. b - 816
Hypopharynx. b - 132, 133
Hypophysarii hormones. b - 294, 301
Hypophysis. b - 117, 427
Hysteroconcha. Reinspectio. b - 1109
Ichthyovirus. b - 568
Ijsselmeer. Algae. b - 1422, 1452
Incretoria organa in Crustaceis. b - 324
Industria piscatoria. b - 1701-1708, 2140-2228
Infumatio piscium. b - 2307-2324
Infusoria parasitica. b - 869
Iniomi. Ossa caudalia. b - 147
Inquinatio aquarum. b - 22, 1787-1796, 2040, 2147
Inspectio hygienica pro molluscicultura. b - 2050, 2054, 2069, 2167, 2283
 — pro piscibus. b - 2281, 2296
Instituta. V. Stationes scientificae
Instrumenta. b - 1715, 1814-1842
Intestinum. Cellulae. b - 110, 111
Invertebrata. b - 9, 36, 1381
 — De anaesthesia. b - 68
 — Systema nervosum vegetativum. b - 217
Ischnochiton cinereus. Larvae. b - 414
Islandia. Piscatus. b - 699, 1910, 1915, 1945, 2161, 2163, 2164, 2166

Isola delle Femmine. Portus ad piscandum. b - 2188
Isopoda. b - 1237
 — parasitica. b - 1160
Istiophorus. De osteologia. b - 140
Italia. Legislatio pro piscatione. b - 1723, 1727-1733
 — Piscatus. b - 2180-2202
Iwayama Sinus. Oecologia. b - 676

Jamaica. Foraminifera. b - 920
Japonia. Algae. b - 1453, 1455, 1458
 — Foraminifera. b - 919, 1469
 — Invertebrata. b - 737, 742, 770, 773, 999, 1000, 1018-1025, 1033-1035, 1055, 1086, 1123-1125, 1191-1193, 1250
 — Piscatus. b - 2203-2209
 — Pisces. b - 1279, 1303-1306, 1309, 1314-1318, 1321
Järvö T. H. b - 58
Jasus Lalandii. Cyclus vitalis. b - 1158
Jodica continentia in Algis. b - 374, 578, 579, 584.
 — — Balaenae. b - 1992
 — — Ostreis. b - 512
Jurassica Aetas. b - 1537, 1614
 — Crinoidea. b - 1476
 — Mollusca. b - 1504

Katsuwonus vagans. Aetatis determinatio. b - 344

Laboratoria. V. Stationes Scientificae
Labrus bergylta in aquario. b - 12
Labyrinthula. b - 854, 1441
Labyrinthum in Sparidis. b - 186
 — membranosum in Teleosteis. b - 1621
Lac in Cetaceis. b - 588
Lactium acidum in Piscibus. b - 508
Lacuna Veneta. Biologia. b - 628, 690, 736, 830, 837.
 — Fauna. b - 165, 697, 1093
 — Plantae. b - 1396, 1401, 1437, 1442, 1448, 1461, 1462
 — Vallicultura. b - 2193
Laemona longipes. b - 1346
Laemonema morosum, species nova. b - 1315
Lamellibranchiata. b - 1096, 1108-1116
 — Cellulae ciliatae branchiales. b - 263
 — Phylogenetica. b - 263
 — Textum connectivum. b - 95
Laminaria. Compositio chemica. b - 561, 578, 580
 — Oecologia et Vastationes. b - 656
 — Praeparatio. b - 2073
 — Regeneratio. b - 372
 — Sporeae. b - 376
 — Vitaminae. b - 603
 — pallida, zonae sublitoralis. b - 1424
Laminariales Japonicae. b - 1427
Lamna cornubica. Piscatio. b - 1906
Lampetra marina. Biologia. b - 1284
 — planieri. Transplantationes in ovis. b - 352
Lampetrae. Piscatus. b - 2076
Larvae. b - 426, 470
 — Crustaceorum. b - 430, 440, 441, 446, 448, 451, 458
 — Echinodermatorum. b - 452, 460, 461, 477, 478
 — Molluscorum. b - 438, 454, 464, 466, 469, 472, 476
 — Piscium. b - 30, 237, 427, 429, 432, 435-437, 443, 445, 447, 450, 453, 455-457, 459, 465, 468, 471, 473-475, 480-482, 485-488, 491, 494, 496, 497
Leander adpersus. b - 1635
 — Chromatophora. b - 314 - 316
 — squilla. Parasiti. b - 863

Lectiones de Oceanographia biologica. b - 652
Legislatio piscatoria. b - 1720-1742, 1784, 1880, 2000, 2098, 2140, 2147, 2156, 2158, 2167, 2216
Leiognathus klunzingeri. b - 743
Lepadogaster. b - 148
Lepas. Larvae. b - 492
 — fascicularis in Vasconico Sinu. b - 726
Lepidocephalus guntea. Oecologia. b - 637
Lepidocyclinae. b - 1468
Lepidopa a Singapore provenientia. b - 1185
Lepidopsetta bilineata. Teratologia. b - 843
Lepidorrhombus megastoma. Accretio. b - 445
Leporeadum setiferoides. De cyclo vitali. b - 1028
Leptometra phalangium. Infusoria parasitica. b - 869
Lernaeopodidae regionis Roscoff. b - 1204
Lettonia. Piscatus. b - 2222, 2223
 — Pisces. b - 734
Liagora. Species Japonicae. b - 1453
Libinia. Hormones hypophysarii. b - 294
 — emarinata. Anhydrosis. b - 525
Libya. Mollusca fossilia. b - 1466
 — Piscatus. b - 1873, 2082, 2083, 2087, 2088, 2191
Lichadacea in Museo Harvard. b - 1218
Lichenes in Lacuna Veneta. b - 1401, 1437
Ligia. Oecologia. b - 620, 680
 — exotica. Sanguis. b - 255
 — in Mari Rubro. b - 760
 — oceanica. Pigmenta. b - 323, 369
Limnoria lignorum. b - 871
Limulidae. Investigationes. b - 1221
Limulus polyphemus. Anhydrosis. b - 525
 — Chromatophora. b - 310
Linea lateralis in Piscibus. b - 176, 187, 214
Lineus gesserensis ruber. Biologia reproductionis. b - 419
Lingula unguis. Corpuscula sanguinea. b - 256
Lioconcha. Reinspectio. b - 1109
Liparis vulgaris in Mari Baltico. b - 1272
Liparoceratidae. Catalogus specierum in British Museum. nb - 1627
Littorina. Alimentatio. b - 223
 — Respiratio. b - 502
 — Littorea. Migrationes. b - 758, 1122
 — Vestigia. b - 350
 — neritoides. b - 680
Liverpool. Mercatus fructuum piscationis. b - 2117
Loca ad piscandum. b - 1873-1905
Lofoten. Piscatus. b - 1874, 1883, 1922-1924
Loligo. Captura. b - 1758
 — Fibrae nervorum. b - 222
 — Vitales colorationes. b - 355
 — pealii. Anhydrosis. b - 525
 — Nervorum apparatus. b - 178, 206
Lomentaria rosea. Accretio. b - 387
Lophius piscatorius. Consuetudines. b - 1366
Lophoella. Habitat. b - 966
Lota vulgaris. Canales semicirculares. b - 204
Louisiana. Pisces. b - 703
Loxechinus albus. b - 827
Loxophylaeus. Distributio. b - 1161
Lucioptera lucioperca. Distributio. b - 1756
Lucis effectus in organismo marina. b - 533, 651, 654, 660, 673
Luidia ciliaris. b - 14
 — De cyclo vitali. b - 1077

- Luminescentia Bacteria.** b - 905
— organa in Piscibus. b - 366, 368
Lumpenus lampretaeformis. b - 1272
Lunaris cursus quoad reproductionem
b - 422
Lunaspis in stratibus Devonianis. b - 1517
Lunenborg, portus ad piscandum. b - 1804
Luzon. Piscatus. b - 1875
Lysmata aberrans. Oecologia. b - 680
Lytechinus variegatus. Extrogenicae substantiae. b - 515
- Macandrevia fossilis.** b - 1514
Macrocydus. Regeneratio. b - 372
— pyrifera, zonae sublitoralis. b - 1424
Maena zebra. Hormones. b - 301
Maetis Palus. Abramis brama. b - 244
Mala. Biochemia. b - 502
— squinado. Muta. b - 342
Makaira nigricans. Accretio. b - 485
— De osteologia. b - 140
— ampla. b - 1267
Malaya Insulae. Biologia. b - 763
Mallofus catervarius Oceani Pacifici.
b - 1348
— villosus. Vertebrae. b - 144
Mammalia. b - 1371-1382
— Physiologia. b - 364, 569
— Piscatus. b - 1977-2029, 2140
Man Insula. Fauna. b - 739
— Marina vegetatio. b - 1416, 1417
Mangin L. Commemoratio. b - 19
Marchatura. b - 780-815, 1292, 1751, 1908, 1933, 1967, 1968, 2206
Mare Album. Algae. b - 1436
— Aringi. b - 390
— Arcticum. Biologia. b - 623, 686, 696
— Azov. Piscatus. b - 1756
— Balticum. Fauna. b - 685, 693, 733, 868, 1197, 1231
— Piscatus. b - 1640, 1774, 1779, 1843
— Pisces. b - 409, 410, 428, 468, 473, 659, 1272, 1301
— Caspium. Fauna. b - 234, 675, 746, 1164
— Flora. b - 761
— Hadriaticum. b - 1395, 1461
— Coelenterata. b - 966, 977, 988
— Diatomeae. b - 1395, 1461
— Echinodermata. b - 1073, 1075
— Fauna. b - 720, 932, 1059, 1119, 1149, 1215, 2086
— Pisces. b - 301, 1926, 1932, 1942
— Zoosteraceae. b - 1397, 2229
— Japonicum. Bacteria. b - 906
— Pisces. b - 1359
Java. Piscium migrationes. b - 787
— Karensis. Foraminifera. b - 762
— Liguticum. Crustacea Amphipoda b - 1229
— Scomberidae. b - 1367
— Mediterraneanum. Coelenterata. b - 971-973, 993
— Crustacea. b - 337, 1211, 1217
— Piscatus. b - 31, 1815, 1879
— Pisces. b - 743, 1276
— Plancton. b - 881-883
— Vegetatio marina. b - 1412, 1413, 1425
— **Noire: V. Pontus Euxinus**
— Nordicum. Piscatus. b - 1373, 1785, 1834, 1885, 1896, 1899, 1908, 1916, 1920, 1934, 2174
— Pisces. b - 409, 432, 456
— Plancton. b - 902
— Protista. b - 952
— Vermes. b - 709, 1015
— **Okhotsk. Pisces.** b - 1346
Rubrum. Arthropoda. b - 760, 1140, 1187
- Mare Rubrum. Coelenterata.** b - 767
— Pisces. b - 743, 1277
— Plancton. b - 898
— *sporco* in Mari Hadriatico. b - 1395, 1461
— Tyrrenum. Pisces. b - 243, 1350
Margaritae marinae. b - 2084
Maria. De vita in profunditatibus.
b - 1390
— Historia naturalis. b - 625, 626, 634, 665, 674
Marseille. Fauna marina. b - 701
Martesia striata Ostreis obnoxia.
b - 2060
Masonophyceae. b - 1444
Massilinae marium tropicalium. b - 937, 938
Maturitas sexualis in Molluscis. b - 403
— in Piscibus. b - 1269, 1275, 1282
Mauritius Insulae. Mollusca. b - 1137
Medusae. b - 884, 980, 983, 989
— Biochemia. b - 542
Meekinus herborensis a stratis nomine Kulm. b - 1478
Megadenus. b - 847
Megaptera nodosa. Biologia. b - 1382
— Captura. b - 2001
— De systematica. b - 1378
— Lac. b - 588
Meinertia in Mugil cephalus. b - 1208
Melamphidae Sinus Vasconici. b - 1335
Melanophora in Ascidis. b - 311
— in Crustaceis. b - 294
— in Piscibus. b - 318, 319, 325-327
Melittodidae. Reinspectio. b - 990
Melo miltonis. Ova. b - 439
Melongena pugilina, Ostreis obnoxia.
b - 2060
Membrana basalis. b - 447
Membranifera membranacea. b - 1049, 1058
Mercatus. b - 2097-2139, 2182
— Legislatio. b - 1728
— Statistica. b - 1898
Meretrix meretrix. Branchiae. b - 266
Merluccius gayi. Olea. b - 576
— Parasiti. b - 876, 877
— merluccius. Accretio. b - 445
Mesidothea entomon. b - 1157
— Intestinum. b - 231
Mesoplon bidens. Parasiti. b - 426
— mirus. De osteologia. b - 169
Mesospira mediterranea. b - 1410
Metabolismum vitale. b - 269, 508, 517, 518, 533, 540, 554-556, 562, 569, 570
Metamorphosis. b - 438, 442, 1284
Meteorologia quoad piscationem. b - 1748, 1754, 1755, 1757, 1758, 1762
Methodice. b - 62-87
Methodus culturae pro animalibus marinis. b - 1764-1773, 2030-2033, 2040-2077
— et instrumenta piscationis. b - 1814-1872
Metis. Reinspectio generis. b - 1239
Mexicana Regio. Fossilis. b - 1472, 1524, 1526
Mexicanus Sinus. Biologia. b - 757
Michelin Collectiones. b - 993, 1433, 1438
Microcotyle sebastis. Parasitus. b - 835
Microcystis minuta. Color. b - 379
Micropterus salmoides. Legislatio. b - 1724
Microscopia. b - 77
Migrations. b - 346, 640, 778-815, 1251, 1276, 1282, 1293, 1305, 1344, 1908, 1932, 1937
— Balaenarum. b - 2002
— verticales. b - 651
Milford Haven, portus ad piscandum.
b - 1797
Millepora. Distributio. b - 676
- Miocenica Aetas.** b - 1543, 1569, 1578, 1592.
— Corallinaceae. b - 1465, 1615
— Mollusca. b - 1466, 1480, 1488, 1529-1533, 1550, 1562, 1597
— Testudo marina. b - 1510
Mirogobius. Descriptio nova. b - 1345
Mitrella dorma, species nova. b - 1088
Modiolus metcalfi, Ostreis obnoxius.
b - 2060
Mola mola. Parasiti. b - 860
Molgula impura. b - 311, 759
Mollusca. b - 47, 50, 1081-1138
— Acethylcholina. b - 501, 544-547
— Canalis alimentaris. b - 111, 232
— Carotinoideae substantiae. b - 551
— Cellulae texti connecticii. b - 126
— Compositio chemica. b - 558, 573, 581, 582
— Corpora branchialia. b - 305
— Corpuscula sanguinea. b - 256, 257
— Distributio. b - 706, 741, 754, 758
— Glandulae salivares. b - 297-299
— Hygiene. b - 2288, 2289, 2301
— Larvae. b - 454, 464, 466, 469, 472, 476, 492
— Motus. b - 145
— Organa excretoria. b - 289
— Ova. b - 391
— Parasita. b - 846, 847, 871, 872
— Pigmenta. b - 323
— Provitaminae. b - 594, 612
— Regeneratio Concharum. b - 333, 334
— Reproductio. b - 388, 393-398, 400, 403, 405, 414, 420
— Symbiosis. b - 816, 819
— Temperatae aquarum actio. b - 633
— fossilis. 1466, 1471, 1479, 1483, 1490, 1503, 1504, 1506, 1507, 1513, 1522, 1528, 1530, 1535, 1537, 1542, 1545, 1518, 1550, 1556, 1557, 1560, 1562-1565, 1568, 1572-1576, 1586-1591, 1596, 1597, 1605, 1606, 1608
— pro humana alimentacione. b - 1875, 2091
Molluscicultura. b - 2040-2070, 2156
Monobryozon ambulans in Amphioxus. b - 1056
Monolele microstoma. Investigaciones. b - 1260
Monstrilloidae. b - 1233
Montastraea versipora in Philippinis Insulis. b - 999
Monterey Sinus. Nudibranchiorum reproductio. b - 398
Montipora ramosa. Oxygeni permutatione. b - 267
Morbi Piscium. b - 10, 24, 833-879
Mormyrus. Cerebrum. b - 219
Mortalitas Piscium. b - 786, 788
— De acido lactico. b - 509
Mosqua. Fossilis. b - 1525
Motus pro classiculis piscatoriis. b - 1854, 1859-1863, 1865-1867
Motus in animalibus marinis. b - 129, 135, 137, 143, 145, 148, 149, 151, 154
Mrazekiella. Observationes novae. b - 928
Mugil cephalus. De maxilla. b - 142
— labeo. Ova larvaque. b - 480
Mugilidae. b - 30
— Biologia. b - 31, 1251
— in Aegypto. b - 1282
Mullidae. Piscatio. b - 2074, 2075
Mullus barbatus. Accretio. b - 445
Muraena. De physiologia. b - 137
Muraenidae. b - 30, 486, 487
Murex trunculus. De spectro purpureae. b - 557
Musculorum apparatus. b - 129-173
— Biochemia. b - 503, 505, 509
— Histologia. b - 132
Musea. b - 23, 28, 29

- *Collectiones zoologicae*. b - 3, 14, 36, 37
Museum Belicum. Cetacea. b - 1380
 — *Britannicum*. Liparoceratidae. b - 1627
 — *Indianum*. Cancrini. b - 1166
 — *Kongelige Norske Videnskabelige Selskabs Museum*. Sectio zoologica. b - 14
 — *Luzdunensis*. b - 1264
 — *Nationale Americanum*. Relatio. b - 51
 — *Nationale Gallicum*. Historiae Naturalis. Lectiones zoologicae. b - 16, 28
 — *Oceanographicum Arcis Monoeci*. Crustacea. b - 1200
 — — *Podosomata*. b - 1145
 — *urbis Basileae*. Gobiidae. b - 1307
 — *Biarrith*. Pisces. b - 1335
 — *Budapest*. Echinodermata. b - 1074
 — *Zoologicum Berolinii*. Pantopoda. b - 1144
 — *Harvard Colleg.* b - 2, 46, 47, 1218, 1342
Mustelus laevis. Biochemia. b - 522
 — *vulgaris*. Capsula ovarialis. b - 526
Muta. b - 255, 337, 338, 342
Mutsu Sinus. Chitonida. b - 769
Mya arenaria. Gonades. b - 282
 — *Innervatio musculorum*. b - 205
Myctophidae. b - 1318
Mysis relicta. b - 1157
Mytaceoceta. Reinspectio. b - 1463
Mytilus californianus. Apparatus digestio. b - 245
 — *Bacteria pro alimentacione*. b - 915
 — *Commensalismum*. b - 819
 — *De viro*. b - 564
 — *Respiratio*. b - 277
 — *edulis*. Compositio chemica. b - 571
 — *Cultura*. b - 2054
 — *Distributio*. b - 683
 — *Respiratio*. b - 273
 — *gallo-provincialis*. Salivaris glandula. b - 297, 298
 — *minimus*. Cultura. b - 2047
Myxine glutinosa. Systema Vascular. b - 254
Myxobolus lintoni in Cyprinodon. b - 859
Myxophyceae. b - 1442, 1451
Myxosoma funduli. b - 833
Myzostomum. Pili parapodiali. b - 1017

Nannoplancton. Chrysomonadinae. b - 927
Nassa, eversor Piscium. b - 837
National Research Council of Japan. Relatio. b - 48
Nausithoe punctata. Aquae ponderosae actio. b - 589
Nautiloidea. b - 1334, 1533
Naves. V. Expeditio navis
Naxia tumida. b - 821
Neapolitanus Sinus. De bacteriophago. b - 908
 — *Fauna*. b - 449, 971, 1080
Neurologiae. b - 8, 13, 19, 25-27, 34, 53, 1665, 1669
Nectonema parasitica. b - 863
Nematoda parasitica. b - 849, 1041, 1042
Nemertina. De nominum emendationibus. b - 1027
Neogenica Aetas. Mollusca. b - 1563
Neoperels Ledanoisi in litoribus Africanis. b - 1262
Neoplatecephalus macrodon. b - 1266
Neptychiidae Oceani Pacifici. b - 1012
Neptunea arthritica in Japonia. b - 1125
Nereidae Oceani Pacifici. b - 1012
Nereis. Biochemia. b - 502, 571

- Nereis**. Ova. b - 94, 98
 — *Respiratio*. b - 265
 — *diversicolor*. Dictyosomata. b - 94
Neritina reclinata. Spermatophora. b - 278, 279
Nerophis ophidion. b - 1256, 1272
Nervorum apparatus. b - 174-222, 559
Newfoundland. Crustacea. b - 446
 — *Gadidae*. b - 1918
 — *Mammalia*. b - 1979
 — *Piscatio*. b - 1888, 2148, 2149, 2166
New Zealand. Piscatus. b - 2156, 2157
Nidamentarium organum. b - 302
Nitrificatio in mari. b - 903
Norvegia. De piscatu. b - 1707, 1834, 2210-2218
 — *Marchatura piscium*. b - 780, 781
 — *Mollusca*. b - 1095
Notacanthus fasciatus. Variationes. b - 1316
Nucella lapillus. Distributio. b - 758
Nucleoli in Cambarus. b - 100
Nudibranchiata. Reproductio. b - 398
Nullipora nostrae aetatis. b - 1433
Nummulites (fossiles). b - 1468, 1505
 — *laevigatus*. b - 1464
Nymphon. Species collectae per navigationem navium « *Hirondelle* » et « *Mercator* ». b - 1142, 1147

Obella commensuralis. b - 820
Obolada melanura. Alimentatio. b - 224
Oceanus Antarcticus. Balaenae. b - 463
 — *Atlanticus*. Balaenae. b - 1372
 — *Fauna*. b - 771, 776
 — *Mollusca*. b - 469, 1570
 — *Piscatus*. b - 1717
 — *Pisces*. b - 1258, 1302
 — *Reproductio Thynnorum*. b - 381
 — *Tabulae planctonicae*. b - 889, 892
 — *Zoostera*. b - 1441
 — *Indianus*. Biologia litorum. b - 671, 698, 713, 993, 1274, 2244
 — *Pacificus*. Asteroidea. b - 1063
 — *Ceratopogonidae*. b - 1146
 — *Coralliferi scopuli*. b - 970, 974
 — *Crustacea*. b - 1195, 1234
 — *Diatomeae*. b - 1406
 — *Expositio nomine Zaca*. b - 4, 55
 — *Hydroidea*. b - 976
 — *Pisces*. b - 421, 691, 772, 774, 806, 807, 1348, 1356
 — *Polyplacophora*. b - 1117
 — *Vermes*. b - 1011-1013
Octopus. Parasiti. b - 831
 — *niveus*. Anomalia branchialis. b - 328
 — *vulgaris*. Biochemia. b - 514
 — *Glandulae salivares*. b - 299
Oculi Crustaceorum. b - 218, 294, 295, 314, 316, 369
 — *laterales*. b - 207
 — *Piscium*. b - 216
Odessia maeotica. b - 986
Odontophora. b - 1003
Oecologia. b - 616-879
Oeconomia piscationis. b - 1701-1739
Officinae fructibus piscatoris conficiendis et conservandis. b - 2369-2378
Olithona similis. Distributio. b - 733
Olea animalium marinarum. b - 2243, 2257-2279
 — *Balaenarum*. b - 2011
 — *Piscium*. b - 552, 566, 576
 — *Compositio*. b - 507, 510
 — *Pigmenta*. b - 309
 — *Vitaminiae*. b - 591-593, 595-598, 601, 604-611, 613, 615
Oligocenica Aetas. b - 1506, 1578, 1615
 — *Foraminifera*. b - 1493

- Oligocenica Aetas**. Fossiles. b - 1468, 1472, 1599
Olindidea. De systematica. b - 982
Omphyma duplex, fossilis. b - 1485
Onchidium. Glandulae. b - 296
Oncorhynchus. Osteologia. b - 166
 — *gobusca*. Biologia. b - 1339, 1340
 — *Migrations*. b - 782
 — *keta*. b - 806
 — *Biologia*. b - 1309
 — *nerka*. Alimentatio. b - 239
 — *Migrations*. b - 640
 — *Pigmenta*. b - 308
Onos sellai, species nova. b - 1265
Operculina. b - 1539
Ophelia cluthensis. Anatomia. b - 1007
 — *Distributio*. b - 752
Opheliidae. Species novae. b - 1013, 1016
Ophichthys remicaudus. Accretio. b - 486
Ophiomixa pentagona in Neapolitano Sinu. b - 1080
Ophioscion woodwardi. b - 1287
Ophisoma balearicum. Accretio. b - 487
Ophiuroidea. b - 1069, 1076, 1080
Ophiurocha puerilis. De sex determinatione. b - 1010
Opisthobranchia. b - 1084, 1086
 — *fossilia*. b - 1507
Opsanus tau. Pinnarum regeneratio. b - 336
Orae maritimae. De fauna. b - 661, 663, 664, 674
Oreaster nodosus. Tuberculi. b - 1071
Öresund. Crustacea. b - 314
Organa sensuum. b - 174-222
Osmerus eperlanus. Alimentatio. b - 242
Ossa capitis. b - 166, 167, 172, 180
Ossium. Compositio chemica. b - 549, 567, 572
Ostende, portus ad piscandum. b - 1803, 1813
Osteolepis. De maxillis. b - 172
Osteostraci. b - 1620
Ostracoda. b - 1196-1198
 — *fossilia*. b - 1481, 1489, 1542, 1565, 1589, 1593
Ostrea angulata in Zelandia. b - 1089
 — *culcullata*. Cultura. b - 2057
 — *edulis*. Larvarum metamorphosis. b - 438
 — *Maturitas*. b - 403
 — *Organa sensuum*. b - 183
 — *gigas*. Cultura. b - 2058
 — *lurida*. Accretio larvalis. b - 454
 — *plicata*. Cultura. b - 2047
 — *virginica*. b - 1120
 — *Biochemia*. b - 534
 — *Reproductio*. b - 395, 405, 406, 2157, 2167
 — *fossiles*. b - 1466, 1519
Ostroumovia inkermanica. De systematica. b - 982
Otarla stelleri. Neopallium. b - 175
Otolitha Piscium. Methodus parandi. b - 73, 85
Ova. Biochemia. b - 516, 521, 524, 526, 528
 — *Ascidarum*. b - 93, 416, 479
 — *Crustaceorum*. b - 88, 99, 100, 495
 — *Echinorum*. b - 91, 92, 119, 123, 263, 275, 276, 431, 435, 449, 461, 495
 — *Molluscorum*. b - 391, 398, 439, 466

- Ova Piscium.** b - 104, 302, 390, 404, 453, 480-482, 487, 491, 565, 574, — Vermium. b - 94, 98, 444, 470
- Ovaetis brasiliensis.** Distributio geographica. b - 984
- Ovaria in Cymatogaster.** b - 127
- Ovokeratina.** b - 504, 522
- Oxygeni consumptio.** b - 619, 670
- Oxystomata.** b - 1165, 1224
- Oceanographisches Institut in Split.* b - 57
- Pachigrapsus crassipes.** Parasiti. b - 832
- Paedophorus dicoelobius.** Parasitus. b - 846
- Paguridea.** b - 1244
- Pagrosomus major.** b - 1321
- Squamae. b - 1279
- Symbiosis. b - 816, 826
- Pagurus arrosor.** Spermatophora. b - 290
- Palaeomonetes.** Hormones hypophysarii. b - 294
- Pigmenta. b - 369
- Palaeonidae.** Larvae. b - 448
- Palaeontologia.** b - 46, 1463-1615
- Palaeozola Aetas.** Ammonoidea. b - 1498
- Palestina.** Piscatus. b - 2226
- Palinurus ornatus.** Muta. b - 338
- Palmisano G.,** Necrologia. b - 1665
- Paludes marinae.** b - 630, 632, 669
- Pancraes.** b - 306, 1323
- Pandalus.** Ova. b - 99
- borealis. Cultura. b - 2030, 2031
- Investigationes. b - 1230
- stenolepis. Accretio. b - 430
- Panopeus herbstii.** Habitat. b - 619
- Panormum.** Fossilia. b - 1480, 1496, 1509, 1551
- Pantopoda Musei Zoologici Berolinii.** b - 1144
- Panullus japonicus.** Dimorphismum sexuale. b - 411
- Paphia bifurcata.** Anatomia. b - 1126
- Paracentropistis heterurus.** Investigationes. b - 1260
- Paracentrotus lividus.** Ova. b - 431, 449, 478
- Paracubiceps Ledanoisii.** b - 1255, 1260
- Parapenaeus longirostris.** De stomacho. b - 226
- Larvae. b - 408
- Parartemia zietziana.** b - 1201
- Parasiti.** b - 426, 433, 444, 831-879, 1367
- Parasitica Trematoda in Piscibus.** b - 1048
- Parathunnus obesus on Sinu Vasco-**
nico. b - 725
- Parazoanthus axinellae.** b - 937
- Parerythropodium maris-tenebrosi.** b - 994
- Pareuxocoetus.** De volatu. b - 149
- Paronchelasmus parapilliferus.** Femina. b - 1002
- Pasiphaea multidentata.** De stomacho. b - 226
- Patella caerulea.** Cellulae chromolipidicae. b - 96
- vulgata. b - 1085
- Biologia. b - 643
- Compositio chemica. b - 547, 573
- Distributio. b - 758
- Pathologia.** b - 831-879
- Pavona praetorata.** Oxygeni permunitio. b - 267
- Pecten irradians.** De rhythmo cardiaco. b - 253
- Lamellae ac indices climatici. b - 1618
- maximus. Cultura. b - 2056
- Pectinidae.** b - 1095
- Branchiae. b - 263
- Sexualitas. b - 400
- Pelagonema mediterranea.** b - 1001
- Pelagonemertes moseleyi.** b - 1025
- Pelagophycus porra.** Cylus vitalis. b - 1421
- Pelecypoda fossilis.** b - 1501, 1506
- in Mexicana regione. b - 1134
- Pellis piscium.** b - 529, 530
- Pelvetia canaliculata.** Biologia. b - 643
- Penaeidae.** Ova larvaeque. b - 408, 495
- Species novae. b - 1162
- Penaeopsis goodii.** Reproductio. b - 422
- Penetrometer in industria conservationis fructuum piscatus.** b - 2369
- Peniculus fissipes.** b - 1208
- Penilia.** b - 1163
- Penis Cetaceorum.** b - 291
- Pennatulacea.** b - 979
- Pennularia.** Catalogus. b - 993
- Percarina maeotica.** Distributio. b - 1756
- Periclimenes diversipes.** Larvae. b - 448
- Peridinae.** b - 895, 922, 923, 925
- De cyclosi chromatica. b - 90
- Permianica Aetas.** Corallia. b - 1518
- Foraminifera. b - 1482
- Fusulinidae. b - 1497
- Mollusca. b - 1513
- Trilobita. b - 1509
- Petricola pholadiformis.** Migrationes. b - 1122
- Petrolisthes japonicus.** Descriptio. b - 1213
- Petromyzon marinus.** b - 1334
- Pigmenta respiratoria. b - 321
- Sanguis. b - 531
- Teratologia. b - 878, 879
- Petromyzontidae.** De cerebello. b - 210
- Petrosclites auratus.** species nova. b - 1352
- pH in Echinodermatis.** b - 452
- in Ostreis. b - 653
- Phacelophora.** Reinspectio. b - 971-973
- Phacopidae.** De caecitate. b - 185
- Phaeophyceae.** b - 1410, 1428, 1442, 1446, 1451
- Phascosoma.** Species novae. b - 1039
- Phoca vitulina.** Apparatus circulationis. b - 250
- Cerebrum. b - 202
- De lingua. b - 1375
- Phocae.** Captura. b - 1835, 1979, 1982, 1983, 1987, 2020, 2027, 2140, 2148, 2217
- Olea. b - 2268
- Phocaena phocaena.** Corpus caver-nosum. b - 291
- Phocaenidae.** b - 251, 1380
- Phosphatum aquae marinae quoad planctonicam abundantiam.** b - 1744
- Phosphori determinatio.** b - 84
- Photocarynus spiniceps.** Descriptio. b - 1369
- Phycosoma Kurilense.** species nova. b - 1038
- Phyllobothrium delphini in Arctocephalus.** b - 873
- Phyllociciana.** Larvae. b - 442
- Phyllopora Crustacea.** b - 1201, 1210
- Phylogenia.** b - 263, 1258, 1362, 1616-1632
- Phycesoma scolops.** Corpuscula sanguinea. b - 258
- Physeter catodon.** Cerebrum. b - 208
- Lac. b - 588
- macrocephalus. Corpus cavernosum. b - 291
- Parasiti. b - 865, 866
- Physeteridae.** b - 1380
- Physiculus bachus.** Olea. b - 576
- Physiologia animalium marinorum.** b - 88-370
- Phytoplanton.** V. Plancton
- Pigmenta.** b - 294, 295, 301, 312, 313, 315, 318, 319, 322-325, 369, 506
- in Cyanophyceis. b - 379
- respiratoria. b - 320, 321
- Pilema pulmo in Bulgaria.** b - 2078
- Pinctata margaritifera.** Perforationes. b - 1045
- Pinna.** Species Indosinenses. b - 1107
- nobilis. Cultura. b - 2042
- Pinnae Piscium.** b - 143, 147
- Regeneratio. b - 335, 336
- Pinnipedia.** Apparatus circulationis. b - 250
- Lingua. b - 1375, 1386
- Pinnotheres chilensis.** b - 827
- Pionodesmotes phormosomae.** Copepodus gallicolus. b - 1159
- Piscatorum activitas.** b - 1709-1719
- Piscatus.** b - 9, 33, 45, 655, 1633-2378
- Oeconomia. b - 1701-1742
- fructus vario modo confectus. b - 2352-2368
- hamatilis. b - 1846, 1849, 2177
- in altum. b - 1844, 1850, 1854, 1858, 1868, 1881, 1896, 1911, 2170, 2177
- litoranea. b - 1843, 1845, 1847, 1873, 1886, 2177
- Pisces.** b - 23, 36, 46, 47, 124, 351, 1251-1370, 1383.
- Accretio. b - 428, 429, 432, 437, 443, 445, 450, 455, 457, 465, 468, 471, 473-475, 484-488
- Aetas. b - 344-349
- Alimentatio. b - 724
- Biometria. b - 69
- Capitis progressus embryonalis. b - 427, 491, 494, 496, 497
- Cerebrum. b - 180, 184, 190
- Chromosomata. b - 97, 108, 109, 127
- Compositio chemica. b - 529, 530, 548, 553-556, 560, 562, 567, 572
- Cytologia. b - 107, 128
- De bulbocapnina. b - 500
- Distributio. b - 621, 636, 703, 715, 734, 774
- Excretoria organa. b - 27, 286, 287, 292
- Glandulae et hormones. b - 300, 301, 303, 307
- Linea lateralis. b - 176
- Migrationes. b - 778-815
- Morbi. b - 833, 836, 838-845, 875
- Motus. b - 129, 135, 137, 143, 148, 149, 171
- Musculi. b - 138
- Oecologia. b - 666, 668, 690, 695
- Olea. b - 309, 552, 566, 576, 591-615
- Organa electrica. b - 509
- Organa luminescentia. b - 366, 368
- Organa sensuum. b - 174, 176, 179-182, 184, 186, 187, 190-197, 199, 200, 204, 210, 213-216
- Osteologia. b - 134, 140, 142, 144, 147, 163, 166, 168, 172, 180
- Otolitha. b - 73
- Ova. b - 404, 419, 425, 453, 480-482
- Parasiti. b - 444, 848-850, 852, 858-860
- Pigmenta. b - 308, 312, 313, 317-319, 325-327
- Pinnae. b - 143
- Regeneratio. b - 335, 336, 339, 340
- Reproductio. b - 402, 409, 410
- Respiratio. b - 270, 271
- Salsedinis actio. b - 629, 639, 641
- Sanguis. b - 254, 260, 261, 508, 531
- Sexualitas. b - 389, 415, 417, 418, 421, 423, 424
- Systematica. b - 35
- Temperaturae actio. b - 638, 640, 672
- Trematoda parasitica. b - 1048

Pisces. Venae. b - 89
 —. **Vitaminae.** b - 600
 —. **fossiles.** b - 1467, 1554, 1558, 1573, 1584, 1601
 —. **tropicales in aquario.** b - 1370
Pitar. **Reinspectio.** b - 1110
Plagusia dentipes. **Chromosomata.** b - 112, 113
Plancton. b - 9, 19, 32, 33, 45, 50, 623, 625, 642, 670, 880-902, 916, 1406
 —. **Abundantia.** b - 1744, 2206
 —. **Biochemia.** b - 528, 583
 —. **Comitatus pro investigationibus.** b - 1644, 1654
 —. **Methodice quoad investigationes** b - 63, 78, 80, 81, 83, 84
 —. **ut index aquarum pollutionis.** b - 1794, 2040, 2048
Plantae marinae. b - 1389, 1394-1462
Platynereis. **Oecologia.** b - 644
Platypoecilus. **Hereditas sexualis.** b - 97
Pleoglossus altivelis. **Cultura.** b - 1767
Pleistocenica Aetas. **Mollusca.** b - 1564
Pleurobranchia pileus. **Parasiti.** b - 433
Pleuromamma. **Distributio.** b - 764
Pleuromma abdominale. **De oculo lateralis.** b - 207
Pleuromma Commersonii. b - 1263
 —. **flesus.** **De aetate.** b - 345
 —. **limanda.** b - 468, 473-475
 —. **platessa.** **Alimentatio.** b - 240
 —. **Canales semicirculares.** b - 204
 —. **Oculi.** b - 216
 —. **in aquario.** b - 12
Pleuronectidae. **Accretio.** b - 432, 455
 —. **Conservatio.** b - 2325
 —. **Distributio.** b - 772, 1360
 —. **Marchatura.** b - 795
 —. **Olea.** b - 598, 609
 —. **Piscatus.** b - 1765, 1774, 1779, 1781, 1902, 1908-1917, 2140, 2215
 —. **Vitaminae.** b - 605
Pleuronectiformes. **Musculi.** b - 132
Plexauridae Indiarum. b - 766
Plicenica Aetas. **Fossiles.** b - 1553, 1570, 1608.
Plumouth. **Medusae.** b - 989
Podocyathus excavatus. b - 929
Podon minutus in stomacho sardinum. b - 1177
Podosomata in Museo Oceanographico Arcis Monoci. b - 1145
Polares regione. **Fauna.** b - 682
Polliceps cornucopia. **Distributio.** b - 730
Pollutio aquarum. **V.** **Inquinatio aquarum.**
Polychaeta. b - 1014, 1027, 1035.
 —. **Corpuscula sanguinea.** b - 256
 —. **Distributio.** b - 709, 742, 754, 1006
 —. **Respiratio.** b - 272
Polychoerus carmelensis. **De copula.** b - 399
Polychela Japonica. b - 1019-1024
Polydora ciliata in Ostreis. b - 851
 —. **ligni.** **Distributio.** b - 732
 —. **pacifica.** **Perforationes.** b - 1045
Polymesia. **Mollusca.** b - 706
Polyplacophora. b - 1117-1118
 —. **antarctica et subantarctica.** b - 1090
Polyploidismum in Artemia salina. b - 88
Polysiphonia. b - 1398
 —. **urceolata.** **Accretio.** b - 378
Pomatoceas triquetra. **De tubi formatione.** b - 1037
Pomolobus aestivalis. **Coloniae.** b - 820
Pontoporeia affinis. b - 242, 1157
Pontoporeia steueri. **Species nova.** b - 1426

Pontus Euxinus. **Fauna.** b - 618, 679-681, 741, 1214
 —. **Hydrobiologia.** b - 617, 624
 —. **Pisces.** b - 1325, 1326, 1336, 1360
Porcellanida. b - 1165, 1213
Porcellanopagurus. b - 816
Porifera. b - 957-962
Porphyridium in litoribus Suetis. b - 1429
Portunidae a paeninsula Malay. b - 1184
Portus ad piscandum. b - 1797-1813, 2187
Posidonia caulini maris Hadriatici. b - 1397
Pozzuoli. **Portus ad piscandum.** b - 2197
Praevisiones de piscatione. b - 1756, 1774-1786
Pressionis effectus in organismo marina. b - 662
Pretia fructuum piscationis. b - 1708, 2109, 2128, 2131, 2138
Priapulidae Japonica. b - 1038
Procerastea Halleziana. **Regeneratio.** b - 341, 1033
Proessa edulis. **Oecologia.** b - 680
Procratio. b - 388-425
Productus horridus. **Phylogeneticae correlationes.** b - 1623
Propaganda pro fructuum piscationis consumptione. b - 2097-2120
Prosobranchia. b - 1084, 1085, 1131
Protacrodus vetustus. **De osteologia.** b - 141
Protankira bidentata. **Annelida parasitica.** b - 1034
Protocytus Aetatis Cretaceae. b - 1589
Protodrilus flavocapitatus. **Ova.** b - 483
Protozoa. b - 918-956
 —. **De vitali coloratione.** b - 62
Provisiones pro mercatibus. b - 2097, 2120
Pruvot G. **Scientiae pervestigationes.** b - 20, 40
Psammecinus microtuberculatus. **Actio ultrasonorum.** b - 354
 —. **miliaris.** b - 103
 —. **Biochemia.** b - 516
Psetodidae. **Musculi.** b - 132
Pseudamphipora Fugei a pisce quodam servato. b - 1420
Pseudobranchiae in Piscibus. b - 271
Pseudoceros Ostreis obnoxius. b - 2060
Pseudochaetetes. **Descriptio.** b - 1613
Pseudorca crassidens. b - 14
 —. **Corpus cavernosum.** b - 291
 —. **Reproductio.** b - 283
Pteropoda fossilia. b - 1507
Pterothrissus Belloci in litoribus Africanus. b - 1263
Puerto Rico. **Fauna.** b - 975, 1061
Purificae concretiones in Molluscis. b - 126
Purpura. **De spectro.** b - 557
Pycnogonida. b - 35, 1141, 1142, 1147, 1148, 1237, 1238
Pynactis - Phaulactis, **genus fossile.** b - 1485
Pyramidellidae Japonicae. b - 1124
Pyrenoides in Algis. b - 1403
Pyrethrynae actio. b - 535
Pyrgoma in Coralliis. b - 1193

Radiolaria. **Distributio in classes.** b - 921
Rafaele F. **Commemoratio.** b - 25
Raja. **Chromosomata.** b - 108
 —. **Ova.** b - 104
 —. **batis.** **Biochemia.** b - 522
 —. **Glandula nidamentaria.** b - 302, 523
 —. **Ova.** b - 504, 521, 526
 —. **clavata.** **Musculi.** b - 138
 —. **Organa electrica.** b - 503

Raja undulata. **Pigmenta.** b - 325
Randallia. **De motu.** b - 220
Raniceps raninus in aquario. b - 12
Refrigeratio Piscium. b - 2325-2351
Refrigerationis technica. b - 2297, 2326-2351
Regeneratio. b - 121, 328-343, 372, 1366
Relectanea fructuum piscationis. b - 2229-2257
Relationes annuae. b - 2, 7, 9, 10, 22, 24, 37-52
 —. **de piscatu.** b - 1633-1655
Relicta marina in aqua dulci viventia. b - 740
Rennie insuletum in Cyprinodontidis. b - 286
Reproductio. b - 388-425
 —. **in Crustaceis.** b - 408, 1209
 —. **Foraminiferis.** b - 940
 —. **Molluscis.** b - 1127
 —. **Piscibus.** b - 678, 1266, 1269, 1275, 1282, 1283, 1293, 1295, 1306, 1312, 1337
 —. **Vegetalibus marinis.** b - 371, 383, 1397, 1450
Repugnatoriales glandulae. b - 296
Residua fructuum piscationis. b - 2229-2257
Respiratio. b - 151, 502, 517, 518, 619, 637, 1341, 1354, 1366
Respirationis apparatus. b - 263-277
Respiratoria pigmenta. b - 320, 321
Retia et instrumenta piscationis. b - 1814-1842, 1848, 1908, 1930, 1938, 1950, 1980, 1983, 2030, 2165, 2167
 —. **parva ad planctonicam substantiam colligendam.** b - 80, 83
Retina in Scylliorhinus. b - 353
Rhabdopleura annulata in Australia. b - 714
Rhabdosphaera erinaceus, species nova. b - 1426
Rhaichanectes glaucus. **Distributio.** b - 1372
 —. **Lac.** b - 588
Rhincalanus. **Distributio.** b - 764
Rhineodon typus. b - 702
Rhizocephala. b - 1161
Rhizochalina carotta. b - 960
Rhizosolenia. **Distributio.** b - 642
Rhodophyceae. b - 1419, 1442, 1446, 1449, 1451.
 —. **Accretio.** b - 387
 —. **Anatomia.** b - 377, 1429
 —. **Compositio chemica.** b - 584
 —. **De sporis.** b - 1404
Rhombus. **De physiologia.** b - 137
 —. **maximus.** **Marchatura.** b - 809
Rissoidae. **Distributio.** b - 741
Riva Trigoso. **Piscatus.** b - 2199
Robsonella = Joubinella. b - 1083
Roccus saxatilis. **Biologia.** b - 1320
Roscoff. **Reproductio speciei Lineus gesserensis.** b - 419
Rotallatina in stratis Pliocenicis. b - 1609
Rotenonius actio. b - 511
Rotifera in Dacia. b - 1057
Rovigno d'Istria. **Portus ad piscandum.** b - 2187
Rutilus rutilus caspius. **De alimento.** b - 233
 —. **heckeli.** **Distributio.** b - 1756

Sabellarla alveolata. **Epithelium digestionis.** b - 225
 —. **vulgaris.** **Accretio.** b - 470
Sabellidae. b - 1031, 1032
Sagami Sinus. **Plancton.** b - 895
Sagittae. b - 164, 902
 —. **Distributio.** b - 768, 771
Sakul Insula. **Fauna.** b - 695
Salatio piscium. b - 2307-2324
Salinitatis effectus in organismo marina. b - 620, 629, 631, 633, 639,

- 641, 642, 647, 648, 669, 690, 693, 909
Salivaris glandula in *Mytilus*. b - 297, 298
Salmacis in India. b - 1060
Salmo gairdnerii. Migrationes. b - 346, 799
 — *Irideus*. Gemini. b - 462
 — in Mari Balticus. b - 659
 — *salar*. Biologia. b - 1333, 1962
 — Migrationes. b - 800
 — Osteologia. b - 166, 167
 — Squamarum absorptio. b - 348
 — Stadium sexuale. b - 418
 — Vesica natatoria. b - 146
 — trutta. Alimentatio. b - 236
 — in aquario. b - 12
Salmonidae. b - 10, 22, 24, 691
 — Biologia. b - 1292, 1297, 1298, 1301, 1330, 1363, 1365
 — Comitatus pro investigationibus. b - 1655
 — Conservatio. b - 2360, 2365
 — Embryones. b - 457
 — Migrationes. b - 780, 781, 796, 801, 804-807, 814
 — Morbi. b - 838
 — Olea. b - 2260
 — Ossa capitis. b - 166
 — Pigmenta. b - 308, 317
 — Piscatus. b - 1635, 1754, 1757, 1961-1976, 2140, 2154, 2157
 — Subproducti. b - 2257
Salpidae. b - 1247, 1250
 — Endostylo. b - 1248
San Francisco. Mercatus fructuum piscationis. b - 2098
Sanguis. b - 248, 252, 255, 259, 364, 508, 531, 637
Sardina pilchardus. Biologia. b - 1295
 — sagax. De maxilla. b - 142
Sardinae. b - 850, 1177
Sardinops caerulea. Marchatura. b - 791, 793
 — Olea. b - 507
 — melanosticta. Distributio. b - 755
 — neopilchardus. Reproductio. b - 1269
 — pilchardus. Biologia et piscatus. b - 1931
 — sagax. Alimentatio. b - 246, 577
Sargassum. Compositio chemica. b - 561
 — Species novae. b - 1447
Saurenhelys cancrivora. Ova larvaeque. b - 481
Sauvageau C. Commemoratio. b - 16
Say. Conchologia. b - 1138
Scalae ascensionales pro Piscibus. b - 804, 815
Scalpellum. Species novae. b - 1152
Scheleticus apparatus. b - 129-173
Schizopera. Corcyra provenientia. b - 1217
Schizopoda collecta inter navigationem navis « *Princesse Alice* ». b - 1189
Scholae pro piscatoribus. b - 1714, 1716, 1717, 2099
Sciaenidae. b - 1290
Scleraxonia. Reinspectio. b - 990
Scomber scomber. Alimentatio. b - 243, 247
 — Biologia. b - 1312, 1367
 — Biometria. b - 76
 — scombrus in litoribus Finlandicis. b - 710, 711
Scomberesox maris Tyrrheni. b - 1350
Scomberidae. b - 30, 1283, 1288
 — Bacteria decompositio. b - 2286
 — Cerebrum. b - 184
 — Conservatio. b - 2331, 2350, 2356, 2359
 — Piscatus. b - 1648, 1685, 1690, 1949-1960, 2078, 2140, 2157, 2158
 — Subproducti. b - 2239
Scopellini. b - 30, 1335
Scorpaenidae. b - 148, 513
Scott Main. J. Necrologia. b - 2156
Scyllorhinus. Organum nidamentarium. b - 302
 — canicula. Capsula ovarialis. b - 521, 526
 — stellaris. Retina. b - 352
Scyllium. Musculi. b - 138
 — canicula. Cellulae. b - 128
 — Chorda dorsalis. b - 196, 197
 — catulus. Alterationes. b - 105
Scephomedusae. Distributio. b - 767, 971, 973, 996
Sebastes maliger. Parasiti. b - 835
Selache maxima in Bergen Museo. b - 36
Selachii. Biochemia. b - 503, 521, 522, 526, 528, 550
 — Dentes. b - 130, 131
 — Embryones. b - 447
 — Olea. b - 592, 604-607, 615
 — Organum interrenale. b - 284
 — Parasiti. b - 839
 — Pigmenta. b - 325, 326
 — Piscatus. b - 1695, 1906, 1907
 — aetatis Tertiariae. b - 1508
 Semen Gadidarum ut fons. Vitaminarum. b - 614
Sepia elegans. Dicyema, parasitus. b - 1052
 — officinalis. Biochemia. b - 514
 — Cellulae ciliatae. b - 125
 — Compositio chemica. b - 536
 — Excretio. b - 281
 — Fibras nervorum. b - 206
 — Ova. b - 391
 — Pigmenta. b - 322
 — mercatoria, species nova. b - 1081
Seplae aetatis Eocenicae. b - 1599
Septioteuthis australis. Ova. b - 439
 — lessoniana. Characteres sexuales. b - 388
 — Regeneratio. b - 328
Sergestidae. Oculi. b - 218
Seriola. Aetatis determinatio. b - 344
 — Captura. b - 1820
Serranus scriba. Hormones. b - 301
Sète. Protozoa. b - 922, 956
Sexuales characteres. b - 388, 392, 407, 411, 413
Siamensis Regio. Pisces. b - 1308
Sicilia. Animalia fossilia. b - 1587, 1588
Sicyonia carinata. Accretio. b - 408
Silicoteutullina deflandrei. Distributio. b - 750, 1414
Siluriana Aetas. b - 1586
 — Corallia. b - 1435
 — Ostracoda. b - 1481
Silurus glanis. Olea. b - 552
Simon E. Scientiae pervestigationes. b - 16
Sinensis Regio. Algae. b - 1451
 — Fossilia marina. b - 1521
 — Pisces. b - 1294
Siphonocladaceae. b - 1411
Siphonophora. b - 984
 — Infusoria parasitica. b - 947
Sipunculoidea Japonica. b - 1038, 1039
Si-si = *Ostrea cucullata*. b - 2057
Situs inversus viscerum. b - 457
Smaris alcedo. De accretione. b - 102
 — macrophthalmus. Investigationes. b - 1260
Solea vulgaris. Accretio. b - 432
Soleidae. Musculi. b - 132
Solenopora. Descriptio. b - 1613
Somalia. Palaeontologia. b - 1465, 1614, 1615
Somnus in mammaliis marinis. b - 364
South Africa Union. Piscatus. b - 2153, 2159, 2160
Sowerbyellinae in stratis Devonianis. b - 1581
Sparidae. b - 30, 1335
 — Accretio embryonalis. b - 443
 — De labyrintho. b - 186
Spermatogenesis in *Venus mercenaria*. b - 106
 — Crustaceis. b - 116
Spermatophora. b - 278, 279, 285, 288, 290
Spermothermion yonakuniensis. b - 1457
Sphaeraster. Species novae. b - 1067
Sphaerechinus in Dalmatia. b - 18
 — granularis. Ova. b - 431, 478
Sphargis coriacea. Captura. b - 2079
Sphyrna zygaena in Sinu Arcachon. b - 1353
Spirillum desulfuricans. b - 906
Spondylus goederopus. Musculi. b - 136
Spongiae. b - 46, 47, 652, 747, 826, 957, 959, 961, 962, 1387
 — Accretio. b - 484
 — Carotinoideae substantiae. b - 551
 — Legislatio pro piscatione. b - 1727
 — Parasiti. b - 1410
 — Piscatio. b - 2081-2083, 2085-2089, 2191
 — fossiles. b - 1534, 1537, 1580
Sporae. b - 376, 1404, 1426
Squali. Piscatio. b - 1829
Squalus acanthias. Biochemia. b - 522
 — Excretio. b - 292
 — Scheletum. b - 1386
 — sucklii. b - 108
 — Olea. b - 604, 606
Squamae piscium. b - 344-349, 471, 1279, 1306, 1309, 1967, 1968
Stahmer M. Commemoratio. b - 1679
Stationes. *Atlantic Biological Station, St. Andrew*. N. B. Relatio. b - 24
 — *Atlantic Fisheries Experimental Station Halifax N. S.* b - 1634
 — *Biological Board of Canada* (Vide *Fisheries Research Board of Canada*). Relatio. b - 7, 39
 — *Biologisch-Oceanographisches Institut in Split*. b - 57
 — *Dove Marine Laboratory*. Relatio. b - 42
 — *Fisheries Research Board of Canada*. b - 1681
 — *Fiskeriforeningen i Finland*. Relatio. b - 1637
 — *Gaspé Fisheries Experimental Station*. Relatio. b - 1638
 — *Institut Océanographique de l'Indochine*. Relatio. b - 9
 — *Institut Océanographique de Monaco*. Relatio. b - 43
 — *Istituto di Biologia Marina di Messina*. Scientiae pervestigationes. b - 30
 — *Istituto Italo-Germanico di Biologia marina*. b - 44
 — *Laboratoire Arago*, quinquagesimo recurrente anno. b - 40
 — *Marine Biological Association United Kingdom*. Relatio. b - 45
 — *Marine Biological Laboratory of Duke University*. b - 59
 — *Marine Biological Laboratory at Woods Hole*. b - 61
 — *Marine Laboratory King's College*. Relatio. b - 22
 — *Pacific Biological Station Nanaimo, B. C.* Relatio. b - 10
 — *Pacific Fisheries Experimental Station, Prince Rupert*. Relatio. b - 1633
 — *Portofello Marine Biological Station*. b - 2157
 — *Scottish Marine Biological Association*. b - 49, 50
 — *Statio biologica Helgoland*. b - 1636
 — *Station maritime de Hel*. Relatio. b - 52

Stationes ad piscandum. b - 1633-1655
 — pro investigationibus biologicis. b - 9, 10, 11, 17, 22, 24, 30, 37, 38, 40, 43, 44, 52, 57, 59, 61
Statistica methodus pro biologia. b - 64, 65, 79, 81
Statisticae piscatoriae. b - 1293, 1887, 1889-1895, 1898, 1903, 1905, 1909, 1910, 1934, 1944, 2141, 2147, 2222, 2223
Staunonereidae. Species novae. b - 1013
Stenoteuthis caroli. Distributio. b - 707
Stereolepis ishinagi. De bile. b - 575
Stiliger gopala. Anatomia. b - 1130
Stomatoda. b - 1318
Stomatopoda. Distributio. b - 1186, 1187
Stomatidae. b - 30
Strandichthys. b - 1364
Strodtmann. S. In honorem. b - 1658
Stromatidae Sinus Vasconici. b - 1335
Strongylura. Canales sysmosensorii. b - 215
Studia piscatui applicata. b - 1743-1796
Styla plicata. De siphone. b - 1246
Stylochus amorii. Species nova. b - 1020, 1022
Subproducti fructuum piscationis. b - 2165, 2229-2279
Suctorina marina. b - 950
Suetia. Fauna. b - 705, 731, 1085
 —. Legislatio pro piscatione. b - 1720, 1721
 —. Piscatio. b - 2219
Syllida polychaeta. De stolone. b - 1033
Symbiosis. b - 816-830
Synphobranchius pinnatus. b - 1318
Syngnathidae. b - 137, 1256, 1277
Synodontidae. b - 1317
 —. Ossa caudalia. b - 147
Syria. Piscatio. b - 2224
Systellaspis Bouvieri. b - 1171, 1172

Tachylepus tridentatus. Chromosomata. b - 116
Taeniaster maximus in *Pennsylvania*. b - 1079
Tamesis Aestuarii. Plancton. b - 900
Tanaidacea. b - 1178, 1179, 1237, 1238
Tarpon atlanticus. b - 842
Teleostei. Labyrinthum membranosum. b - 1621
 —. Phrylogenia. b - 1631
Teleostei primaevis in strato Devoniano. b - 1612
Tellina juvenilis. Accretio. b - 466
 —. tenuis. b - 663
 —. Proles productio. b - 420
Telmessus cheiragonus. Distributio. b - 773
Temperatura corporis in animalibus marinis. b - 364, 370
Temperaturae effectus in organismo marina. b - 168, 266, 268, 631, 633, 635, 638, 640, 645, 650, 662, 668, 672, 764
 —. Influentia pro piscatione. b - 1749, 1750, 1757-1759, 1908
Teratologia. b - 831-879
Terebratalia oceanica. Corpuscula sanguinea. b - 256
Terebratalia vitrea, in Mari Adriatico. b - 1059
Teredo navalis. b - 1095.
 —. scaphis piscatoris species obnoxia. b - 1100
Tertiaria strata. b - 1557, 1558, 1590
 —. Fauna. b - 1463, 1506, 1508, 1519
Tethyum. b - 759
Tetrodon honkeni. De osteologia. b - 142

Textum connecticium in Molluscis. b - 95
Thalassia Hemprichii. Subproducti b - 2244
Thalassocaris. Larvae. b - 440
Thalassochelys caretta. Apparatus circulationis. b - 248, 249
 —. Captura. b - 2079
Thalassacea — **Cyclomyaria** in Japonia. b - 1250
Thecae pro servatione fructuum piscationis. b - 2370, 2372-2374, 2376, 2377
Thelodonti. b - 1620
Theragra chalcogramma. Aetatis compositio. b - 349
 —. Olea. b - 2272
Thiothermalis vegetatio in portu Sythi. b - 718
Thrissa purava. Larvae. b - 496
Thymum in Teleosteis. b - 303
Thynnus. Biologia. b - 1293
 —. Cerebrum. b - 184
 —. Piscatio. b - 1951-1955, 1957, 1959
 —. alalonga. Sexualitatis. b - 389
 —. orientalis. Aetatis determinatio b - 344
 —. thynnus. De bile. b - 575
 —. Marchatura. b - 785
 —. Olea. b - 591, 593, 595-597
Thyone. Pigmenta. b - 369
 —. briareus. Histologia musculi b - 118
Thysanopoda. Species novae. b - 1190
Timoclea. Reinspectio. b - 1116
Tinea tinca. De digestionis apparatus. b - 228
Tirant. Collectio piscium. b - 1264
Tisbe furcata. Biologia. b - 1208
Tivela. Distributio. b - 698
Tornaria Susakiensis. Larva. b - 489
Torpedo. Organum interrenale. b - 284
 —. ocellata. Cellulae enterochromaffines. b - 128
 —. marmorata. Organa electrica. b - 503
 —. Pigmenta. b - 325, 326
Tortugas. Plancton. b - 896
Toxopneustes pileolus. Gastrulatio b - 452
Trachinus. b - 148
 —. draco. Viri actio. b - 513
 —. Pellegrini in litoribus Africanis. b - 1261
Trachurus japonicus. Aetas. b - 344
Transitio area. Pisces. b - 455, 474
Transplantationes in Annelidis. b - 470
 —. in ovis. b - 352
Travisia japonica. Corpuscula sanguinea. b - 258
Trawl. b - 1814, 1816, 1819, 1827, 1834, 1836, 1837, 1839, 1842, 1910
Tremataspidae. Habitat et anatomia b - 1571
Trematodes. De cyclo evolutionis b - 1008, 1028, 1048
 —. parasitici in Piscibus. b - 839, 852, 860
Tricanthoda Japonica. b - 1303
Triacanthoporus crassus. Ova. b - 444
Trichechus inunguis. Hypophysis. b - 117
Tricladia marina. b - 1018
Tridacophyllia. b - 267
Trigla. b - 148
 —. capensis. De maxilla. b - 142
Trigon pastinaca. Pigmenta. b - 325, 326
Trilobita. De caecitate. b - 185
 —. fossilia. b - 1509, 1566, 1586, 1602, 1607, 1626
Tripterygium nasus. Hormones. b - 301
Trochus niloticus. Habitat. b - 751

Trutta fario. De organo acustico. b - 213
Trygonidae Sinus Vasconici. b - 1335
Tubipora Japoniensis. b - 1611
Tubularia. Regeneratio. b - 329
 —. radiata ex Japonia. b - 997
Tunicata. b - 754, 1245-1250
 —. Carotinoideae substantiae. b - 551
Turbellaria. b - 1029, 1043
Turnae Piscium. b - 129
Turritellidae Aetatis Maestrichtianae. b - 1576
Tursiops truncatus. Corpus cavernosum. b - 291
 —. tursio. Musculi. b - 155, 1386
Tutela Piscium juvenum. b - 1775, 1776, 1782, 1784, 1834

Uca. Melanophora. b - 294, 295, 369
 —. pugnaz. Habitat. b - 619
Ulothrix. De dictyosomatis. b - 1402
Ultrasoni. Actio in Echinidis. b - 354
Ulvaceae. b - 1456
Urechis caupo. Ova. b - 276, 472
 —. Parasiti. b - 861
Urogenitalis apparatus. b - 278-293
Urosalpinx cinerea. b - 1097
 —. fucula Ostreis obnoxios. b - 2060
U. R. S. S. Expositiones. b - 1684
Uruguay. Fauna. b - 694
U. S. A. Algae. b - 1450
 —. Fauna. b - 918, 943, 1135, 1138
 —. Fossilis. b - 1568
 —. Industria fructuum piscatus. b - 1912, 2140-2147
 —. Legislatio pro piscatione. b - 1724
Uteria encrinella. b - 1438

Valli da pesca. b - 2183, 2193
 —. Legislatio. b - 1732
Valonia macrophysa. Cumulatio jodonica. b - 374, 375
Valor alimentaris V. Aestimatio alimentaris.
Valvulinidae. b - 1491
Vasconicus Sinus. Fauna. b - 725, 726, 1335
Vectigalia pro fructibus piscationis b - 2133-2135
Vectura fructuum piscationis. b - 2121, 2122, 2124-2127, 2129, 2130, 2132, 2136, 2138, 2139
Vegetalis anatomia et physiologia. b - 371-387
Venae in Gadidis. b - 89
Venditio Piscium. b - 2097-2120
Veneridae. b - 1105, 1114-1116, 1123
Venti industria pro piscatione. b - 1748, 1754, 1755, 1757
Venus mercenaria. Accretio. b - 469
 —. Spermatogenesis. b - 106
 —. Secretio carbonati calcici. b - 517, 518
Vermes. b - 46, 47, 50, 53, 1001-1048, 1387
 —. Compositio chemica. b - 581
 —. Copulatio. b - 399
 —. Larvae. b - 426, 470, 481
 —. Provitaninae. b - 594, 612
 —. fossilis. b - 1504
 —. parasitici. b - 858
Verneuilinidae. b - 1491
Verruca, species novae. b - 1152
Vertebrae. b - 71, 144, 163, 168
Vertebralis media. b - 1254, 1271, 1354
Vesica natatoria. b - 146, 150, 156-162, 165, 171
Vestigia Echinidarum. b - 358
 —. Molluscorum. b - 350, 365
Vetacapsula regionis Belgicae. b - 1582
Viridis glandula in Crustaceis. b - 304
Virum in Ostreis. b - 564
Visus organum. b - 177-179, 185, 203, 207, 216, 218

Vitales colorationes. b - 355
Vitaminae earumque valor. b - 591-615
 — in oleis. b - 2259, 2260, 2267, 2276, 2278
 — in Piscibus. b - 2090
Vitellogenesis Crustaceorum. b - 102
Viviparus viviparus. Regeneratio. b - 333
Volutidae Aetatis cretaceae. b - 1575
Vorticella nebulifera. b - 413

Weber apparatus in Piscibus. b - 191
Wesermünde. Portus ad piscandum. b - 1806, 1811, 2113
Wismar Sinus. Investigationes biologicae. b - 721
Wladyslawowo. Portus ad piscandum. b - 1800, 1808
Woods Hole. Phytoplankton. b - 893

Xanthidae urbis *Singapore*. b - 1155
Xiphias gladius. Captura. b - 1274, 1835
 — — Cerebrum. b - 184
 — — Osteologia. b - 134, 140
 — — Parasiti. b - 858
Xiphosura. Correlationes phylogeneticae. b - 1626
Xyrichthys. b - 148

Yoldia. Species fossiles. b - 531, 532
Yugoslaviae. Inquisitiones stationis Oceanographicae. b - 1845, 2081
 —. Piscatus. b - 2221

Zara portus ad piscandum b - 1802
Zeus faber. b - 36, 874
 — — mauritanicus. b - 1275

Ziphys. b - 1380
 — cavirostris. Parasiti. b - 856, 857
 — in litoribus Algariae. b - 1374
Zoantharia. Catalogus. b - 993
Zoogonus rubellus. Stadium larvale. b - 1044
Zooplankton: V. Plankton.
Zoothamnium. b - 822
 — alternans. Accretio. b - 953, 954
Zooxantellae. b - 936
Zostera marina. b - 829, 854, 1441, 1459
 — — Morbi vastatores. b - 673, 1430
Zosteraceae. Cellulosa. b - 2229
 — in Mari Adriatico. b - 1397
Zuidersee. Biologia. b - 1422
Zygosoma globosum. Parasitus. b - 861

BIBLIOGRAPHIA OCEANOGRAPHICA

JOHANNES MAGRINI, FUNDATOR

VOLUMEN XII

MCMXXXIX

REGIA ACADEMIA ITALICA PRAEMIO ORNAVIT

ROMAE

EX TYPIS JOHANNIS BARDI

1940-XIX

Delegatio Italica Commissionis Internationalis Mari Mediterraneo
scientiae causa explorando curavit.

Consiliarii technici

PROF. GUSTAVUS BRUNELLI

P. CATTANI

Praefectus redactionis. Redactor Oceanographiae Physicae

E. MODENA

Pro Oceanographia Biologica

I. DELPINO

Pro linguis externis et collaboratione

I. FAGERSTRÖM

Pro lingua latina

R. BARTOLOZZI

Bibliographia Oceanographica mittitur ad Instituta et Collegia scientifica pro commutatione operum ad oceanographicam Scientiam pertinentium.

Singula volumina veneunt Lit. 150

pretio vecturae soluto

Inscriptio: BIBLIOGRAPHIA OCEANOGRAPHICA

Consiglio Nazionale Ricerche

Piazzale delle Scienze

ROMA

ABBREVIATIONES

a. - annus, anno, année, an, año
Aarb. - Aarbok
Aadr. - Aardrijkskundig
Abb. - Abbildungen
Abh. - Abhandlung(en)
Abt. - Abteilung
Acad. - Academia, Académie, Accademia
Accad. - Accademia
Akad. - Akademia, Akademie, Akademi, Akademia; Akademische
Algol. - Algologie
Amer. - America; American
Anat. - Anatomia, Anatomie, Anatomy; Anatomico(a), Anatomique, Anatomical, Anatomisch
Ann. - Annales, Annali, Annals, Annaler, Annalen, Anais, Annale; Annuel, Annual
Annot. - Annotationes, Annotations
Annu. - Annuario, Annuaire
Anu. - Anuario
Anz. - Anzeiger
App. - Appendix, Appendice
Aquic. - Aquiculture
Arb. - Arbeit(en)
Arch. - Archivum, Archivio, Archive(s), Archiv, Archivio
Aret. - Arctic
Ark. - Arkiv(et)
Ärsb. - Ärsbok
Ärsber. - Ärsberetning
Ass. - Associazione, Association
Assem. - Assemblea, Assemblée, Assembly
Astron. - Astronomia, Astronomie, Astronomy; Astronomico(a), Astronomique, Astronomical, Astronomisch
Austr. - Australian
Avd. - Avdelning

Bacteriol. - Bacteriology, Bacteriologie; Bacteriological, Bacteriologisch
Bactériol. - Bactériologie; Bactériologique
Batteriöl. - Batteriologia, Batteriologico(a)
Bd. - Board
Begr. - Begründet
Beitr. - Beitrag, Beiträge
Ber. - Bericht(e)
Biol. - Biologia, Biologie, Biology; Biologico(a), Biologique, Biologial, Biologisch, Biologisk
Bl. - Blatt, Blätter
Bol. - Boletim, Boletin
Boll. - Bollettino
Bot. - Botanica, Botanique, Botany, Botanik; Botanical, Botanisch, Botanisk
Brit. - Britain; British
Bul. - Bulletin, Buletinul
Bull. - Bulletin, Bulletin, Bulletino
Bur. - Bureau

Calif. - California
Camp. - Campagnes
Canad. - Canadian
Cat. - Catalana
Centr. - Centrale, Central(e)
Chem. - Chemistry; Chemical
Choz. - Chozjajstvo
Cienc. - Ciencias
Circ. - Circulaire, Circular
Cl. - Classe
Col. - Colonie; Colony; Colonial(e)
Coll. - Collegio, Collège, College
Collect. - Collection
Com. - Commerce, Comercio; Commercial, Commercial, Comercial
Comit. - Comitato
Comm. - Committee, Commission
Commiss. - Commissioner
Comp. - Comparata, Comparée, Comparative
Conf. - Conferentia, Conferenza, Conference, Conference
Congr. - Congresso, Congrès, Congress, Congreso
Cons. - Consiglio, Conseil
Contr. - Contribution(s)
Corr. - Corriere
C. R. - Compte(s) Rendu(s)
Cult. - Cultura

Dir. - Direction, Directorate
Div. - Divisione, Division
Dpt. - Department
Dtsch. - Deutsch

Econ. - Economia, Economie, Economy
Ed. - Editore, Editeur, Editor
Engl. - English
Eng. - Engineer; Engineering
Entomol. - Entomology
Erdk. - Erdkunde
Ergebn. - Ergebnisse
Españ. - Español(a)
Exp. - Experimental, Expérimental(e)
Exped. - Expedition(s)
Expéd. - Expédition(s)
Expl. - Exploration(s)

Fac. - Facoltà, Faculté, Faculty
Fenn. - Fennica
Fig. - Figura(e)
Fis. - Fisica, Físice, Físicas
Fisch. - Fischerei
Fischerb. - Fischerbote
Fischereibl. - Fischereiblatt
Fischwirt. - Fischwirtschaft
Fish. - Fishery, Fisheries; Fishing
Fisherm. - Fisherman
Fisiol. - Fisiologia; Fisiológico(a)
Fisk. - Fiskeri
Fol. - Folia
Forh. - Forhandlinger
Förh. - Förhandlingar
Forsch. - Forschung(en)

Fragm. - Fragmenta
 Franç. - Français

Gaz. - Gazette
Gen. - Generale, General; Genootschap
Gén. - Général
Geod. - Geodesia, Geodesy, Geodäsie; Geodetico, Geodetic, Geodätisch
Géod. - Géodésie; Géodésique
Geof. - Geofísica, Geofísico
Geogr. - Geographia, Geografia, Geography, Géographie, Geografia; Geografico(a), Geographical, Geographisch, Geografisk, Geograficeskil
Géogr. - Géographie; Géographique
Geol. - Geologia, Geology, Géologie, Geologia; Geológico(a), Geological, Geologisch, Geologisk
Géol. - Géologie, Géologique
Geoph. - Geophysics; Geophysic(al) Geophysisch
Géoph. - Géophysique
Ges. - Gesellschaft
Gesch. - Geschichte; Geschichtlich
Giorn. - Giornale
Govmt. - Government

Handb. - Handbuch
Handl. - Handlingar
Hydrogr. - Hydrografen
Hist. - Historia, Histoire, History, Historique, Historical, Historisch
Histol. - Histologie, Histology; Histologique, Histological, Histologisch
Hrsg. - Herausgeber, Herausgegeben
h. t. - hors texte
Hydrobiol. - Hydrobiologie; Hydrobiologica, Hydrobiologique
Hydrogr. - Hydrographie, Hydrography; Hydrographique, Hydrographical, Hydrographisch
Hydrol. - Hydrologie, Hydrology, Hydrologique, Hydrologic(al), Hydrologisch

Ichtyol. - Ichthyologie, Ichthyology; Ichthyologique, Ichthyological, Ichthyologisch
Idrobiol. - Idrobiologia; Idrobiologico(a)
Ill. - Illustrazione, Illustration(s)
Imp. - Imperial, Impérial
Impr. - Imprimerie
Ind. - Industria, Industrie, Industry; Industriale, Industriel(l), Industrial, Industriel
Inst. - Institut, Institute, Instituto, Institut, Institut
Instit. - Institution
Int. - Internazionale, International(e)
Invest. - Investigation(s)
Ist. - Istituto
Istol. - Istologia; Istologico(a)
It. - Italia; Italica, Italiano(a)

Delegatio Italica Commissionis Internationalis Mari Mediterraneo
scientiae causa explorando curavit.

Consiliarii technici

PROF. GUSTAVUS BRUNELLI

P. CATTANI

Praefectus redactionis. Redactor Oceanographiae Physicae

E. MODENA

Pro Oceanographia Biologica

I. DELPINO

Pro linguis externis et collaboratione

I. FAGERSTRÖM

Pro lingua latina

R. BARTOLOZZI

Bibliographia Oceanographica mittitur ad Instituta et Collegia scientifica pro commutatione operum ad oceanographicam Scientiam pertinentium.

Singula volumina veneunt Lit. 150

pretio vecturae soluto

INSCRIPTIO: BIBLIOGRAPHIA OCEANOGRAPHICA

Consiglio Nazionale Ricerche

Piazzale delle Scienze

ROMA

ABBREVIATIONES

a. - annus, anno, année, an, año
Aarb. - Aarbok
Aardr. - Aardrijkskundig
Abb. - Abbildungen
Abh. - Abhandlung(en)
Abt. - Abteilung
Acad. - Academia, Académie, Accademia
Accad. - Accademia
Akad. - Akademia, Akademie, Akademi, Akademia; Akademische
Algol. - Algologie
Amer. - America; American
Anat. - Anatomia, Anatomie, Anatomy; Anatomico(a), Anatomique, Anatomical, Anatomisch
Ann. - Annales, Annali, Annals, Annaler, Annalen, Anais, Annale; Annuel, Annual
Annot. - Annotationes, Annotations
Annu. - Annuario, Annuaire
Anu. - Anuario
Anz. - Anzeiger
App. - Appendix, Appendice
Aquic. - Aquiculture
Arb. - Arbeit(en)
Arch. - Archivium, Archivio, Archive(s), Archiv, Archivio
Arct. - Arctic
Ark. - Arkiv(et)
Ärsb. - Ärsbok
Ärsber. - Ärsberetning
Ass. - Associazione, Association
Assem. - Assemblea, Assemblée, Assembly
Astron. - Astronomia, Astronomie, Astronomy; Astronomico(a), Astronomique, Astronomical, Astronomisch
Austr. - Australian
Avd. - Avdelning

Bacteriol. - Bacteriology, Bacteriologie; Bacteriological, Bacteriologisch
Bactériol. - Bactériologie; Bactériologique
Batteriöl. - Batteriologia, Batteriologico(a)
Bd. - Board
Begr. - Begründet
Beitr. - Beitrag, Beiträge
Ber. - Bericht(e)
Biol. - Biologia, Biologie, Biology; Biologico(a), Biologique, Biological, Biologisch, Biologisk
Bl. - Blatt, Blätter
Bolet. - Boletim, Boletin
Boll. - Bollettino
Bot. - Botanica, Botanique, Botany, Botanik; Botanical, Botanisch, Botanisk
Brit. - Britain; British
Bul. - Bulletin, Buletinul
Bull. - Bulletin, Bulletin, Bulletino
Bur. - Bureau

Calif. - California
Camp. - Campagnes
Canad. - Canadian
Cat. - Catalana
Centr. - Centrale, Central(e)
Chem. - Chemistry; Chemical
Choz. - Chozjajstvo
Cienc. - Ciencias
Circ. - Circulaire, Circular
Cl. - Classe
Col. - Colonie; Colony; Colonial(e)
Coll. - Collegio, Collège, College
Collect. - Collection
Com. - Commerce, Comercio; Commerciale, Commercial, Comercial
Comit. - Comitato
Comm. - Committee, Commission
Commiss. - Commissioner
Comp. - Comparata, Comparée, Comparative
Conf. - Conferentia, Conferenza, Conference, Conference
Congr. - Congresso, Congrès, Congress, Congreso
Cons. - Consiglio, Conseil
Contr. - Contribution(s)
Corr. - Corriere
C. R. - Compte(s) Rendu(s)
Cult. - Cultura

Dir. - Direction, Directorate
Div. - Divisione, Division
Dpt. - Department
Dtsch. - Deutsch

Econ. - Economia, Economie, Economy
Ed. - Editore, Editeur, Editor
Engl. - English
Eng. - Engineer; Engineering
Entomol. - Entomology
Erdk. - Erdkunde
Ergebn. - Ergebnisse
Españ. - Español(a)
Exp. - Experimental, Expérimental(e)
Exped. - Expedition(s)
Expéd. - Expédition(s)
Expl. - Exploration(s)

Fac. - Facoltà, Faculté, Faculty
Fenn. - Fennica
Fig. - Figura(e)
Fis. - Fisica, Físice, Físicas
Fisch. - Fischerei
Fischerb. - Fischerbote
Fischereibl. - Fischereiblatt
Fischwirt. - Fischwirtschaft
Fish. - Fishery, Fisheries; Fishing
Fisherm. - Fisherman
Fisiol. - Fisiologia; Fisiológico(a)
Fisk. - Fiskeri
Fol. - Folia
Forh. - Forhandlingar
Förh. - Förhandlingar
Forsch. - Forschung(en)

Fragm. - Fragmenta
Franç. - Français

Gaz. - Gazette
Gen. - Generale, General; Genootschap
Gén. - Général
Geod. - Geodesia, Geodesy, Geodäsie; Geodetico, Geodetic, Geodätisch
Géod. - Géodésie; Géodésique
Geof. - Geofísica, Geofísico
Geogr. - Geographia, Geografia, Geography, Géographie, Geografia; Geografico(a), Geographical, Geographisch, Geografisk, Geograficeskil
Géogr. - Géographie; Géographique
Geol. - Geologia, Geology, Geologie, Geologia; Geológico(a), Geological, Geologisch, Geologisk
Géol. - Géologie, Géologique
Geoph. - Geophysics; Geophysic(al) Geophysisch
Géoph. - Géophysique
Ges. - Gesellschaft
Gesch. - Geschichte; Geschichtlich
Giorn. - Giornale
Govmt. - Government

Handb. - Handbuch
Handl. - Handlingar
Hydrogr. - Hydrografen
Hist. - Historia, Histoire, History, Historique, Historical, Historisch
Histol. - Histologie, Histology; Histologique, Histological, Histologisch
Hrsg. - Herausgeber, Herausgegeben
h. t. - hors texte
Hydrobiol. - Hydrobiologie; Hydrobiologica, Hydrobiologique
Hydrogr. - Hydrographie, Hydrography; Hydrographique, Hydrographic(al), Hydrographisch
Hydrol. - Hydrologie, Hydrology, Hydrologique, Hydrologic(al), Hydrologisch

Ichtyol. - Ichtyologie, Ichthyology; Ichtyologique, Ichthyological, Ichtyologisch
Idrobiol. - Idrobiologia; Idrobiologico(a)
Ill. - Illustrazione, Illustration(s)
Imp. - Imperial, Impérat
Impr. - Imprimerie
Ind. - Industria, Industrie, Industry; Industriale, Industriel(l), Industrial, Industriel
Inst. - Institut, Institute, Instituto, Institut, Institut
Instit. - Institution
Int. - Internazionale, International(e)
Invest. - Investigation(s)
Ist. - Istituto
Istol. - Istologia; Istologico(a)
It. - Italia; Italica, Italiano(a)

Ittiol. - Ittiologia; Ittiologico(a)
Izv. - Izvēstja

Jahresber. - Jahresbericht(e)
Jap. - Japonica, Japonenses, Japonaise, Japanese
J. - Journal

Kgl. - Königlich, Kongelige
Kl. - Klasse
Kol. - Kolonie; Kolonial
Komm. - Kommission
Kon. - Koninklijk
Kungl. - Kunglig

Lab. - Laboratorium, Laboratorio, Laboratoire, Laboratory
Lám. - Lámina(s)
Lett. - Lettere, Lettres
Linn. - Linnéen(ne), Linnéan

Mag. - Magazine
Malacol. - Malacologia, Malacologie, Malacology; Malacologico(a), Malacologique, Malacological
Mar. - Marina(o), Marine, Marinara
Maritt. - Maritime
Maritt. - Marittimo(a)
Mathem. - Mathematica
Mathem. - Mathematics, Mathematik; Mathematic(al), Mathematisch
Mathém. - Mathématique
Med. - Medicina, Medicine, Medizin; Medico(a), Medical, Medizinisch
Méd. - Médecine; Médical(e)
Medd. - Meddelanden, Meddelelser
Meded. - Mededeelingen
Medit. - Mediterraneo
Mem. - Memoranda, Memoria(e), Mémoires, Memorial, Memorias

Mém. - Mémoire(s)
Meteorol. - Meteorologia, Meteorology, Meteorologie, Meteorologia; Meteorologico(a), Meteorological, Meteorologisch, Meteorologisk, Meteorologeski
Météorol. - Météorologie; Météorologique(s)

Mier. - Microscopie; Microscopique, Microscopical
Mikr. - Mikroskopisch
Minist. - Ministero, Ministère, Ministry, Ministerium
Miscell. - Miscellaneous
Mitt. - Mitteilung(en)
Mus. - Museo, Muséum, Musée, Museum, Museu

N. - Nuovo, nouveau, new, neu
Nac. - Nacional
Nachr. - Nachricht(en)
Nat. - National(e)
Natur. - Naturale, Naturel(l), Natural, Naturales
Natural. - Naturaliste, Naturalist
Naturhist. - Naturhistorisch, Naturhistorisk
Naturv. - Naturvidenskabelig, Naturvetenskaplig
Naturwiss. - Naturwissenschaft(en); Naturwissenschaftlich
Naut. - Nautico(a), Nautique, Nautical, Nautisch, Nautisk
Naz. - Nazionale
Ned. - Nederland, Nederländisch, Nederlandsch

Néerl. - Néerlandais(e)
Norw. - Norwegian
Novit. - Novitates

Obs. - Observatoire, Observatory, Observer, Observatorium, Observatorio

Occas. - Occasional
Oceanogr. - Oceanografia, Oceanography; Oceanographica, Oceanografico(a), Oceanographic(al), Oceanograficeskij

Océanogr. - Océanographie; Océanographique

Off. - Office; Officiel(le), Official, Offisiell

Osserv. - Osservatorio

Palaeobiol. - Palaeobiologia, Palaeobiologie; Palaeobiologica, Palaeobiologisch

Palaeontogr. - Palaeontographia; Palaeontographic

Palaeontol. - Palaeontologia, Palaeontologie, Palaeontologisch

Paleontol. - Paleontologia, Paleontology; Paleontologico(a), Paleontological, Paläontologisch

Paléontol. - Paléontologie; Paléontologique

Parasitol. - Parasitologie, Parasitology

Parassitol. - Parassitologia
Pathol. - Pathologie, Pathology; Pathologique, Pathological

Pêch. - Pêcheries, Pêche

Perm. - Permanent(e)

Pescher. - Peschereccio

Phil. - Philippine

Phys. - Physique, Physics, Physik; Physical, Physisch

Physiol. - Physiologia, Physiologie, Physiology; Physiologique, Physiological, Physiologisk

Piscic. - Piscicultura, Pisciculture

pl. - planche, plate

Pol. - Polonais(e), Polish, Polnisch

Pont. - Pontificia

pp. - pagine, pages

Probl. - Problemi, Problème, Problem

Prof. - Professionale, Professionnel, Professional

Protistenk. - Protistenkunde

Protistol. - Protistologia, Protistologie, Protistology

Pr.-Verb. - Proccs-Verbaux

Pubbl. - Pubblicazioni

Publ. - Publication

Quart. - Quarterly

R. - Reale, Regia, Royal(e)

r. - rekke

Rapp. - Rapporto, Rapport

Rass. - Rassegna

Rec. - Record(s)

Rech. - Recherches

Rend. - Rendiconto(i)

Rep. - Report(s)

Res. - Results

Rés. - Résumé

Résult. - Résultats

Résum. - Resúmenes

Rev. - Revue, Review, Revista

Ric. - Ricerca
Riun. - Riunione
Riv. - Rivista
Russ. - Russian, Russisch

S. - Seite

S. - South

Sällsk. - Sällskap

Sc. - Scientia, Scienza(e), Science(s)

Scient. - Scientifico, Scientifique, Scientific

Selsk. - Selskab

Senckenb. - Senckenbergisch

Ser. - Serie

Sér. - Série

Sitz.ber. - Sitzungsbericht(e)

Skr. - Skrift(er)

Smiths. - Smithsonian

Soc. - Societas, Società, Société, Society, Sociedad, Sociedade, Societatis

Sper. - Sperimentale

Stat. - Station(s), Stationary

Statist. - Statistica, Statistique, Statistics, Statistik, Statistikk, Statistisk, Statistisch, Statisticeskij

Staz. - Stazione
Suppl. - Supplemento, Supplément, Supplement

Tabl. - Table(s), Tableaux

Taf. - Tafel(n)

Talassogr. - Talassografico

Tav. - Tavole

Techn. - Technique(s), Technical

Thalassogr. - Thalassographique

Tidskr. - Tidskrift

Tijdschr. - Tijdschrift

Trab. - Trabajos

Trans. - Transactions

Trav. - Travail, Travaux

Univ. - Universitas, Università, Université, University, Universität, Universidad, Universidade, Universitet

Unters. - Untersuchungen

U. S. - United States

Ver. - Verein

Verh. - Verhandlungen, Verhandlungen

Veröff. - Veröffentlichungen

Vet. - Vetenskap, Vetenskaplig

Vgl. - Vergleichende

Vidensk. - Videnskabelig

Wetensch. - Wetenschap; Wetenschappelijk

Wirt. - Wirtschaft

Wiss. - Wissenschaften, Wissenschaftlich

-

Zap. - Zapiski

Zellf. - Zellforschung

Zool. - Zoologia, Zoologie, Zoology, Zoologi; Zoologica, Zoologique, Zoological, Zoologisch, Zoologiceski

Ztg. - Zeitung

Ztrbl. - Zentralblatt

Ztschr. - Zeitschrift

(—), Dello stesso autore, Du même auteur, Of the same author, Von demselben Verfasser, Del mismo autor, etc.

TABULA

Abbreviationes	Pag.	iii
--------------------------	------	-----

I. Generalia

Navigatio

<i>Navigationalis Historia - Itinera</i>	»	1
<i>Navigatio plana et litorea - Navigatio astronomica - Instrumenta - Tabulae - Ephemerides - Navigatio radiogoniometrica - Studia pro navigatione</i>	»	8
<i>Securitas maritima - Operae pro vitae rerumque conservatione - Adsistentia - Destructio et recuperatio navium</i>	»	15
<i>Signalationes maritimae (fixae, fluctuantes, luminosae et per radio, sonorae et ultra-sonorae) - Libri pharorum, lanternarum, signalationum - Communicationes</i>	»	16

Operae Maritimae

<i>Operae portuales - Tunnels - Canales maritimi - Effossiones fundi marini</i>	»	19
<i>Operae submarinae - Mersiones - Scaphandrarii - Cava</i>	»	21

Varia

<i>Res nauticae - Folklore - Historia politica, militaris et mercatoria marium - Vocabularia nautica - Legislatio nautica.</i>	»	22
<i>Biographiae et necrologiae</i>	»	27

II. Oceanographia Physica

Generalia

<i>Instituta oceanographica - Relationes publicae - Conventus et conferentiae - Oceanographiae historia - Ars docendi - Bibliographiae</i>	»	30
<i>Expeditiones oceanographiae et scientiae causa susceptae - Studia et quaesita oceanographica</i>	»	34

Geologia Maris

<i>Geologia generalis bacini oceanici - Marium origo - Vestigia veterum marium</i>	»	37
<i>Litora et orae maritimae - Erosiones.</i>	»	41
<i>Sedimenta</i>	»	44
<i>Topographia submarina - Marini fundi configuratio</i>	»	45

Geographia Maris

<i>Geographia descriptiva et oeconomica</i>	»	47
<i>Geographia Polaris</i>	»	49
<i>Relevationes hydrographicae (geodeticae, topographicae, bathymetricae) - Instrumenta hydrographica et bathymetrica - Naves hydrographicae</i>	»	53
<i>Chartographia - Atlantes - Portulani</i>	»	61
<i>Maritimi Portus - Canales - Aestuaria</i>	»	65

Chemia et Physica Maris

<i>Chemia et Physica - Salsedo et temperatura - Transparentia - Densitas - Evaporatio - Aquae chemici componentes</i>	»	69
<i>Energia marium - Penetratio energiae solis radiantis</i>	»	77

Maris Dynamica

<i>Circulatio oceanica - Currentiae</i>	Pag.	79
<i>Aestus et apparatus mareographici - Maris livellus</i>	»	84
<i>Undarum motus</i>	»	87
<i>Hydrodynamica theoria</i>	»	89

Geophysica

<i>Meteorologia</i>	»	90
<i>Glacies marina</i>	»	107
<i>Vis magnetica</i>	»	109
<i>Gravitas</i>	»	116
<i>Sysmologia et vulcanismus bacini oceanici</i>	»	120

III. Oceanographia Biologica

Generalia

<i>Instituta - Musea - Aquaria - Relationes annuae - Congressus et conferentiae - Expeditiones oceanographicae - Biographiae</i>	»	124
--	---	-----

Methodice

<i>Apparatus oceanographici et scientifici - Subsidia technica - Microscopia - Microphotographia</i>	»	128
--	---	-----

Anatomia et Physiologia animalium marinorum

<i>Cytologia et histologia</i>	»	130
<i>Apparatus musculorum atque apparatus scheletricus - Quaestio de motu - Vesica natatoria</i>	»	132
<i>Apparatus nervorum - Organa sensuum</i>	»	135
<i>Apparatus digestionis atque alimentatio</i>	»	137
<i>Apparatus circulationis atque sanguis</i>	»	139
<i>Apparatus respirationis</i>	»	141
<i>Apparatus uro-genitalis</i>	»	143
<i>Glandulae et Hormones</i>	»	144
<i>Color et influentia pigmentorum</i>	»	146
<i>Regeneratio, autotomia et muta</i>	»	147
<i>Squamae piscium - Determinatio aetatis animalium marinorum</i>	»	149
<i>Varia</i>	»	149

<i>Anatomia et Physiologia vegetalis</i>	»	151
--	---	-----

Procreatio

<i>Maturitas sexualis - Physiologia fecundationis - Characteres sexuales secundarii - Genetica</i>	»	155
--	---	-----

Progressus embryonalis et accretio corporis

<i>Embryologia - Accretio larralis - Metamorphosis</i>	»	157
--	---	-----

Biochemia

<i>Chemia biologica et metabolismum vitale - Compositio chemica organismorum marinarum - Actio substantiarum chemicarum in organismis</i>	»	161
<i>Vitaminae earum valor</i>	»	168

Oecologia

<i>Hydrobiologia - Adaptatio loco ambienti - Effectus lucis, temperaturae, salinitatis et pressionis in organisma marina</i>	»	169
<i>Geographica distributio animalium</i>	»	176
<i>Migrationes et marchatura - Scalae ascensionales</i>	»	183
<i>Animalium societas - Biocoenosis - Symbiosis</i>	»	184
<i>Parasiti - Pathologia et Teratologia</i>	»	185

Plancton et Benthos

<i>Zooplankton et Phytoplankton - Distributio et valor</i>	Pag. 189
--	----------

Zoologia Systematica et Descriptiva

<i>Bacteria</i>	» 192
<i>Protozoa</i>	» 193
<i>Porifera</i>	» 195
<i>Coelenterata - Insulae et scopuli coralliferi.</i>	» 196
<i>Vermes</i>	» 198
<i>Brachiopoda et Bryozoa - Animalia incertae sedis</i>	» 202
<i>Echinodermata</i>	» 203
<i>Mollusca</i>	» 205
<i>Arthropoda varia - Crustacea.</i>	» 209
<i>Tunicata</i>	» 214
<i>Pisces et Cyclostomata.</i>	» 215
<i>Mammalia.</i>	» 225
<i>Varia</i>	» 227

Botanica

<i>Plantae marinae - Algologia</i>	» 228
<i>Palaeobiologia</i>	» 232
<i>Phylogenia</i>	» 242

IV. Piscatus

<i>Generalia - Institutiones, Laboratoria, Congressus, Expeditiones oceanographicae</i>	» 245
<i>Piscatus oeconomia - Legislatio - Piscatorum activitas</i>	» 249
<i>Biologia piscatui applicata - Hydrographia et Hydrologia piscatui applicatae - Piscicultura</i>	» 251
<i>Portus ad piscandum</i>	» 256
<i>Methodus et Instrumenta piscationis - Retia - Classiculae piscatoriae</i>	» 257
<i>Loca ad piscandum - Tabulae et statisticae piscatoriae</i>	» 260
<i>Fructus piscationis - Species edules et commerciales - Aestimatio alimentaris</i>	» 261
<i>Mercatus - Provisiones - Pretia et taxationes - Vectura.</i>	» 270
<i>Industria et commercium fructuum piscatus in diversis regionibus</i>	» 272
<i>Subproducti fructuum piscationis - Farina ichtyca - Olea</i>	» 275
<i>Conservatio - Bacteriologia - Hygiene - Pisces infumati, salati et exsiccati - Refrigeratio - Officinae fructibus piscatoriis conficiendis et conservandis</i>	» 277
<i>Index Auctorum</i>	» 285

Index Materialium:

<i>Oceanographia Physica et Navigatio.</i>	» 299
<i>Oceanographia Biologica et Piscatus.</i>	» 307

I.

GENERALIA - NAVIGATIO

Navigationis historia - Itinera.

Almagià R. - La figura e l'opera di Marco Polo secondo recenti studi [*De vita et operibus Domini Marci Polo ex recentibus documentis et studiis*]. 38 pp. Ist. It. per il Medio ed Estremo Oriente. Roma (1938). **a - 1**

Andermard L. - Quelques notes sur les Jonques Chinoises [*Pauca de naviculis Sinensibus cui nomen est Jonques*]. 6 pl. h. t., Ass. Amis Musée de Marine, IX, 33. 205-210 Paris (1939). **a - 2**

Construction d'une jonque. Maolan. Jonque de Nankin, du lac Poyang.

Anders E. - Geschichte der Nordsee [*De historia rerum quae pertinent ad Mare Nordicum*]. 111 S., Georg Stilke. Berlin (1938). **a - 3**

Anderson R. C. - English Fleet - Lists in the First Dutch War [*Recensio navium Anglicarum bello Hollandico primo*]. Mar. Mirr., XXIV, 4, 429-450. London (1938). **b - 4**

Critical note on the various lists given by different authors.

Baldrige H. A. - Ship Models. The Collections of Rogers, Sergison, and Pepys [*Exemplaria et specimina veterum navium*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIV, 429, 1553-1566. Annapolis, Md (1938). **b - 5**

On ship models of old artistic ships of the collections belonging to the late Colonel Henry Huddleston Rogers, Charles Sergison and Samuel Pepys. The oldest model dates back to the time of Oliver Cromwell.

Barbagallo C. - Forme e fasi della colonizzazione romana [*De coloniarum Romanarum deductione. Res peculiares*]. Atti III Congr. Studi Colon., IV, 212-232. Firenze (1937). **a - 6**

La colonizzazione romano-etrusca (sec. VIII-VI a. C.) la colonizzazione romano-latina (sec. IV-III a. C.) e la colonizzazione italiana dei paesi mediterranei (sec. III-I a. C.).

Battaglieri M. - Vecchie regole sul governo delle navi [*De veteribus monumentis ad naves gubernandas*]. Riv. Cult. Mar., XIII, 7/8, 127-134. Roma (1938). **b - 7**

Regolamenti antichi marinari riportati da un testo di Carlo Targa di Genova (1692) dal titolo Ponderationi sopra la contrattazione marittima.

Bertrand L. - Mes escales en Méditerranée [*Enarrat auctor de propriis navigationibus per Mediterraneum*]. Rev. Deux Mondes, 1 oct., 631-663. Paris (1938). **a - 8**

Bisschop (de) E. - Six années d'aventure en jonque de Chine et pirogue de Polynésie [*Agitur de navigatione quadam per sex annos in navicula sinensi cui nomen est jonque nec non in navicula insularum Polynesiæ cui nomen est pirogue*]. Géogr., LXXI, 1, 28-45. Paris (1939). **a - 9**

Voyage aventureux du Capitaine Eric de Bisschop dans la République Céleste sur la Yang-tze dans les mers de Chine et dans la Polynésie.

Blonk A. - Cornelis de Houtman en het begin onzer zeevaart op Indië (1565-1599) [*Agitur de Domino Cornelis de Houtman deque inceptis navigationibus Hollandesium in Indiam ab A. 1565 ad A. 1599*]. Groote Nederlanders. V. A. Kramers Rijswijk (?). (1938). **a - 10**

Bolander L. H. - The Ships of the Line of the Old Navy [*Longae naves ad veterem classem pertinentes*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIV, 428, 1425-1430. Annapolis (1938). **a - 11**

About the great ships of the line of American Navy that were built shortly after the close of the War of 1812.

Brooks Greenlee W. - The Voyage of Pedro Alvares Cabral to Brazil and India. From Contemporary Documents and Narratives, translated with Introduction and Notes [*Agitur de navigatione peracta a Domino Pedro Alvares Cabral in regionem Brasiliensem regionemque Indicam. Ex documentis eiusdem temporis et enarrationibus. Translatio et introductio per W. Brooks Greenlee*]. Figs., maps, Hakluyt Soc., 2nd ser., 81. B. Quaritch Ltd. London (1938). **a - 12**

Account of the second Portuguese navigation to the East Indies in 1500-1501: the course of the voyage and the discovery of Brazil and Madagascar based on documents from Italian archives, American libraries, Portuguese and Spanish documents. Appendix concerning the ships and the equipment. Reproduction of two maps from 1492 and 1502.

Bryant A. - Samuel Pepys: The Saviour of the Navy [*De vita Domini Samuel Pepys*]. Cambridge Univ. Press. London (1938). **a - 13**

The third volume of what will be the four-volume life of Pepys. A. covers the years 1683-1689.

Budlong Tyler D. - Steam Conquests the Atlantic [*De navi vapore eunte quae Atlanticum Oceanum tenet*]. Ills. pl., 425. pp. D. Appleton- Century Co. New York (1939). a - 14

The picture of steam vs. sail on the Atlantic. The evolution of steam. The early steamer. The competition developed as costs reduced and capacities increased.

Buffet H. F. - Le vieux Port-Louis [*Agitur de vetere urbe cui est nomen Port-Louis*]. vii + 240 pp. Protat frères. Mâcon (1938). a - 15

Monographie de Port-Louis qui fut, au XVII^e siècle, la principale place-forte de la Basse-Bretagne et qui conserve encore une silhouette originale.

Bullocke J. G. - Sailors' Rebellion: A Century of Naval Mutinies [*De seditionibus nautarum per centum annos*]. 8 pls., Eyre & Spottiswoode. London (1938). a - 16

The various mutinies on board English men-of-war in the eighteenth century. Tales of the «Bounty» and the «Hermione» and other stories of naval mutinies. Conclusions on the underlying causes of mutinies.

Busch F. O. - Mit Kreuzer «Leipzig» in See [*Navigatio navis speculatoriae nomine «Leipzig»*]. Abb., 135 S., Franz Schneider. Berlin-Grünwald (1938). a - 17

Bericht über eine Reserveoffiziersübung: Schiffskunde und Routine, Klarschiff und Flugzeugstart, kurze Fahrt nach Norwegen und durch den Sund, Verbandsübungen usw.

Busch O. - Weisse Segel- Weite Meere. Segelschulschiffe der Kriegsmarine [*Enarrationes quae pertinent ad munera navium ad docendum idonearum. Classis bellica*]. 52 Phot., 188 S., Sasari-Verlag. Berlin (1939). a - 18

Reiseberichte, Tagebuchblätter, Szenen aus dem Dienst des «A. L. Schlageter» vom Stapellauf bis zur grossen Fahrt durch den Kanal nach Westindien und zurück nördlich Schottland.

Cadalso A. R. - La véritable valeur du stade d'Eratosthène et des dimensions de la terre déduites par lui [*De stadio Eratosthenis eiusque certo momento deque Terrae dimensionibus ab eo deductis*]. Bull. Géod., LVIII, 148-157 Paris-Toulouse (1938). a - 19

La précision des mesures d'Eratosthène. Explication de l'erreur totale de l'évaluation d'Eratosthène. Héron parlant de l'œuvre de Posidonius et d'Eratosthène.

Caillet Bois T. - Album de Historia Naval Argentina [*Album de historia rerum nauticarum ad Rempublicam Argentinam pertinentium*]. Buenos Aires (1937). a - 20

Cenival (de) P. & Monord Th. - Description de la côte de l'Afrique de Ceuta au Sénégal par Valentin Fernandès (1506-07) [*Descriptio litorum Africanorum apud urben Ceuta in regione Senegalensi per Dominum Valentin Fernandès (Ab A. 1506 ad A. 1507)*]. 1 carte h. t., 214 pp., Comité études histor. & scient. A. O. F. série A, 6. Larose. Paris (1938). a - 21

La description est en texte original portugais et en traduction française. On n'en possédait qu'une traduction allemande (Kunstmann 1856). Le Ms. se trouve à Munich.

Chack P. - Héros de l'Adriatique [*De heroicis navigatoribus per Mare Hadriaticum*]. Ill., 128 pp., Ed. de France, Haffner. Paris (1938). a - 22

Chapman F. H. - Architectura Navalis Mercatoria. - Ungekürzte Neuaufl. E. Loef. Burg C. Magdeburg (1937). a - 23

Fredrik Hendrik af Chapman 1921-1808, Admiral und Chef-Konstrukteur der schwedischen Marine ist als Begründer einer wissenschaftlichen Richtung im Schiffbau angesehen worden. Die vorliegende Neuauflage des in 1768 erschienenen Originalwerkes ist ein reines Tafelwerk (62 Tafeln) mit Längs- und Spantenrissen ohne Text.

Chatterton K. - Seas of Adventures. The Story of the Naval Operations in the Mediterranean [*De maribus fortunarum plenius. Historia rerum gestarum ad Mare Mediterraneum pertinentium*]. Hurst & Blackett. London (1936). a - 24

Christensen L. - Meine letzte Expedition in die Antarktis 1936-1937. Mit einer Uebersicht ueber die in den Jahren 1927-1937 auf den Fahrten im südlichen Eismeer vorgenommenen Forschungsarbeiten [*Agitur de postrema navigatione per Oceanum Antarcticum ab auctore ipso peracta ab A. 1936 ad A. 1937. Adiungitur conspectus de investigationibus susceptis ab A. 1927 ad A. 1937 inter navigationes per Mare Antarcticum*].

(—) Ma dernière expédition aux régions antarctiques. Photo, Abb., Kart., Verlag Johan Grundt Tanum. Oslo (1938). a - 25

Vortrag in der Norwegischen Geographischen Gesellschaft am 22. September 1937. Die Flüge an der Westbarriere. Erforschung des Ingrid Christensen- Land. (Abb., Photogramme und Karte). Flüge über dem Lars Christensen- Land. Kemp- Land und Enderby- Land. Entdeckung des Prinz Harald- Land. Das Prinzessin Ragnbild- Land. Küstenlinie des Prinzessin Astrid- Land. Die Forschungsarbeiten 1927-1937.

Clark W. H. - Ships and Sailors; the Story of Our Merchant Marine [*De navibus nautisque. Res quae pertinent ad classem nostram mercatoriam*]. 322 pp., L. C. Page & Co. Boston (1938). a - 26

A book of popular length. An abridgement of the complete history of American seafaring.

Coutinho G. - Influência que as primitivas viagens portuguesas à America do Norte tiveram sobre o Descobrimento das Terras de Santa Cruz [*De primis navigationibus in Americam Septemprionalem a Lusitanis peractis earumque momento pro inventionem regionis nomine Terras de Santa Cruz*]. Bol. Soc. Geogr. Lisboa, LV ser., 9/10, 399-419. Lisboa (1937). a - 27

La scienza dell'alto mare creata - a detta dell'A. - dai Portoghesi per la scoperta di nuove terre. CÔrte Real e Cabral.

Corò F. - Le relazioni della Repubblica di Venezia con l'Etiopia nei secoli XVI, XVII e XVIII secondo documenti degli Archivi veneziani [*Necessitudines Reipublicae Venetae cum Aethiopia, saec. XVI, XVII et XVIII ex documentis depromptis a Venetis tabulariis*]. Atti III Congr. Studi Colon., IV, 241-247. Firenze (1937). a - 28

Corsico M. - Le barche d'Italia [*De naviculis Italicis*]. La Stampa. Genova (1938). a - 29

Corte Real A. - Gil Eanes e o Atlantico [De Domino Gil Eanes deque eius studiis de Oceano Atlantico]. Bol. Soc. Geogr. Lisboa, LIV ser., 5/6, 303-307. Lisboa (1936). a - 30

Studio storico sull'azione dei primi pionieri portoghesi. Speciale notizia sui lavori di Gil Eanes.

Creswell J. - Der Seekrieg gestern und heute. (Dtsch. Uebers. von Vizeadmiral Assmann) [De proelio navali temporibus actis hodiernoque tempore]. Vorhut-Verlag Otto Schlegel. Berlin (1938). a - 31

Ueber die englisch-französische Schlachtflottenstrategie während des Weltkrieges. Die Taktik der Seeschlacht, der Handelsschutz und die Uebersee-Expeditionen. Die gros e Bedeutung der Seemacht für Grossbritannien.

De La Roncière C. - Histoire de la Découverte de la Terre [De Terrae historia]. 586 grav., 8 pl. en coul. h. t. et nombr. pl. en noir. Larousse. Paris (1939). a - 32

L'antiquité. Le moyen âge. La Renaissance. De l'Océan Indien à l'Extrême Orient. Terres Australes. Au coeur des continents. La hantise des pôles. Au sein des eaux. Le survol de la Terre.

Denoix L. - « La Couronne » [De navi « La Couronne »]. 5 fig. et 1 pl. h. t., Ass. Amis Musée de Marine, VIII, 32, 186-195. Paris (1938). a - 33

L'A. donne une description de ce navire célèbre - car ce fut le prototype très réussi des grands vaisseaux de construction française - sur la base de documents dont il donne information.

Dinklage L. - Wir segeln dem Teufel ein Ohr ab! [Enarratio alicuius navigationis in pamphilo nomine « Hamburg »]. 85 Abb., 268 S. F. A. Brockhaus. Leipzig (1938). a - 34

Reisebericht über die Winterfahrt der Jacht « Hamburg » der Hanseatischen Jachtschule von Hamburg durch die Nordsee und Biskaya, um Spanien und das Mittelmeer entlang zur Adria.

Do Inso J. - Sequencia dos descobrimentos portugueses na América do Sud [De inventionibus a Lusitanis peractis in America meridionali]. Bol. Soc. Geogr. Lisboa, Ser. LVI, 1/2. Lisboa (1938). a - 35

Cabral al Brasile e le flotte susseguenti nell'esplorazione della stessa terra. Particolari informazioni sulle flotte del 1501, 1503 e sulla scoperta del Rio de la Plata nel 1514.

Dudan R. - Il dominio veneziano di Levante [Dominatio Veneta gentium orientis]. Zanichelli. Bologna (1938). a - 36

Edwards D. J. - The Battle of Salamis 480 B. C. [De proelio Salaminio A. 480 a. C. n.]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXV, 432, 161-171. Annapolis, Md. (1939). a - 37

The battle of Salamis as the most important battle of ancient times because so much depended on its results and so many principles of sea fighting were there developed and because it was the first sea fight where the true principles of naval strategy were employed.

Feuilletau de Bruyn W. K. H. - Welke afstanden kunnen primitieve volken, inzonderheid de Papoea's van de Schouten-eilanden, over

zee afleggen? [Agitur de probabilibus navigationibus peractis a gentibus primaevis, praecipue a Papuasii incolis insularum nomine Schouten]. Nieuw-Guinea, 6 & 7. ? (1938). a - 38

Feuilletau de Bruyn W. K. H. - De zeepraauwvart der Papoea's en hun verspreiding over de Pacific [Agitur de navigatione in navicula, cui nomen est piroga, peracta ab incolis Papuasiae deque navigationibus per Oceanum Pacificum]. Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Kon. Amsterdam, LVI, 3, 422. Leiden (1939). a - 39

Breve notizia su di una conferenza con proiezioni luminose a una riunione della Società geografica olandese il 3 aprile 1939.

Fisher F. W. - Naval Reminiscences [Memoriae nauticae]. Muller. London (1938). a - 40

Fontoura da Costa A. - Descobrimentos marítimos africanos dos portugueses com D. Henrique, D. Alfonso V e D. João II [De navigationibus peractis a Dominis Lusitanis D. Henrique, D. Alfonso V et D. Joao II ad inveniencias regiones Africae]. Molte carte f. t., Soc. Nac. de Tip., 78 pp. Lisboa (1938). a - 41

Sui viaggi eseguiti dagli scopritori di cui nel titolo. Biografia degli scopritori e dettagli sulle navigazioni. Le descrizioni sono corredate da numerose carte nautiche dell'epoca. Nomenclatura portoghese delle scoperte maritime africane d'allora e attuale delle carte e dei portolani inglesi.

Fontoura da Costa A. - La découverte du Brésil en 1500, 22 avril, date historique; 3 mai, date conventionnelle [De inventa Brasilia die 22 mensis Aprilis A. 1500 quod considerari debet tempus certum, pro die 3 mensis Maii quod considerandum est tempus conventionale]. Soc. Nac. de Tip. Lisboa (1938).

(—) V. aussi; Rev. Hydrogr. XV, II, 153-157. Monaco (1939). a - 42

Pedro Alvarez Cabral a découvert le Brésil le 22 avril 1500; les Brésiliens fêtent la découverte le 3 mai. Celle-là est la date historique, celle-ci la conventionnelle; divers historiens l'ont montré. L'A. aborde aussi le sujet.

Fontoura da Costa A. - A intrigante penúltima pagina do « Regimento de Munich » [Agitur de incomodissimo paenultimo folio libri cuius titulus Regimento de Munich]. 24 pp., Soc. Nac. Tip. Lisboa (1938). a - 43

L'A. da molti anni studiava questa terribile pagina del famoso « Regimento de Munich », trattato sull'astrolabio e sul quadrante, e di cosmografia conosciuto con questo nome perchè appartiene alla biblioteca di Stato di Monaco - e finalmente in quest'anno si decide a pubblicare un'interpretazione di essa.

Forster W. - The Voyage of Nicolas Downton to the East Indies 1614-1615. As recorded in contemporary Narratives and Letters [De navigatione Domini Nicolas Downton in Indias orientales ab A. 1614 ad A. 1615 ex enarrationibus et epistulis eiusdem temporis]. Portr., pls., maps, Hakluyt Soc., 2nd ser., 81. London (1939). a - 44

Frank B. - Le tour du monde en solitaire du capitaine Bernicot [De navigatione per orbem acta a solivago Domino Bernicot]. Yacht, 16 juillet, 435-437. Paris (1938). a - 45

Ganshof F. L. - Marco Polo's reizen [*De itineribus actis a Marco Polo*]. Tijdschr. v. h. onderwijs aardr.kde, XVI, 49-62. Aerdenhout (1938). a - 46

Gaston-Martin - Jacques Cartier et la découverte de l'Amérique du Nord [*De Domino Jacques Cartier deque inventa America Sepr.*]. N. R. F. Paris (1939). a - 47

Gatty H. - A Historic Sextant [*De sextante quodam historia digno*]. 1 table, U. S. Nav. Inst. Proc., LXIV, 1439-1440. Annapolis, Md. (1938).
(—) S. also: Rev. Hydrogr., XVI, 1, 158-159. Monaco (1939). a - 48

About a sextant which is in the Dominion Museum at Wellington, New Zealand, known as the «von Luckner Sextant» generally believed to be the personal handiwork of the much publicized Count.

Georgi J. - Deutsche Nautiker in der Polarforschung [*De navigatoribus Germanicis deque investigationibus in regionibus polo proximis*]. Hansa, 48. Hamburg (1938). a - 49

Georgi J. - Deutsche Seeleute im Dienste der Polarforschung [*De nautis Germanicis promuneribus investigationum agendarum in regionibus polo proximis*]. 4 Abb. a. T., 1 Taf., Seewart, VIII, 3, 61-72. Hamburg (1939). a - 50

Geschichtlicher Überblick der deutschen Schifffahrt die als wesentlicher Bestandteil des ganzen deutschen Volkes erst in den Zeiten der Hansa angesehen werden kann. Vorbemerkung der Schriftleitung in bezug auf die Zeit vor der Hansa. Die erste deutsche Polarfahrt im Jahre 1868, die zweite während 1869-1870 (Petermann und Koldewey); Gründung der deutschen Polarschiffahrts-Gesellschaft im Jahre 1872. Neuer Auftrieb zu Beginn des neuen Jahrhunderts (v. Neumayer, v. Drygalski, Filchner, Schröder-Stranz). Die heutigen Walfangsfahrten.

Gerstenberg J. - Thule: Eine Fahrt nach Grönland [*Thule. Excursio quaedam in Groenlandiam*]. 32 Taf., 93 S. Broschek Verlag. Hamburg (1938). a - 51

Grasso E. - Giovanni e Sebastiano Caboto. [*De Dominis Johanne et Sebastiano Caboto*]. G. B. Paravia. Roma (1938). a - 52

Gröschel O. - Seegeschichten [*Enarrationes maritimae*]. Mar. Rdschau, XLIV, 2, 145-158. Berlin (1939). a - 53

Nach allgemeinen Erläuterungen über Seegeschichte, Legenden, Seeunfälle und herrschende Vorurteile gibt V. eine geschichtliche Übersicht über wichtigere Seefahrten seit Odysseus her mit besonderer Berücksichtigung des deutschen Volkes.

Handel-Mazzetti P. - Die Weltumseglung der Österreichischen Fregatte «Novara» [*De navigatione per orbem navis majoris Austriacae nomine «Novara»*]. 1 Abb., Mar. Rdschau, XLIII, 12, 951-958. Berlin (1938). a - 54

Auszüge aus dem Bericht über die Fahrt vom 7. April 1857 bis zum 11. August 1859. Schilderung der angelaufenen Häfen und Länder, ihre Kolonisation usw.

Heck B. A. - Ein Himmelsglobus aus dem Jahre 1551 von Gerhard Mercator (Kremer). [*Agitur de sphaera caelesti A. 1551 ad Dominum Gerhard Mercator pertinente*]. Antiquariat B. A. Heck. Wien (1938). a - 55

Heck B. A. - Ein Erdglobus in Taschenformat von Pater Vincenzo Coronelli aus dem Jahre 1697 [*De sphaera quadam caelesti forma minore, A. 1697 ad Dominum Patrem Vincentium Coronelli pertinente*]. Antiquariat B. A. Heck. Wien (1938). a - 56

Hennig R. - Chinas grösster nationaler Seeheld [*Heros navalis Sinensis omnium maximus*]. 1 Abb., Mar. Rdschau, XLIII, 11, 849-854. Berlin (1938). a - 57

Kurzer historischer Überblick der chinesischen Schifffahrt. Die Lebensgeschichte von Tschöng-hwo.

Hennig R. - Die europäischen Meeres-Strudel in Wirklichkeit und Sage [*De tempestatibus marinis Europaeis ut est in rebus certis et in fabulis*]. 2 Abb., Natur u. Volk, LXVIII, 5, 239-246. Frankfurt a. M. (1938). a - 58

Vf. zitiert ältere und neuere Beschreibungen und Theorien verschiedener Meeres-Strudel, wie Charybdis, des Strudels vor St. Malö, des nördlichen Malstroms, des Strudels in der Färöergruppe u. a. Dem Vf. nach, wäre die Charybdis auf die Gibraltarr-Strasse anstatt der Meerenge von Messina zurückzuführen.

Herjett Chr. - Durch Passate und Taifune. 12 Jahre auf Segelschiffen. Erlebnisse eines deutschen Seemanns [*Agitur de fortunis alicuius nautae Germanici*]. Bärenreiterverlag. Kassel (1938). a - 59

Hesse G. A. - Un établissement français à Saint-Domingue au XVIII^e siècle [*Agitur de constitutione quadam Gallica in Saint-Domingue saec. XVIII*]. Mercure de Fr., 1er Sept., 278. Paris (1938). a - 60

Hoel A. - Spitzbergens Geschichte und Erforschung [*De historia et explorationibus regionis nomine Spitzbergen*]. Forsch. u. Fortschr., XIV, 31, 357-358. Berlin (1938). a - 61

Auszug aus einem Vortrag gehalten in der Ges. f. Erdk., Berlin, 14 Mai 1938. Lage und politische Administration. Entdeckung und folgende Erforschung. Bedeutung.

Houben H. H. - Cristoforo Colombo. Racconto storico. Traduzione dal tedesco di M. Bacchelli [*Christophorus Colombo. Enarratio historica*]. M. Bacchelli a lingua Germanica transduxit. R. Bemporad e F. Firenze (1938). a - 62

Hurst B. S. - One Hundred Years Ago [*Superiore saeculo*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIV, 429, 1624-1627. Annapolis, Md. (1938). a - 63

On the discovery of the Atlantic continent by Charles Wilkes' expedition. Controversy as to which explorer was actually the first to discover the Atlantic continent. Voyages and life of Wilkes.

Jacono L. - Un porto duomillenario [*Portus bimillennarius*]. Ist. Studi Romani. Roma (1938). a - 64

Descrizione dell'antico porto di Pandateria a Ventotene, porto di circa mq. 7000, ben conservato.

Keuning J. (Ed.) - De tweede schipvaart der Nederlanders naar Oost-Indië onder Cornel. van Neck en Wybr. Warwijck 1598-1600. Deel I. Voorgeschiedenis en uitreeding, gevolgd door het reisverhaal van J. C. van Neck [*De secunda navigatione in Indias orientales ab Hollandesibus peracta, ducibus Dominis van Neck et W. Warwyck ab A. 1598 ad A. 1600. Pars I. Praefatio et navigationis relatio per Dominum J. C. van Neck*]. Facs., carte, tav., Werk. uitg. d. de Linschoten-Vereen XLII. M. Nijhoff. 's-Gravenhage (1938). a - 65

Kress von Kressenstein F. - Mit den Türken zum Suezkanal [*De navigatione una cum Turcis ad canalem Suez*]. Vorhutverlag. Berlin (1938). a - 66

Langmaid R. - The King's Ships through the Ages [*Longae naves per saecula*]. W. H. Barrrell. Portsmouth (?). a - 67

La Roërie G. - L'histoire du gouvernail [*De historia gubernaculi*]. 22 fig., Rev. Marit. 219 & 220, 309-333 & 481-504. Paris (1938). a - 68

Les origines. Le gouvernail égyptien. La Grèce. Rome. Les Vikings. Le gouvernail à l'étambot. Les nefs latines, le gouvernail axial en Méditerranée.

Lefranc G. - En naviguant dans le passé et dans le présent [*De navigationibus temporibus actis hodiernoque tempore*]. 205 pp., tome V, La Revue Nautique. Paris (1939). a - 69

Ce volume contient: «Le périple du Pont Euxin» d'Arrien. Du livre V des «Institutions Militaires» de Végèce. Les «Origines» d'Isidore de Séville. «Etymologie du mot galère. La croisière de la corvette l'«Héroïse». Histoire d'un corsaire, mon arrière-grand-oncle.

Le Marquand H. - Un vaisseau de Louis XIV. Le «Soleil Royal» de M. De Tourville [*Agitur de quadam navi Aloysii Regis XIV. Navis nomine «Soleil Royal» ad Dominum M. De Tourville pertinens*]. 5 fig., Rev. Marit., 227, 595-634. Paris (1938). a - 70

Victoire à Béziers. La campagne du large. De par le roi. Journée de gloire devant Barfleur. La fin du «Soleil Royal».

Lemoigne J.-Ph. - Une croisière à travers le Pacifique en 1854 [*De navigatione quadam speculatoria per Oceanum Pacificum A. 1854*]. 4 fig., Rev. Marit., 225, Sept., 315-327. Paris (1938). a - 71

Commentaire du Journal de bord de l'Eurydice. Description de quelques missions du navire.

Lloyd C. - Captain Marryat and the Old Navy [*De navis praefecto Domino Marryat deque vetere classe Anglica*]. Longmans, Green & Co., Ltd. London (1939). a - 72

Marryat the volunteer, the midshipman, the lieutenant, the captain and, finally, the novelist. The fascinating period of the English Navy between 1806 and 1830.

Lopez G. - La colonizzazione genovese nella storiografia più recente [*De coloniarum deductione a Genuensibus peracta apud recentiore historiorographiam*]. Atti III Congr. Studi Colon., IV, 247-261. Firenze (1937). a - 73

Lopez R. - Storia delle Colonie genovesi nel Mediterraneo [*Historia coloniarum Genuensium Maris Mediterranei*]. Nicola Zanichelli. Bologna (1938). a - 74

Lubke A. - Kämpfer mit der schwarzen Waffe [*Agitur de proeliis navalibus contra piratas*]. Eusslin & Laiblin. Reutlingen (1938). a - 75

Aus dem Leben des U.-Boot-Kommandanten Otto Weddingen.

Lucas-Phillips C. E. - Cromwell's Captains [*De navis praefectis temporibus Domini Cromwell*]. William Heinemann. London (1938). a - 76

Subjects of this book are: Skippon, Lambert, Hampden and Blake.

Luzzatto G. - La colonizzazione veneta nella più recente storiografia [*De coloniarum deductione a Venetis peracta apud recentiore historiorographiam*]. Atti III Congr. Studi Colon., IV, 233-240. Firenze (1937). a - 77

Machado Roma C. - Antecedentes diplomáticos das expedições de João Dias de Solis, Sebastião Caboto e D. Pedro de Mendoza [*Agitur de antecedentibus rebus diplomaticis quae pertinent ad navigationem Dominorum João Dias de Solis, Sebastião Caboto et D. Pedro de Mendoza*]. Bol. Soc. Geogr. Lisboa, LIV ser., 11-12, 589-601. Lisboa (1936). a - 78

Osservazioni al lavoro dello scrittore argentino H. de Gandia, autore della Storia della conquista del Rio de la Plata e del Paraguay, e di più di trenta lavori di investigazione storica.

Magnaghi A. - Ancora a proposito di una nuova supposta lettera di Amerigo Vespucci sopra un suo terzo viaggio [*De opinata novissima epistula ad Dominum Amerigo Vespucci pertinente de tertia eius navigatione*]. Boll. R. Soc. Geogr. It., 8-9, 685-703. Roma (1938). a - 79

Replica al prof. Ridolfi che ha sostenuto l'autenticità del documento vespucciano da lui recentemente trovato nell'Archivio Ginori Conti. L'A. conferma la sua tesi che il documento è stato scritto parecchi decenni dopo la morte del Vespucci e che esso è un estratto di altri documenti già dimostrati falsi.

Masselli V. - Accenni alla cartografia e alla astronomia nelle elegie di Properzio [*De chartographia et astronomia apud Propertium*]. Riv. Geogr. It., XLV, 3/4, 152-162. Firenze (1938). a - 80

Accenni alla cartografia romana. Citazioni. Accenni all'astronomia con maggior copia di citazioni. L'A. tenderebbe a dimostrare che la carta geografica ai tempi di Properzio fosse cosa comune e che si avesse anche la conoscenza di una sfera armillare vera e propria per lo studio del cielo.

McCordock R. S. - The Yankee Cheese Box [*Res historia dignae ad Americae Status Foederatos pertinentes*]. 470 pp., Dorrance & Co. Philadelphia, Pa. (1938). a - 81

Reading the pages of this book, one is transported to the days of 1862, there to live with Lincoln, Davis, Welles etc. The story of the «Monitor» and «Merrimac».

Mc Nitt R. W. - To Bermuda with « Vamarie » [*De navigatione ad insulas nomine Bermuda in pamphilo « Vamarie »*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIV, 430, 1741-1744. Annapolis, Md. (1938). a - 82

On various races through the oceans with the racing yacht « Vamarie ».

Mélon P. - Les gallions de Vigo [*Naves nomine « gallions » ex « Vigo »*]. Rev. de Paris, 15 sept., 417-446. Paris (1938). a - 83

Mills J. V. - Two Dutch-Portuguese Sea-fights [*Agitur de duobus proeliis navalibus inter Hollandeses et Lusitanos*]. Journ. Malay. Br. R. A. S., XVI, 139-149. Singapore (1938). a - 84

Monasterev N. - Route au NNE. La Terre François-Joseph, terre de nouvel attrait [*Agitur de cursu maritimo NNE. De Terra Francisci Josephi*]. 1 carte, 61 pp., L'action intellectuelle. Paris (1938). a - 85

Résumé des explorations à la terre de François-Joseph.

Morison S. E. - Sailing Instructions of Vasco da Gama to Pedro Alvares Cabral. 1500 [*Monimenta et praecepta inlata a Domino Vasco da Gama ad Dominum Pedro Alvares Cabral, A. 1500*]. Mar. Mirr., XXIV, 4, 402-408. London (1938). a - 86

These instructions are a stumbling-block to the school of thought which insists that the Portuguese discovered Brasil before 1500, and that Cabral was ordered by the King to stop there in order to reconnoitre and take formal possession.

Nani Mocenigo M. - La Repubblica di Ragusa [*Respublica Ragusina*]. 1 tav. f. t., Riv. Cult. Mar., XIII, 9/10, 293-308. Roma (1938). a - 87

Riassunto di storia della piccola repubblica di Ragusa a carattere prettamente marinaro e latino. Essa ebbe uno sviluppo simile all'altra consorella latina benché posta sulla soglia di territori abitati da gente di altra razza.

Pâris - Souvenirs de Marine 1882-1892. Collections de plans ou dessins de navirs et de bateaux anciens ou modernes existants ou disparus [*Memoriae nauticae ab A. 1882 ad A. 1892. Collectio tabularum et adumbrationum navium veterum et hodiernarum*]. Gauthier-Villars, Impr.-Libr. Bur. Longitudes et de l'Ecole polytechn. Paris (1938).

(—) Deutsche Ausgabe. Verlag E. Loef. Burg-Magdeburg (1938).

(—) English Edition. Reproduction of plates, First Selection. Ed. by H. Winter. E. Loef. Burg-Magdeburg (1938). a - 88

A. has begun the reissue of some of the plates of Admiral Pâris's work in a reduced form. The present selection of 26 plates includes many types of ships from Norwegian fishing boats to Venitian merchantman of 16th. century, to a French 3-decker, etc.

Plischke H. - Die Entdeckung der Erde und die Philantropie des 18. Jahrhunderts [*De inventionibus geographicis deque philantropia,*

sec. XVIII]. Seewart, VII, 10, 358-360. Hamburg (1938). a - 89

Die Weltumsegelungsfahrten Cooks und ihre Bedeutung für eine neue humanere Behandlung der Schiffsleute. Näheres über die Tätigkeit Cooks und Forsters für die Hygiene der Schiffsleute.

Raulin (de) G. - Au temps des voiliers [*Agitur de navibus velis euntibus*]. Yacht, 22 janvier, 42-43. Paris (1938). a - 90

Reynolds S. - The Voyage of the « New Hazard » to the Northwest Coast, Hawaii and China (1810-1813) [*De navigatione peracta navi nomine « New Hazard » ad litora regionum nord-occidentalium, insulas Hawaii et regionem Sinensem ab A. 1810 ad A. 1813*]. 12-pl., 158 pp., F. W. Howay. Peabody Museum. Salem (1938). a - 91

The log book of the great sailing ship « New Hazard » in her voyage to the west coast of Canada and Alaska, and to China and Hawaii.

Richter K. - Das Hjortspringboot. Das älteste Plankenboot Europas gefunden [*De inventa omnium veterrima scapha tignis connexa, in Europa*]. 5 Abb., Umschau, XLIII, 9, 197-199. Frankfurt a. M. (1939). a - 92

Bericht über einen um 1880 auf der Insel Alsen bei einem Hof « Hjortspring » (Hirschsprung) gemachten Fund. Eingehende Beschreibung des Bootes.

Rohr v. C. - Neue Quellen zur zweiten Indienfahrt Vasco da Gamas [*Documenta de altera navigatione in Indiam peracta a Domino Vasco da Gama*]. Abb., Kart., 107 S., Quell. u. Forsch. Gesch. Geogr. u. Völkerk., III, 8. Verl. Koehler. Leipzig (1939). a - 93

Dies Buch ist das dritte einer Serie « Quellen und Forschungen » zur Geschichte der Geographie und Völkerkunde herausgegeben unter der Leitung von Dr. A. Herrman. V. hat in der Weenschen Nationalbibliothek eine Handschrift entdeckt, welche zwei Schilderungen eine in Deutsch und eine in Portugiesisch, über die zweite Reise von Vasco da Gama enthält. Erklärende Bemerkungen vom Herausgeber. Karte über die Reise.

Römer E. - Zur Frage der seefahrtlichen Befähigung [*Quaestio de accomodatione ad navigandum*]. Mar. Rdschau, XLIV, 2, 134-140. Berlin (1939). a - 94

Erörterung der beiden vor kurzem erschienenen Arbeiten, von E. Schultze über « Meeresscheue und seetüchtige Völker » und von R. Hennig: « Ist seemannische Tüchtigkeit angeboren oder erworben? ». Über den Begriff der Seebefähigung, die Industrialisierung der Seefahrt, Bordmittel usw. Die seefahrtliche Befähigung des deutschen Volkes: Beispiele wie Georg Neumayer, Gründer der deutschen Seewarte. S. auch Erwägungen und Ergänzungen von Dr. Elste « Seefahrtliche Befähigung und Rasse », idem 4, 392-394.

Rossi E. - Sulla storia delle Isole Dahlak (Mar Rosso) nel medioevo [*Agitur de historia rerum quae pertinent ad insulas nomine Dahlak (in Mari Rubro) aetate medioevali*]. Atti III Congr. Studi Colon., IV, 367-375. Firenze (1937). a - 95

Notizie di fonte araba su Dahlak nel medioevo. Dati storici ricavabili dalla necropoli di Dahlak Kebir.

Rovida G. - Francesco Morosini [*Dominus Franciscus Morosini*]. Coll. « I Condottieri ». G. B. Paravia & C. Torino-Roma (1938). a - 96

Sarasin F. - Über die Geschichte des Ankers [*De ancorae historia*]. 8 Taf. a. T., 12 Textfig., Verh. Naturf. Ges. Basel, XLIX, 9-53. Basel (1938). a - 97

Erläuternde Bemerkungen über verschiedene Methoden Boote ohne Hilfe von Anker festzuhalten. Die primitivste Form: Steinanker. Der Steinanker als Relikt bei Kulturvölkern. Der Ankerstein verbunden mit Holzschaufeln oder mit Eisenzacken. Einarmige Holzanker: monoxyle, zusammengesetzte einarmige. Zweiarmlige Holzanker. Anker aus Tangenstämmen mit wirtelförmigen Seitenästen. Bibl.

Savant J. - Les Iles Ioniennes au temps de Napoléon: la Marine à Corfou [*De insulis Ioniis temporibus Napoleonis. Classis Gallica Coreyrae*]. 2 fig., Rev. Marit., Nouv. ser., 230, 145-168. Paris (1939). a - 98

Histoire de la possession française de Iles Ioniennes du commencement vers la fin d'août 1807, lorsque le général Berthier arriva à Corfou, jusqu'à après l'abdication de Napoléon, lorsque le général de Boulnois, au nom du Roi Louis XVIII, vint remettre la place de Corfou aux Anglais.

Scheffel F. - «Der Brandtaucher». Die Erfindung des U-Bootes [*De inventa navi submarina*]. Verlag Hase & Koebler. Leipzig & Berlin (1939). a - 99

Lebensgeschichte und Werk des Erfinders, Wilhelm Bauer.

Schmidt F. - Sklavenfahrer und Kuliklipper [*De navigationis historia. Agitur de navibus quae servos nigras et Sinenses ferebant*]. 29 Zeichn., 12 Abb., 244 S. D. Reimer, Andreas u. Steiner Verl. Berlin (1938). a - 100

Erzählungen von Sklavenfahrten, d. h. Verschiffung von Negern und Indiern, von alten Zeiten her bis in unsere Zeit. Durch umfassende Untersuchungen und geschichtliche Belege hat sich Vf. bemüht zu beweisen, dass nicht die Seeleute sondern die im Hintergrund stehenden Interessenvertreter die Sklavenfahrt in Verruf gebracht haben.

Schnabel P. - Text und Karten des Ptolemäus [*Tabulae et documenta ad Ptolemaeum pertinentia*]. 128 S., Quell. u. Forsch. z. Geschichte d. Geogr. u. Völkerk. II. Koshler's Antiq. Leipzig (1938). a - 101

Schultze E. - Das Meer in Geschichte und Wirtschaft [*Mare pro re historica et oeconomica*]. 319 pp., Volksverb. Bücherfreunde-Vegweiser Verb. G. m. b. H. Berlin (1938). a - 102

Scott Meriwether W. - Santiago- Forty Years After [*De bello apud Santiago*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIV, 430, 1765-1775. Annapolis, Md. (1938). a - 103

On the battle of Santiago, as remembered by one of the surviving war correspondents who reported the naval victory.

Sepp D. - Tresoor der Zee- en Landreizen. Beredeneerd register op de werken der Linschoten-Vereeniging [*Liber de navigationibus et itineribus ex operibus peractis Societate Linschoten*]. 544 pp., Vol. I-XXV. Martinus Nijhoff. 's-Gravenhage (1939). a - 104

Questo indice, in ordine alfabetico, riguarda un gran numero di soggetti, persone, paesi, animali ecc. descritti nei viaggi dell'epoca 1500-1600 che sono stati pubblicati dalla Società di Linschoten. Fra i 25 viaggi trattati in questo registro ci sono fra l'altro la prima navigazione degli Olandesi alle Indie orientali sotto la guida di Cornelis de Houtman, 1595-1597.

Stainer J. - A Canoe Journey in Canadian Labrador [*Agitur de navigatione in navicula quae «canoa» nuncupatur peracta in regionem Labradoricam Canadensem*]. Geogr. Journ., August. London (1938). a - 105

Swire H. - The Voyage of the «Challenger»: A Personal Narrative of the Historic Circumnavigation of the Globe in the Years 1872-1876 [*Agitur de navigatione navis nomine «Challenger». Enarratio de navigatione per orbem acta ab A. 1872 ad A. 1876*]. Map, ill., 192 pp. & 168 pp., Vol. I. & Vol. II. The Golden Cockerel Press. London (1938). a - 106

It is a diary of Lieutenant Swire shedding new light on the investigations of the vast project, on geography, history and ethnography. Personal opinions and reflections.

Taddei M. - Una vela intorno al mondo [*De navi quadam velis eunte per orbem navigante*]. Casa ed. Ceschina. Milano (1938). a - 107

Viaggi del Capitano Taddei intorno al mondo col tre alberi a vele quadre «Saturdia Fanny», svoltosi nel 1910. Libro adatto a suscitare nelle nuove generazioni lo spirito marinairesco.

Taylor E. G. R. - Old Henry Bord and the Longitude [*Agitur de Domino Henry Bord deque ratione longitudinis*]. Mar. Mirr., XXV, 2, 162-169. London (1939). a - 108

Henry Bord was a mathematician of 17th. century. He published a work «Longitude Found» in which he establishes a method to get longitude by inclinatory magnetic instrument.

Thiemann C. - Die Kunst der Seefahrt vor dreihundert Jahren [*De arte navigandi abhinc 300 annos*]. 2 fig., Seefahrt, VII, 9, 284-292. Hamburg (1938). a - 109

An Hand der beiden ältesten Lehrbücher der Navigation in niedersächsischer Sprache wird gezeigt, welche Methoden in der Navigation den Seeleuten damals zur Verfügung standen.

Thomari A. - Campagnes et croisières [*Navigations et itinera*]. Yacht, 24 sept., 589. Paris (1938). a - 110

Tonneau A. - On the Sailing Instructions of Vasco de Gama to Pedro Alvares Cabral [*Monimenta et praecepta nautica tradita a Domino Vasco de Gama ad Dominum Pedro Alvares Cabral*]. Mar. Mirr., XXV, 2, 208-212. London (1939). a - 111

A's personal appreciation of Prof. Morrison's article in the October 1938 issue of The Mariner's Mirror. Analogy between the instructions given by Charles the fifth to Magellan and those of the Gama to Cabral.

Vivielle - Quelques navigations hauturières par des marins français [*De navigationibus quibusdam pelagicis peractis navibus Gallicis*]. Yacht, 23 avr., 221-222. Paris (1938). a - 112

Vroklage B. A. G. - The Ship in the Megalithic Cultures of Indonesia [*Navis perpenditur pro megalithica cultura regionis Indonesiae*]. The Nederl. Mail, VI, 56-59. Amsterdam (1939). a - 113

Winter H. - Die Erkenntnis der magnetischen Missweisung und ihren Einfluss auf die Kartographie [*De perpensa declinatione magnetica eiusque*

influentia in cartographia]. 4 Taf., C. R. Congr. Int. Géogr., II, 55-80. Amsterdam (1938). a - 114

Vf. zeigt, dass die Missweisung bereits in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts bekannt war und dass man die Stellung der Rose auf den Portolankarten auch als Missweisung deuten kann.

Winter H. - Die E kenntnis der magnetischen Missweisung [*De inventa declinatione magnetica*]. 4 Abb., Forsch. u. Fortschr., XV, 3, 36-39. Berlin (1939). a - 115

Geschichtlicher Ueberblick seit der Mitte des 13. Jahrhunderts (die « Epistola de magnete » von Petrus Peregrinus von Maricourt); Anführung und Abbildung anderer wichtiger Werke als z. B. der sog. King - (Hamy-) Karte von etwa 1502, Paris. Ueber die alte Streitfrage, ob der Urtypus der Portolankarte schon dem Kompass seine Entstehung verdanke.

Wright I. S. - The First American Voyage across the Pacific, 1527-1528 [*De prima navigatione ab Americanis peracta per Oceanum Pacificum ab A. 1527 ad A. 1528*]. 1 map, Geogr. Riv., XXIX, 3, 472-482. New York (1939). a - 116

A. calls this voyage of Saavedra « the first American voyage » since - be accomplished it in American - built ships from American shores - manned with American crews and provisioned from an American base. Description of the voyage.

Zweig S. - Magellan, Pioneer of the Pacific. (Transl. by Eden & Cedar Paul) [*Agitur de Domino Magellano qui considerari potest primus inter praecones Oceani Pacifici*]. 28 pl., 2 charts, 312 pp. Cassel & Co. London (1938). a - 117

English edition of this famous history of Magellan. Biography and adventures.

Istituto di Geografia della R. Università di Bari - Schemi e notizie di storia delle esplorazioni geografiche [*Notitiae et adumbrationes de explorationibus geographicis*]. 18, 88 pp. Bari (1939). a - 118

Riassunti delle lezioni del prof. Umberto Taschi sulla storia delle esplorazioni geografiche negli studi di economia e commercio, sui motivi e forme dell'esplorazione geografica e sui « periodi » nella storia delle esplorazioni. Segue una cronologia delle scoperte geografiche e una biografia degli scopritori (limitata alle lettere A, B e C) a cura di F. Garofoli.

Navy Records Society - The Private Papers of John, Earl of Sandwich, First Lord of the Admiralty 1771-1782 [*Scripta privata Domini John Earl of Sandwich magistratus rei nauticae praepositi ab A. 1771 ad A. 1782*]. G. R. Barnes & J. H. Owen. London (1938). a - 119

In this volume the editors of the Sandwich papers bring to an end their selection from the operational papers of the first Lord during the period of the War of American Independence.

G. M. - Louis XIV et la Marine [*De Aloysio Rege XIV deque classe*]. Yacht, 17 sept., 577-578. Paris (1938). a - 120

K. A. A. - Scoperte marittime in Africa nell'antichità [*De inventionibus maritimis in Africa antiquis temporibus*]. Naftiki Epitheorisis, sept., 267-301. Atene (1938). a - 121

An. - Giornale di bordo di Cristoforo Colombo [*Navigationis ephemeris ad Dominum Christophorum Colombo pertinens*]. Bompiani, 383 pp. Milano (1939). a - 122

An. - Sir Charles Parsons and Marine Propulsion [*Oratio de Domino Carolo Parsons deque propulsu navium*]. Nature, CXLII, 3606, 1025-1026. London (1938). a - 123

The third Parsons Memorial lecture delivered by Cook on December 2. History of the invention and its following development.

Navigatio plana et litorea - Navigatio astronomica - Instrumenta - Tabulae - Ephemerides - Navigatio radiogoniometrica - Studia pro navigatione.

Auroux - Simplification d'emploi de la tablette Bertin pour le calcul d'une droite radio à grande distance [*Agitur de explanata tabellula Bertin*]. 5 fig., 3 tabl., Rev. Marit., Nouv. sér., 228, 721-733. Paris (1938). a - 124

Nature du lieu géométrique. Principe de la méthode. Détail des opérations. Interpolations. Règles.

Bastide A. - Navigation maritime et navigation aérienne: analogies et dissemblances [*De navigatione maritima deque navigatione aëria. De analogiis et differentiis*]. L'aéronautique, août, 176-180. Paris (1938). a - 125

Bronkhorst L. & Marsonin J. - Manuel Maritime [*Liber da rebus nauticis*]. 135 pp., Soc. Ed. Géogr., Marit. & Colon. Paris (1939). a - 126

A l'usage des Écoles Normales et Primaires du littoral.

Brown's - Nautical Almanac 1939 [*Ephemerides nauticae*]. Num. ill., tables, 795 pp. Brown, Son & Ferguson, Ltd. Glasgow (1938). a - 127

The 62nd annual publication of the well known almanac. No change in regard to the last edition.

Burmeister H. - Versuche zur Bestimmung der Kimmteufe mit Bordmitteln [*Experientiae peractae ad horizontis depressionem determinandam apparatus auxilio in navi extantium*]. Taf. a. T., Seewart. VI, 12, 407-412. Hamburg (1938). a - 128

Vf. stellt einige Beispiele der von ihm mit Hilfe astronomischer Beobachtungen ausgeführten Kimmteufenmessungen dar, aus welchen Gleichungen abgeleitet werden. Die Beobachtungen sind in einer Tabelle wiedergegeben. Eine Methode wird beschrieben, mit welcher man verhältnismässig oft, nur mit Sextanten und Beobachtungsuhr, die Kimmteufe auf etwa eine halbe Minute genau bestimmen kann.

Burmeister H. - Nomogramm zur Bestimmung von Gestirns Höhen [*Agitur de nomogrammate ad astri altitudinem determinandam*]. 1 Taf. a. T., Seewart, VIII, 5, 157-158. Hamburg (1939). a - 129

Das hier in einer Tafel vorgelegte Nomogramm gestattet die Bestimmung der Höhe auf etwa $\frac{1}{2}$ Grad genau und wurde entworfen um die lästige Vorausberechnung zu ersparen, wenn man z. B. die Venus am Tage oder auch andere Sterne in der Abenddämmerung möglichst früh beobachten will. (Nach Vf.).

Calahan H. H. - Gadgets and Wrinkles [*Praecepta et consilia pro nautis*]. 311 pp., Macmillan Co. New York (1938). a - 130

Advice to sailormen and particularly to yachtsmen. An easy way of avoiding many of the things on sailboats that cause trouble and delay.

Caputi G. - La nautica e la velocità [*De re nautica et velocitate*]. Riv. Maritt., LXXI, 6, 408-419. Roma (1938). a - 131

L'A. constata i progressi negli strumenti di navigazione e i conseguenti progressi nella navigazione stimata. Da dei consigli circa semplificazioni possibili nella navigazione costiera e nella astronomica per essere a paro con gli aiuti delle velocità navali.

Carney R. B. - Towing the Crane Ship [*De quodam remulco*]. 9 photos, U. S. Nav. Inst. Proc., LXIV, 430, 1776-1784 (1938). a - 132

On an interesting navigation of the U. S. S. «Brazos» towing the 250-ton lifting power Crane - Ship No. 1 (ex «Kearsage»).

Collins E. B. - Finding Position with 214 [*De positione navis inventa tabulae 214 auxilio*]. 2 fig., U. S. Nav. Inst. Proc., LXV, 436, 855-860. Annapolis, Md. (1939). a - 133

On the shortest ways to the calculation or tabulation of elements for finding the position of ship.

Comrie L. J. - Hughes' Tables for Sea and Air Navigation [*Tabulae ad Hughes pertinentes pro navigatione et aeronavigatione*]. 182 pp., H. Hughes & Son Ltd. London (1938). a - 134

Three main tables for multiple application: naval astronomy, dead reckoning, great circle navigation. New refraction tables. Additional tables.

Cresswell M. - Open Boat Voyages [*Agitur de navigationibus in naviculis detectis*]. Mar. Obs., XVI, 134, 55-58. London (1939). a - 135

Description of voyages of: «Heemskerk» and «Barents», 1597; «Bounty», 1789; «Lady Hobart» 1803; «Essex», 1819; «Earl of Eldon», 1834; «Canton», 1854; «Arracan», 1874; «Afton», 1887.

Curtis - Navigation near the Pole [*De navigatione per terras polo proximas*]. 5 figs., U. S. Nav. Inst. Proc., LXV, 431, 9-19. Annapolis, Md (1939). a - 136

The Saint Hilaire Method applied near the Pole. A review of Peary's observations.

Daragau D. - Deviationstabellen [*Tabellae declinationis*]. 5 Abb., Mar. Rdschau, XLIII, 11, 854-856. Berlin (1938). a - 137

Die ursprüngliche Deviationstabelle und die dabei vorkommenden Fehler. Das vom VI. im Jahre 1911 vorgeschlagene System um derartige Fehler zu vermeiden.

De Aquino R. - Isoazimuthal Lines of Position at Sea and in the Air [*De lineis isoazimuthalibus positionis mari et aëre*]. 50 pp. Impresa Naval Rio de Janeiro (1939). a - 138

On the isoazimuthal line method of Captain Modena (Italian Navy); theory and original example (1919). Simplifications after 1919. Solution by logarithms only from a D. R. or any selected position. Long distance radio navigation. Immler's Azimutafeln. The latitude and longitude method. A universal solution. Examples. Note on Givry correction.

De La Cerisale J. - La nouvelle pendule astronomique de l'Observatoire de Paris garde le temps au millième de seconde [*Novum oscillum astronomicum in Observatorio Parisiensi tempus dimittitur usque ad millesimam partem sexagesimae horae partis*]. La Nature, 1er Avr. Paris (1939). a - 139

Dorsey H. G. - Electromagnetic Hydrophones or Magnetophones [*De hydrophonis electromagnetici aut magnetophonis*]. Field Engrs. Bull., 12, Washington (1938). a - 140

Dorsey H. G. - Circuits électriques dans le repérage radio acoustique [*Circuitus electrici pro recognitione radio acustica*]. 5 pl., Rev. Hydrogr., XV, 2, 146-147. Monaco (1938). a - 141

Extr. du Field Engrs. Bull. 11, 99 Washington (1937). Diagrammes donnant un dessin de circuit électrique qui avait été à l'origine préparé pour une édition en cours de refonte du Manuel de Repérage Radioacoustique. Ce sont des dessins plus théoriques que pratiques, mais qui peuvent servir de guide comme point de départ pour tout cas pratique.

Duijnen (van) J. A. - Stoomroutes Melbourne-Kaapstad [*De cursibus navium transatlanticarum ab urbe Melbourne ad urbem Kaapstad*]. De Zee, VII. Amsterdam (1938). a - 142

Dupouy G. - Améliorations aux radiogoniomètres [*De radiogoniometris in melius reductis*]. Journ. Mar. March., 28, avr., 599. Paris (1938). a - 143

Duret J.-P. - Pilotage sans visibilité [*De gubernatione sine ulla claritate*]. Ill., 4 grav. h. t., 188 pp. Plon. Paris (1938). a - 144

Eichler C. - Vom Bug zum Heck. Seemannisches Hand- und Wörterbuch [*De navigationibus Liber nauticus*]. 453 Abb., 512. Clasing & Co. Berlin (1938). a - 145

Feldhusen W. - Zur Nachkompensation des Krängungsfehlers [*Agitur de compensatione supplementari quoad errorem labefactionis causa*]. 1 Taf. a. T., Seewart, VIII, 1, 28-30. Hamburg (1939). a - 146

Ueber das Laufen der Kompassrose auf mehreren Reisen in der Nähe des magnetischen Äquators infolge der Kompensation des Krängungsfehlers (S. Heft 7, 206, 1938). Ergänzende Bemerkungen: Laufen der Rose nach Luv. Laufen der Rose nach Lee. S. auch Kröger, Heft 4, S. 121-122, 1939.

Feldhusen W. - Nebenmeridiantafeln [*Tabulae pro circummeridianis*]. Seem. Bücherei, XLVII. Verlag Eckardt & Messtorff. Hamburg (1939). a - 147

Diese Nebenmeridiantafeln sind nach einer neuen Methode berechnet und erlauben eine schnelle Bestimmung der Breite aus in der Nähe des Meridians beobachteten Höhen.

Freiesleben H. C. - Neuzeitliche Navigation [*De hodierna arte navigandi*]. Ann. d. Hydrogr., LXVI, 12, 588-589. Berlin (1938). a - 148

Erörterung der Bevorzugung der astronomischen Höhenstandlinie gegenüber anderen Verfahren.

Freiesleben H. C. - Künstliche Horizonte und mechanische Auswertung in früherer Zeit [*Agitur de horizontibus per artificium eorumque utilisationem mechanica, temporibus praeteritis*]. 5 Abb., a. T., Seewart, VI, 9, 317-321. Hamburg (1938). a - 149

Erfindung der beiden Geräte, des Spiegelsextanten und des Sechronometers im 18. Jahrhundert und ihre Bedeutung. Geschichtliches über die Beobachtung ohne Kimm und mit künstlichem Horizont; Benutzung der See-

quadranten, der Astrolabien, der Pendel, der Libelle und der Kreisel und anderer Instrumente und Methoden für die mechanische und graphische Auswertung von Gestirnsbeobachtungen.

Freiesleben H. C. - Neuzeitliche Navigation [*De hodierna arte navigandi*]. Seewart, VII, 12, 401-406. Hamburg (1938). a - 150

Stellungnahme zu mehreren früheren Aufsätzen, u. a. dem Aufsatz von G. Wortelboer (1937); Abkürzung der Rechnung für Ortsbestimmungen. (Heft 12).

Freiesleben H. C. - Eine deutsche Tafel zur abgekürzten Standlinienberechnung [*Tabula quaedam Germanica ad lineam positionis perbreuiter calculandam*]. 3 Abb., Seewart, VIII, 6, 169-175. Hamburg (1939). a - 151

Ueber die neulich an die freiwilligen Mitarbeiter bei den Untersuchungen des Oberkommandos der Kriegsmarine über «Neuzeitliche Navigation» und auf Kriegsschiffe übergebene neue Berechnungstafel, die sogen. F-Tafel. Vorgeschichte: Tafeln von Souillagouët, Ogura, Gingrich u. a. Näheres über ihre Anwendung.

Galante N. - Il problema della retta d'altezza [*De problemate quoad rectam altitudinis*]. 3 figg. Riv. Aeron., Febr. Roma (1938). a - 152

Grambow B. - Geschichtliches zum Thema «Neuzeitliche Navigation». 1. Teil [*Res historicae de «Hodierna arte navigandi»*]. 3 Abb., Seewart, VII, 9, 321-330. Hamburg (1938). a - 153

Behandelt werden die rechnerischen Methoden zur Bestimmung der Höhe eines Gestirns aus den Grössen φ , δ und t von den ältesten Zeiten bis zur epochemachenden Arbeit Leonhard Eulers: *Principes de la trigonométrie sphérique*, Berlin 1753. Es zeigt sich, dass die heute wohl am meisten angewandte Formel zur Berechnung der Höhe $\text{sem } y = \cos \varphi \cdot \cos \delta \cdot \cos t$, $\text{sem } z = \text{sem } z_0 + \text{sem } y$ sich in etwas anderer Form schon bei Regimentan (1533) findet, von ihm aber zur Berechnung der Winkel aus den drei Seiten eines sphärischen Dreiecks angewandt wurde. Die ersten Spuren des sphärischen Cosinussatzes findet man bei den Indern ungefähr 400 n. Chr. (Nach Vf.).

Grambow B. - Die Rechengenauigkeit der Ageton-Tafel [*De calculorum diligentia in tabulis Agetonii*]. Seewart, VIII, 6, 188-192. Hamburg (1939). a - 154

Vf. weist auf einige Fehler hin, zu denen die Anwendung dieser Tafel führt.

Grundy G. B. - The Old English Mile and the Gallic League [*Agitur de nautica mensura Britannica deque Gallica idest de lingua et mille passibus*]. Geogr. Journ., XCI, 251-259. London (1938).

(—) Rev. Hydrogr. XV, 2. Monaco (1938). a - 155

Hamel G. R. - Eléments de navigation aérierne pratique [*Elementa aeronavigationis practicae*]. 186 pp., F. L. Vivien. Paris (1938). a - 156

Hammarström Hj. - Segeln im grössten Kreise [*Agitur de navigatione praeter circulum maximum*]. Ann. d. Hydrogr., LXVI, 9, 474-475. Berlin (1938). a - 157

Vf. zeigt, dass man die Länge für den Scheitel des grössten Kreises aus den Formeln für den Anfangs- und Endkurs berechnen kann.

Herrmann G. - Breitenfehler bei Beobachtungen einer grössten Höhe und schneller Breitenänderung [*Agitur de erroribus latitudinis in*

observanda maxima quadam altitudine celerrima latitudinis mutatione]. 2 Taf., Seewart, VII, 12, 419-422. Hamburg (1938). a - 158

Auf schnell laufenden Schiffen auf nördlichen und südlichen Kursen erhält man oft einen erheblichen Breitenfehler wenn man eine grösste (kleinste) Höhe zur Bestimmung der Breite benutzt. Vf. hat hier einen Versuch gemacht, diese Tatsache zu ergründen und die Grösse dieser für alle in der Praxis vorkommenden Fälle zu errechnen, und, wenn möglich, in einer handlichen Tafel festzuhalten. (Nach Vf.).

Herrmann G. - Längenbestimmung am wahren Mittag [*Agitur de longitudinis determinatione ad certum meridiem*]. Seewart, VIII, 5, 153-157. Hamburg (1939). a - 159

An Hand eines praktischen Beispiels wird gezeigt, wie es theoretisch möglich ist, eine Längenbestimmung am wahren Mittag durchzuführen, was für die Praxis des Nautikers von Bedeutung sein dürfte. Das hier beschriebene Verfahren beruht auf keinem neuen Prinzip und ist u. a. im zweiten Band des 1906 vom Reichs-Marine-Amt herausgegebenen «Lehrbuch der Navigation» (245-252) behandelt worden.

Houghton H. G. & Radford W. H. - On the Local Dissipation of Natural Fog [*Agitur dissipatione nebulae naturalis*]. 21 figs., 63 pp., Pap. in Phys. Oceanogr. & Meteorol. by Mass. Inst. of Technol. & Woods Hole Oceanogr. Instit., VI, 3, Cambridge & Woods Hole, Mass. (1938). a - 160

On the possibility of fog dissipation. A method for dissipation by means of sprayed calcium chloride solution: design and operation. A new type of apparatus for dissipation by means of fine hygroscopic particles.

Humbert P. - La détermination des latitudes à la fin du XVII^{me} siècle [*De latitudinum determinatione exeunte saec. XVII*]. Ciel et Terre, Mars, Bruxelles (1939). a - 161

Hurd A. (Ed.). - The Shipping World Years Book and Port Directory of the World, 1939 [*Annuario rerum nauticarum et portuum, A 1939*]. 512 pp., «The Shipping World», London (1939). a - 162

Reference book dealing with ports, ownership, biographical details and other matters.

Jeffreys H. - The Law of Error and the Combination of Observations [*De erroris lege deque observationum congruentia*]. 41 pp., Phil. Trans. Cambridge Univ. Press. London (1938). a - 163

Justiniano H. - Opinioni sulla radiogoniometria [*Opiniones de radiogoniometria*]. Rev. de Mar. (Chile) maggio-giugno, 371-376. Santiago (1938). a - 164

Keen R. - Wireless Direction Finding [*De radiogoniometria*]. xi + 803, Iliffe & Sons, London (1938). a - 165

The third edition of this well known manual follows the lines of previous editions by being non-mathematical in character. The section on astronomy contains a number of examples.

Kimball H. H. - The Duration and Intensity of Twilight [*Spatium et intensitas crepusculi*]. 1 fig., tables, Monthly Weath. Rev., LXVI, 9, 279-286. Washington (1938). a - 166

Historical hints on the matter. Some confusion in the computation of tables of astronomical and civil twilight. On the intensity of illumination. Acknowledgement.

Kreutzer K. - Der Semiversussatz und die Berechnung nautisch wichtiger Kugeldreiecke [*Agitur de formula semisenoversus deque calculo trianguli positionis*]. 1 Taf. a. T., Seewart, VIII, 1, 3-11. Hamburg (1939). a - 167

Die nautisch wichtigen Kugeldreiecksaufgaben. Der Semiversussatz. Die Anwendungen des Semiversussatzes. Fehlerrechnung. Der Semiversussatz für das ebene allgemeine Dreieck.

Kreutzer K. - Zur Abstandsbestimmung durch Höhenwinkel über der Kimm [*De spatii determinatione per angulum altitudinis super horizonis*]. Seewart, VIII, 4, 125-126. Hamburg (1939). a - 168

Ergänzende Bemerkungen zu der Abstandsbestimmung durch Höhenwinkelmessung von A. Graune (S. 53, 1938), M. Harms (S. 284, 1936) und Kreutzer (S. 239, 1937).

Kriloff A. N. - On the Perturbation of the Compass Produced by the Oscillations of the Ship on Waves [*De buxidae perturbationibus per oscillationes navis undarum causa*]. (Russ. text, Engl. summ.). Izv. Alad. Nauk. Ser. Geogr. Geoph., 5/6, 439-476. Moskva (1938). a - 169

Lanchester F. W. - Lanchester's 'Potted Logs' [*Logarithmi nomine Potted Logs*]. 15 pp., Taylor & Francis. London (1939). a - 170

A little booklet giving a new method by which the logarithms of numbers running to seven or eight figures may be evaluated to seven places of decimals and vice versa. The logs range from 0,000 to 1,000 in steps of 0,001.

Lange E. - Ueber die Steigerung der Genauigkeit bei der Berechnung der endgültigen Verbesserungen für die auf der Deutschen Seewarte aufgenommenen Funkzeitsignale [*De progressibus et praecisione in signalationibus radio-orariis obtentis a Deutsche Seewarte*]. 1 Abb., 6 Tab., Ann. Hydrogr., LXVI, 8, 404-419. Berlin (1938). a - 171

An Hand einer kurzen Darlegung der zur Ermittlung der Zeitsignalverbesserungen angewendeten Methoden und einer sich über mehrere Jahre erstreckenden Zusammenstellung der Fehler des von der Deutschen Seewarte ausgeübten Funkzeitzeichendienstes wird gezeigt, dass seit 1930 eine von Jahr zu Jahr grösser werdende Genauigkeit erzielt worden ist, die Hamburg im Jahre 1936 an die erste Stelle von 18 internationalen Zeitdienstinstituten aufdrücken liess. (Nach Vf.).

Lanza L. - Manuale logaritmico a cinque decimali [*Liber logarithmicus quinque notis decimalibus*]. Pp. 331, Paravia. Torino (1937). a - 172

Il manuale contiene i logaritmi dei numeri da 1 a 10.000, le funzioni di angoli sessagesimali e centesimali da 0° a 90° (in modo che nella parte superiore delle tavole si hanno sempre le intestazioni Seno e Tangente e in quella inferiore Coseno e Cotangente).

Lehmann G. - Neue statistische Methoden zur Auswertung der Reiseergebnisse von Seeschiffen [*Rationes novae statisticae ut utilitas percipiat a resultatibus observationum navibus peractarum inter navigationem*]. Schiffbau, XIII. Berlin (1938). a - 173

Lieuvens J. C. - Höhenberechnung mit der «Simplex» - Tafel [*De altitudine calculanda tabulae «Simplex» auxilio*]. Seewart, VIII, 4, 122-124. Hamburg (1939). a - 174

Vf. bedauert die Tatsache, dass es noch keine deutsche Höhentafel gibt, die allen Forderungen von Genauigkeit und Brauchbarkeit genügt. Die Nachteile der englischen und amerikanischen Tafeln. Höhenberechnung mit der «Simplex» - Tafel und ihre Vorteile.

Mar (Edit). - The Mar Year Book [*Annuaire Mar*]. Plans, maps, 360 pp. Mar. Buenos Aires (1939). a - 175

Naval rules of Rio de la Plata. Aërial photos of many harbours.

Marchand G. M. & Vincent A. M. - Sonic-Radio Buoys in 1938 [*De signis fluctuantibus radiosonoris, A. 1938*]. Field Engrs. Bull., 12. Washington (1938). a - 176

Mazzei G. - I giovani comandanti. Brevi appunti di arte del comando dedicati ai giovani ufficiali [*De juvenibus navis praefectis. Liber de arte imperandi juvenibus legatis dicatus*]. Azienda Tip. Ed. Roma (1937). a - 177

Mézin M. & Striffling M. - Visibilité et brouillard [*De nebula et visu*]. Mémorial, Off. Nat. Météorol. France, 28. Paris (1937). a - 178

Michel H. - Un astrolabe de Lambert Damery [*Agitur de astrolabio pertinente ad Dominum Lambert Damery*]. Ciel et Terre, Mus. Bruxelles (1939). a - 179

Mixter G. W. - Light Houses in the Sky, or Navigation at Sea [*Agitur de historia artis navigandi*]. Journ. Franklin Inst., CCXXVI, 2, 133-162. Philadelphia, Pa (1938). a - 180

Hints of history of navigation. Vulgarisation of the methods for calculating the coordinates of the point at sea.

Möckel W. - Das Tiefsee-Echolot und seine Bedeutung für die Navigation [*De echuscandalio in mare altum eiusque momento pro navigatione*]. 1 Taf. a. T., Seewart, VII, 10, 350-355. Hamburg (1938).

(—) S. auch: Rev. Hydrogr., XVI, 1, 119-123. Monaco (1939). a - 181

Die Einführung des Tiefsee-Echolots und seine folgende Entwicklung. Schilderungen einiger der Praxis entnommenen Strandungsfällen, welche die Notwendigkeit des Tiefsee-Echolots zeigen. (S. auch Heft 11, S. 388).

Modena E. - Bussola [*Buxidae*]. Num. figs., 160 pp. Tip. Accad. Navale Livorno (1938). a - 182

È la terza edizione del libro di testo per gli allievi dell'Accademia Navale. Riguarda soltanto le bussolle magnetiche, e in particolare modo la loro compensazione. A differenza delle altre edizioni, vi è aggiunto un cenno sulla teoria e sulla pratica del deflettore.

Möller J. - Das Problem der Längenbestimmung im 18. Jahrhundert [*De longitudinis determinatione saec. XVIII*]. 1 fig., Seewart, VII, 9, 301-305. Hamburg (1938). b - 183

Vorgeschichte seit dem Ende des Mittelalters. Entwicklung der Instrumente. Die Hochseenauteik mit astronomischen Berechnungen und Schiffschonometern; das heutige Funkwesen.

Monge C. - La carta del cielo e la navigazione moderna [*Tabula coeli et hodierna ars navigandi*]. Rev. de Mar. y Aviac. (Perù), maggio-giugno, 203. Lima (1938). a - 184

Müller J. - Nautik 1938 [*Res nauticae A. 1938*]. Hansa, 1. Hamburg (1938). a - 185

Müller-Krauss - Handbuch für die Schiffsführung. Dritte Auflage [*Liber de arte navigandi. Editio III*]. 373 Abb., 6 Taf., 732 S. Julius Springer. Berlin (1938). a - 186

Richtlinien für den Schiffsdienst. Terrestrische Navigation. Funknavigation. Astronomische Navigation. Gezeitenkunde. Meteorologische Navigation. Seestrassenrecht. Seemannschaft. Ladung. Funkdienst. Gesetzeskunde. Schiffbau und Stabilität. Schiffsmaschinenkunde. Elektrizität an Bord. Chemie für Nautiker. Gesundheitspflege. Proviant an Bord.

Myerscough W. & Hamilton W. - Rapid Navigation Tables [*Tabulae pro navigatione cuius ratio est perbrevis*]. Isaac Pitman & Sons, Ltd. London (1939). a - 187

O' Conor R. - Running a Big Ship on Ten Commandments [*De magna quadam navi decem tantum praeceptis ducta*]. Gieves Ltd. Portsmouth (1937). a - 188

Experience of a life given to the sea.

Podhorsky R. - Determinazione geografica del punto [*Puncti determinatio graphica*]. Mornar. Glasn., nov.-dic., 721-723 (?) (1937). a - 189

Pogorzelski - Sur la vérification du sextant. [*De sextantis inspectione*]. Przegląd Morski, 112, 545-556. Warszawa (1938). a - 190

Razikotsika - Tavole nautiche (in greco) [*Tabulae nauticae*]. Serv. Idrogr. Atene (1938). a - 191

Sono tavole logaritmiche e nautiche ad uso dei naviganti greci.

Rogachev J. M. - Some Data on the Behavior of the Magnetic Compass in High Latitudes [*Buxidae ratio in altis latitudinibus*]. (Russ. Text, Engl. Summ.). Glav. Geofiz. Obs. Inf. Sborn. Zem. Mag., 4, 28-32. Leningrad (1937). a - 192

Author presents his results obtained on the icebreaker Malygin in 1935. He indicates some measures to be taken to facilitate the use of the magnetic compass and render it more reliable for navigation in arctic seas.

Rückert J. - Neuzeitliche Navigation [*De hodierna arte navigandi*]. Seewart, VII, 10, 337-344. Hamburg (1938). a - 193

Stellungnahme zu: 1. Vereinfachung bzw. Normung von Geräten. 2. Vereinfachung der astronomischen Ortsbestimmung. 3. Möglichkeit einer Uebereinstimmung der Navigationsmethoden bei der Kriegs- und Handelsmarine. 4. Zusammenarbeit von See- und Luftnavigation.

Schwarz K. - Über den Einfluss der Bordelektrizität auf die Schiffkompass [*De influentia roboris electrici in buxidis navium*]. Seewart, VII, 11, 385-387. Hamburg (1938). a - 194

Beiträge zu dem Aufsatz von W. Ulrich (Heft 6). Erörterung einiger Beispiele.

Sconzo P. - Sulla curva e sulla retta di azimut [*De flexura et recta azimuthalibus*]. Mem. Soc. Astron. It., XI, 2, 135-143. Milano (1938). a - 195

Dopo aver accennato ai vari metodi finora escogitati per il tracciamento della retta di posizione dedotta da un'osservazione di azimut, nel problema della determinazione del punto, l'A. riferisce sopra un nuovo metodo

rigoroso col quale si perviene ad un gruppo di formule logaritmiche che facilitano la risoluzione del problema. Segue uno studio geometrico diretto della curva d'azimut sopra la sfera celeste.

Selvaggi D. - La misurazione della visibilità con il metodo di Wigand [*De claritate mensuranda rationis auxilio quae pertinet ad Wigand*]. Riv. Meteor. Aeron., II, 2, 31-32. Roma (1938). a - 196

Sull'uso del diafanometro Wigand Jeli costruito dalla Soc. It. Apparecchi di Precisione (Bologna).

Senior J. - Bouée radio-sonore [*De signis fluctuantibus radiosonoris*]. 1 fig., Riv. Hydrogr., XV, 2, 147-148. Monaco (1938). a - 197

Extr. d'un article dans le N. 11 du Field Engrs. Bull. du 1937. Quelques détails sur les nouvelles bouées radiosonores employées par le navire hydrographe «Lydonia», bouées qui se sont montrées très efficaces.

Siems F. B. T. - Observations «Feu-Etoile». [*Ratio nova ad observationes ducendas*]. Rev. Hydrogr., XV, 2, 18-24. Monaco (1938). a - 198

Un nouveau système génial pour signer sur la carte une droite de position en observant deux distances angulaires: l'une entre un feu et une étoile circum-zénithale, et l'autre entre le même feu et une étoile près de l'horizon.

Simeon G. - Sulle linee piane più semplici rappresentative della curva d'azimut [*De lineis planis inter omnes simplicibus pro flexura azimuthali*]. Ann. R. Ist. Sup. Navale, VI, 119-130. Napoli (1937). a - 199

Viene studiato un gruppo di proiezioni cartografiche e la rappresentazione in esse della curva d'azimut.

Simeon G. - Trattato di Navigazione Aerea [*Tractatus de aeronavigatione*]. 292 fig., 596 pp., Soc. An. Editr. Dante Alighieri. Milano, Genova, Roma, Napoli (1939). a - 200

Questa è la prima parte del Trattato e riguarda la navigazione aerea piana, gli strumenti di bordo, il volo strumentale e volo senza visibilità. La seconda parte, in corso di stampa, riguarderà: elementi di cosmografia e navigazione astronomica.

Sonnichsen T. E. - Die Luftfahrt. - Navigation [*De aeronavigatione*]. 2 Aufl., 104 Abb. & farb. Taf., 223 S. Berlin (1938). b - 201

Thiel G. - Über die Entwicklung der Seebücher [*De progressibus librorum de arte navigandi*]. Seewart, VII, 9, 292-301. Hamburg (1938). a - 202

Die deutschen Seebücher und ihre geschichtliche Entwicklung (Seehandbücher, Segelhandbücher, Dampferhandbücher, Beiträge zur Küstenkunde, Gezeitentafeln, Atlanten der Gezeitenströme und Meereströmungen, Verzeichnisse der Leuchtfeuer und Signalstellen, Nautischer Funkdienst und Nautischer Sprechdienst, Nachrichten für Seefahrer). Die Entwicklung und der heutige Stand der Seehandbücher in einigen anderen Ländern: Grossbritannien, Frankreich, die Niederlande, Spanien, Italien, Dänemark, Norwegen, Schweden, Russland, Vereinigte Staaten, Chile, Argentinien, Brasilien und Japan.

Thiemann C. - Wie lange dauert die Kulmination der Sonne? [*Quamdiu solis culminatio?*]. 1 Taf. a. T., Seewart, VII, 11, 383-385. Hamburg (1938). a - 203

Ableitung einer Gleichung für die Berechnung; Umformung der Gleichung von Kitchin.

Tiberio U. - Misura di distanze per mezzo di onde ultracorte (radiotelemetria) [*Spatii mensurationes per undas ultrabreves*]. Alta Frequenza, VIII, 5, 305-323. Milano (1939). a - 204

L'A. accenna ad un apparecchio, costituito da un trasmettitore e da un ricevitore abbinati, il quale permette la rivelazione degli echi elettromagnetici con elevata sensibilità e ne approfitta per rivelare la distanza dell'ostacolo cagionante l'eco. Qui è esposta la teoria generale del metodo sfruttato per l'ideazione dell'apparecchio.

Wedemeyer A. - Das Messen von Entfernungen auf schiefachsigen Grosskreiskarten [*De spatiis mensurandis in tabulis orthodromicis axibus inclinatis*]. 1 fig., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 12, 585-588. Berlin (1938). a - 205

Da die Karte alle Grosskreise als Gerade abbildet, so sind auch die (gedachten) Koordinatenlinien, also die Parallelen X zum Mittelmeridian und die Senkrechten Y zum Mittelmeridian Grosskreise. Die X sind der Büschel Grosskreise durch einen Punkt des Mittelmeridians. Die Y sind die Bilder der ersten Vertikale durch alle Punkte des Mittelmeridians. Sie sind durch die Meridiane nach einem bestimmten Gesetz unterteilt. Sucht man unter den Y den richtigen Massstab heraus, so wird man die zu messende Strecke unmittelbar als Winkel zwischen Meridianen ablesen. Näheres über die Aufgabe diesen Massstab zu finden. (Nach Vf.).

Wedemeyer A. - Der Winkel zwischen Azimutgleiche und Funkstrahl [*Agitur de angulo inter locum aequali azimuth praeditum et relevamenta radiogoniometrica*]. 1 fig., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 3, 141-142. Berlin (1939). a - 206

Vf. wendet sich gegen die Behauptung, dass der Winkel zwischen Azimutgleiche und Funkstrahl nicht elementar hergeleitet werden kann und wiederholt seine schon früher (Ann. d. Hydrogr. 1910, S. 420 und Ztschr. f. Flugtechnik 1299, S. 386) gegebene elementare Ableitung.

Wedemeyer A. - Ortsbestimmung durch Doppelwinkelmessung (Aufgabe der vier Punkte) [*De navi. positione determinanda mensurae auxilio duplicis anguli*]. Seewart, VII, 10, 361-362. Hamburg (1938). a - 207

Diese Aufgabe findet in der Vermessung vielfach Anwendung. Sein Vorteil besteht darin, dass man die Ortskreise nicht zu zeichnen braucht, sondern ihren Schnittpunkt mit dem Kartendreieck leicht findet.

Wedemeyer A. - Die Azimutgleiche und ihre Verwendung in der Funkortung in elementarer Darstellung [*De linea aequali azimuth praedita, eiusque momento pro radiogoniometria*]. 1 Taf. a. T., 7 Abb., Seewart, VIII, 5, 137-145. Hamburg (1939). a - 208

Zwischen den Richtungsgleichen der Ebene und den Azimut - und Richtungsgleichen der Kugel besteht ein enger Zusammenhang. Als Gleichung der Azimutgleiche wird der Modulus des Dreiecks eingeführt. Die wichtigste Eigenschaft der Tangente an die Azimutgleiche ist: Vom Berührungspunkt peilt man den Meridianbogen des Funkfeuers unter dem grössten Winkel. Der Winkel zwischen Azimutgleiche und Peilstrahl wird geometrisch und analytisch elementar abgeleitet. Im Nachtrag wird die kürzeste geometrische Ableitung mitgeteilt. (Vf.).

Weems P. V. H. - Averaging Bubble Sextant Observations [*De observationibus sextantis auxilio bulla praediti*]. 2 figs., U. S. Nav. Inst. Proc., LXV, 436, 861-864. Annapolis, Md. (1939). a - 209

A. praises the bubble sextant and indicates the way for utilizing observations.

White W. O. - The Ship's Standard Compass and Navigating Equipment [*De buxida navis deque instrumentis ad navigandum*]. 2 figs., Mar. Eng. & Ship. Rev., 4, 177-179. New York (1939). a - 210

Short note on the best position to give on board to the standard compass, log, sounding machine, and direction finder.

Wirtz C. - Höhentafel von nautischer Genauigkeit für einen grossen Teil der Sphäre [*De altitudinis tabulis pro magna parte sphaerae*]. Seewart, VII, II, 373-376. Hamburg (1938). a - 211

1. Formel; Entwurf und Umfang der Tafel. 2. Das überdeckte Areal der Sphäre; Eigenart der Tabulierung. 3. Tafelskelett und Beispiele; Rechenschieber.

Wozniak J. - Orthodromie et navigation orthodromique [*De orthodromia et navigatione orthodromica*]. Bull. Serv. Géogr., 2/3. Varsovie (1938). a - 212

Bureau Hydrographique International - Ephémérides Aéronautiques [*Ephemerides aeronauticae*]. Bull. Hydrogr. Int., 6, 106-108. Monaco (1938). a - 213

Note sur les divers éphémérides aéronautiques publiés dans ces dernières années.

Deutsche Seewarte - Die neuen Monatskarten für den Nordatlantischen Ozean [*Tabulae menstruae novae ad navigandum per Oceanum Atlanticum Sept.*]. Seewart, VII, 12, 397-401. Hamburg (1938). a - 214

Allgemeine Bemerkungen über die Eigenart der kartenmässigen Auswertung der Seebeobachtungen: Aufdruck. Dampfer - und Seglerwege. Eisvorkommen. Die meteorologischen Angaben. Die Darstellung der Oberflächenströmungen.

Deutsche Seewarte - Beidrehen mit dem Heck gegen die See [*De peculiari quodam modo navigandi*]. Seewart, VIII, 4, 128-129. Hamburg (1939). a - 215

Wiedergabe eines Berichts zur Frage des zweckmässigsten Beidrehens vom Kapitän Ebert, «A. Boltenhagen». Vgl. auch Heft 10, S. 362, 1938.

Deutsche Seewarte - Tätigkeit der Prüfstellen der Deutschen Seewarte im Jahr 1938. Prüfung von Schiffslaternen und nautischen Instrumenten. Kompassregulierungen [*De functione apparatus pro inspectione et comprobatione ad Deutsche Seewarte pertinentium, A. 1938. Comprobatio lanternarum navium et instrumentorum nauticorum. Buxidarum regulatio*]. Seewart, VIII, 6, 192-194. Hamburg (1939). a - 216

Anzahl Instrumente, Prüfstelle, Gruppe usw. in Tabellen angegeben.

France. Bureau des Longitudes - Ephémérides aéronautiques. 1939 [*Ephemerides aeronauticae pro A. 1939*]. Gauthier-Villars. Paris (1938). a - 217

France - Bureau des Longitudes - Connaissance des Temps ou des mouvements célestes à l'usage des astronomes et des navigateurs (1940) [*Libri de rebus astronomicis quoad coeli condiciones et motus ad usum astronomorum et nautarum*].

2 cartes, xxx + 748 pp., Gauthiers-Villars. Paris (1939). a - 218

Le 262° volume de la bien connue éphéméride qui n'a souffert d'interruption depuis sa création, en 1679.

France - Bureau des Longitudes - Ephémérides nautiques à l'usage des Ecoles d'Hydrographie et des marins du Commerce (1940) [*Ephemerides nauticae ad usum scholarum hydrographicarum et nautarum mercatorum*]. Gauthier-Villars. Paris (1939). a - 219

Extrait de la Connaissance des temps.

Istituto Idrografico della R. Marina - Tavole logaritmiche a cinque cifre decimali [*Tabulae logarithmicae quinque decimalibus*]. Ed. V, 523. Genova (1937). a - 220

Istituto Idrografico della R. Marina - Effemeridi Astronomiche ad uso dei naviganti per l'anno 1939 [*Ephemerides astronomicae ad usum nautarum pro A. 1939*]. 11 diagr., 222 pp., Tipolitogr. Ist. Idrogr. Genova (1938). a - 221

Nessuna novità rispetto all'anno scorso. Anche quest'anno, oltre alle Effemeridi vere e proprie, vengono inserite molte tavole che permettono al navigante di ridurre a questo libro e alle tavole logaritmiche, il corredo necessario per i calcoli astronomici.

Jugoslavia. Servizio Idrografico - Nauticki Godisnjak 1939 [*Ephemerides nauticae pro A. 1939*]. Oss. Astron. Beograd (1938). a - 222

Marine Observer (The) - The Marine Observer's Log [*Informationes nauticae*]. Mar. Obs. XVI. London (1939). a - 223

N° 133 January, February and March.

Current. (Gulf of Aden). Westerly Set. (Manipa Strait). Rips. (Bay of Bengal). Isolated Swells. (South Indian Ocean). Discoloured Water. (South Pacific Ocean). (North Pacific Ocean). Kelp. (South Pacific Ocean). Giant Rayfish. (North Pacific Ocean). Pumice. (Rabaul (New Britain)). Icebergs. (Southern Ocean). Weather Forecasting at Sea. (North Atlantic). Eastern North Atlantic. Eastern North Atlantic. Cyclonic Disturbance. (Mauritius). Storms. (South Pacific Ocean). Mistral. (Marseilles). Heavy Weather in Arctic Waters and the Loss of the Steam Trawler «Lady Lavinia» with all Hands. Unusual Cloud Formation. (South Indian Ocean). Solar Halos. (South Pacific Ocean). Halo Phenomenon. (North Sea). Waterspouts. (North Atlantic Ocean). (South Pacific Ocean). (North Indian Ocean). Meteors. (East Coast, South America). (Red Sea). Aurora. (25th to 26th January 1938). (S. S. «Beaverburn»). (S. S. «Ausonia»). («S. S. «Avila Star»). (S. S. «British General»). (S. S. «King Robert»). (S. S. «Nardana»).

N° 134, April, May and June.

Hunter Island. (South Pacific Ocean). Stromboli Eruption. Passage Through Magellan Straits. Currents. (Indian Ocean). Herons. (North Atlantic Ocean). Current Rip. (North Atlantic Ocean). Weather Forecasting at Sea. (South African Waters). (New Zealand Waters). Pampero. (Uruguayan Waters). Anti-Trade Winds. (South Atlantic Ocean). Cloud Coloration. (North Atlantic Ocean). Submarine Earthquake. (South Pacific Ocean). Total Eclipse of the Moon. (14th May 1938). Phosphorescence. (South Pacific Ocean). Rain Squall. (Gulf of Aden). Waterspouts. (South China Sea). (North Atlantic Ocean). Green Rays After Sunset. (South Atlantic Ocean). Green Flash at Setting of Venus. (North Pacific Ocean). (North Atlantic Ocean). Lunar Corona. (Indian Ocean). Meteors. (Mediterranean Sea). (South-West African Waters). (China Sea). (North Atlantic Ocean).

N° 135, July, August and September.

Hurricane. (New York Harbour). Passage of Hurricane. (West Indies). Change of Sea Temperature. (South Arabian Waters). Abnormal Refraction. (Irish Sea). Thunderstorm. (Red Sea). Bees. (English Channel). Squids. (North Atlantic Ocean). Green Ray at Sunset. (North

Atlantic Ocean). Phosphorescent Wheel. (Arabian Sea). Iridescent Cloud. (North Atlantic Ocean). Anti-Solar Rays. (North Atlantic Ocean). Rainbow. (North Atlantic Ocean). Rainbow. (South Australian Waters). Aurora. (North Atlantic Ocean). An Unusual Meteoric Phenomenon. (Caribbean Sea). Meteor Shower. (British Columbian Waters). Meteor. (Mediterranean Sea).

(The publication is discontinued at the outbreak of war.).

New Zealand. Marine Department - Nautical Almanac & Tide Tables 1939 [*Manachus nauticus et tabulae de aestibus marinis pro A. 1939*]. Mar. Dept. Auckland (1938). a - 224

Observatoire de Juvisy - Annuaire astronomique et météorologique Camille Flammarion [*Annuaire astronomique et meteorologicum Camille Flammarion*]. 24 fig., cartes, diagr., 1 portr., 473 pp., Flammarion éd. Paris (1939). a - 225

Ensemble de tous les phénomènes célestes observables pendant l'année, avec revue astronomique et météorologique, notices scientifiques, tableaux et documents.

M. A. S. - A Development of the Sun Compass [*De progressibus buxidae solaris*]. Geogr. Journ., XCII, 4, 382-384. London (1938). a - 226

An. - American Merchant Seaman's Manual [*Liber ad usum nautae mercatoris Americani*]. Num. ill., 670 pp., Felix M. Cornell & Allan C. Hoffman. New York (1938). a - 227

The manual is divided in 24 chapters and deals with all information useful to merchant seamen.

An. - Handbook of Baltic and White Sea Loading Ports. 8th Edition [*Liber de portibus mercatoriis Maris Baltici et Maris Albi*]. Copenhagen (1939). a - 228

Detailed news about Swedish, Finnish, Russian and other northern ports.

An. - Bericht über die 61. Chronometer-Wettbewerbprüfung (1937-38) in der Deutschen Seewarte [*Relatio de 61a inspectione chronometrorum 1937-1938 in Deutsche Seewarte*]. Taf. a. T., 1 Tab. Ann. d. Hydrogr., LXVI, 9, 501-502. Berlin (1938). a - 229

An. - Science has revolutionized the Anchor. [*Progressus ancorae*]. - 2 fig., Canad. Fisherm., XXVI, 1, 23. Gardenvale, Que (1939). a - 230

Several new scientifically designed anchors have made their appearance in several years. One of the most revolutionary of these is the Northall anchor which has a holding power of 60 times its own weight, as compared to ratios of from 2 ½ to 7 in the case of kedge and stockless types.

An. - WOZ, Z-Z und Vereinheitlichung in der Nautik [*Agitur de tempore astronomica deque tempore civili pro arte nautica explananda*]. Hansa, 38. Hamburg (1938). a - 231

An. - Beiliegen mit dem Heck gegen die See [*De peculiari quodam modo navigandi*]. Seewart, VII, 10, 362-363. Hamburg (1938). a - 232

Kurzer Bericht eines Offiziers, der während eines Sturmes es vorteilhaft gefunden hat, mit dem Heck gegen die See beizudrehen.

An. - Aussergewöhnliche Sichtweiten von Leuchtfleuern (*De abnormibus spatiis quoad visum signalationum luminescentium*). Seewart, VIII, 9, 298-299. Hamburg (1939). a - 233

Tabellarische Zusammenstellungen der Sichtweiten am 9. Mai 1935 in der Ostsee und am 27. Juli im Indischen Ozean, SO-Küste Afrikas beobachtet. Allgemeines über grössere Sichtweiten.

An. - Erfahrungen mit dem Atlas-Echolot [*Experientiae peractae echometri auxilio nomine Atlas*]. Seewart, VII, 12, 423. Hamburg (1938). a - 234

Aus einem Bericht des der Reederei Poseidon gehörenden Schiffes MS «Johannes Molkenbuhr», in welchem das Lot sich als grosse Hilfe durch seine genauen Tiefenanzeigen gezeigt hat.

Securitas maritima - Operae pro vitae rerumque conservatione - Adistentia - Constructio et recuperatio navium - Naufragia.

Adams H. C. - Stability and Rolling of Ships. Some Notes on the Use of Models in the Study of the Rolling of Ships [*Agitur de stabilitate et motu navium. Nota de utendis specimenibus in studenda navis volutatione*]. 6 figs., Shipbuild. & Mar. Eng. Build., XLVI, 355, 231-233. London (1939). a - 235

Recording apparatus. Procedure. Precaution in running tests. Dimensions of vessels and methods. Conclusions.

Bataille L. - Procédure en cas d'avaries au navire ou à la cargaison [*De procedura pro detrimentis navium seu mercium*]. 240 pp., Soc. Ed. Géogr., Mar. & Col. Paris (1938). a - 236

Guide pratique à l'usage des capitaines, agents de compagnies de navigation etc.

Borysiewicz - Navigation dans la brume [*De navigatione per caliginem*]. Przegląd Morski, 111, 447-464. Warszawa (1938). a - 237

Bowen F. C. - Il problema del salvataggio [*Quaestio de vita rebusque servandis*]. The Navy, February, 44. London (1938). a - 238

Buddenhagen H. - Schicksal der Schiffe [*De navi periclitante*]. 204 S., 16 Abb., Sasari-Verlag. Berlin (1938). a - 239

Einer vom Norddeutschen Bergungsverein, Kapitän Anschewsky, erzählt eine Reihe von Erlebnissen aus seiner Arbeit an Schiffen in Seenot. Ueber die Leistungen der Seemannschaft; Schilderung sehr interessanter und lehrreicher Bergungsfälle.

Di Bella G. - Argonauti nell'imbarazzo [*De quadam conservatione navis*]. Mar. Ital., XXXVI, 4, 128-129. Genova (1938). a - 240

Relazione di salvataggio operato dal piroscafo «Val-savoia» della Società I. N. S. A. di Genova.

Di Bella G. - Sistema per evitare collisioni fra navi nella nebbia [*Ratio ad collisiones vitandas in caligine*]. 3 fig., Mar. It., XXXVI, 8, 277-280. Genova (1938). a - 241

Unione di un fischio con il tasto della stazione radio trasmittente. Il radiogoniometro come ricevente. Descrizione e pratica del sistema.

Faerman W. - Les progrès de la sécurité contre le feu dans la technique maritime américaine [*De progressibus artis maritimae Americanae in obtinenda securitate contra incendia*]. Journ. Mar. March., A. XX, mars. Paris (1938). a - 242

Farwell R. F. - Principles of Marine Collision Law [*De legibus quae pertinent ad collisiones maritimas*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIV, 428, 1456-1463. Annapolis, Md. (1938). a - 243

About changes in the law of marine collision, particularly in the field of admiralty, which has only in recent years shown a noticeable tendency to undergo change in the face of established tradition.

Hebecker O. - Über die Beurteilung der Stabilität aus den Rollschwingungszeiten [*De inspectione stabilitatis cuius fundamenta ponuntur in volutatione navis*]. Seewart, VIII, 2, 33-40; 3, 72-77. Hamburg (1939). a - 244

Allgemeine Bemerkungen über die Stabilitätsüberwachung in einfachen und komplizierten Fällen. Erörterung der für die Stabilitätsüberwachung notwendigen Rechnungen: Werftunterlagen, Momentenrechnung und Krängungsversuche durch praktische Beispiele, aus welchen die Schwierigkeit der Stabilitätsüberwachung deutlich hervorgeht. Empfehlung einer sorgfältigen Registrierung der Rollperioden als das beste Hilfsmittel.

Kempf G. - Stabilitätsbeanspruchung der Schiffe durch Wellen und Schwingungen [*De navis stabilitate pro undis et oscillationibus*]. Hansa, 28. Hamburg (1938). a - 245

Le Masson H. - Les remorqueurs de haute mer et le sauvetage des navi es en perdition [*De remuleis in altum deque conservatione nautarum periclitantium*]. Sc. et Vie, mars, 219-227. Paris (1939). a - 246

Leroy A. - Le naufrage du Saint-Géran [*De naufragio navis «Saint-Géran»*]. Rev. March. de Comm., août, 7466-7468. Paris (1938).

(—) Rev. March. de Comm., sept., 7519. Paris (1938). a - 247

Müller J. - Lot-Stromversetzungen-Kompass-Seeversicherungen [*Currentiarum amotiones. Buxida. Securitas in navigando*]. Seewart, VII, 11, 388-389. Hamburg (1938). a - 248

Bemerkungen zu den Aufsätzen im Heft 10 über «Das Tiefsee-Echolot und seine Bedeutung für die Navigation» und «Stromversetzungen als Strandrungsursache». S. auch Seewart VII, 12, 422.

Reilstab L. - Stabilisation of Ships [*De navium stabilitate*]. Shipbuilder, April, 237-249. London (1938). a - 249

Rösingh I. W. - Schlingerdämpfungs-Versuche mit Hr. Ms. Torpedobooten «G. 15» und «G. 16» [*Experientiae peractae navibus torpedinariis nominibus «G. 15» et «G. 16» ad volutationem minuendam*]. 10 Abb., Werft, Reed., Haf., XX, 2, 19-21. Berlin (1939). a - 250

Ursprung und Entwicklung des Schlingerkiels, seine Wirkung. Praktische Versuche und die daraus gezogenen Schlüsse in bezug auf das Anbringen von Schlingerdämpfungs-flossen.

Schnadel G. - Les efforts, dans les navires en eau agitée, à la lumière des expériences faites sur le motorship « San Francisco » [*De navibus in maribus tempestosis ex experientius peractis navis motore euntis auxilio nomine* « San Francisco »]. Bull. Tech. Bur. Veritas, juin, 108-111. Paris (1938). a - 251

Schröder G. - Über gegenseitige Schiffsortmeldungen bei Nebel [*De mutuis signalationibus navis positionis inter caliginem*]. Seewart, VIII, 5, 151-153. Hamburg (1939). a - 252

Bericht über die zwischen dem Dampfer « Hansa » und dem Dampfer « Europa » im Oktober 1938 in der Atlantik gewechselten Schiffsortmeldungen. Diese Zusammenarbeit der Schiffe im Nebel beweist, dass die durch den Funkpeiler ermittelten Schiffsorte auch bei ganz statlichen Entfernungen der Funkbaken auf genügende Genauigkeit Anspruch machen können, und dass die Schiffsoffiziere auf diesem Gebiet Beachtenswertes leisten.

Taegert K. - Berühmte Schiffsunfälle der englischen Kriegsmarine [*De notandis calamitatibus Regiae Classis Anglicae*]. Abb., Mar. Rdschau, XLIII, 11, 842-849. Berlin (1938). a - 253

Der Untergang der « Victoria » am 22. Juni 1893. Sechs andere Unfälle vom Anfang des 18. Jahrhunderts an.

Vielhaben Th. & Römer E. - Stromversetzungen als Strandungsursache [*Currentiarum amotiones detrimentorum causae*]. 2 Taf. a. T., Seewart, VII, 10, 356-358. Hamburg (1938). a - 254

Statistische Wiedergabe von Seeunfällen 1878-1934, die meistens durch Stromversetzungen verursacht waren. Kritik der Nachrichten-Übernmittlung des Schiffssicherheitsvertrags von 1929. Ueber die schweren Verhältnisse in der Nord- und Ostsee. S. auch: Seewart, VII, 12, 422.

Zimmermann E. - Maritime Groups Discuss Safety at Sea [*Tres nauticae sodalitates certant de securitate in navigando*]. Naut. Gaz., CXXVIII, 20, 21 & 31. New York (1938). a - 255

On new regulations for the protections of passenger ships against fire; results of experience in recent years. Developments in foreign countries. A brief account of the work done for the welfare of German seamen.

An. - Salvaging a 1700-Ton Motor Liner [*De conservatione alicuius navis 1700 Ton.*]. 4 fig., Motor Ship, XIX, 229, 440. London (1939). a - 256

On the salvaging of the Nippon Yusen Kaisha motor passenger liner « Asama Maru ». Four illustrations which give an idea of the remarkable nature of this operation.

An. - A New Type of Motor Lifeboat [*Sca-pha novissima motore iens ad nautarum vitam servandam idonea*]. 10 figs., Shipbd. & Shipp. Rec., LIII, 22, 687-690. London (1939). a - 257

A new type of lifeboat, designed for work over the sandbanks of the East Coast of England has just been delivered at Great Yarmouth and Gorleston. Detailed description.

Signalationes maritimae (fixae, fluctuantes, luminosae et per radio, sonorae et ultra-sonorae) - Libri pharorum, lanternarum, signalationum - Communicationes.

Bergmann L. - Ultrasonics and their Technical Applications. Transl. by Dr. H. S. Hatfield [*De ultrasonis ceterisque applicationibus*]. viii + 264 pp., Bell. London (1938). a - 258

All possible applications are mentioned by A. as well as various kinds of signalling.

Bernay H. - Télécommunications maritimes [*Agitur de maritimis telecommunicationibus*]. Yacht, 2 avr., 173. Paris (1938). a - 259

Bonacci M. - Lo stato attuale della fototelegrafia [*De hodiernis conditionibus phototelegraphiae*]. Rass. Poste Telegr. Telef., 194-206, 3. Roma (1938). a - 260

Bouteiller - Evolution et Radiotélégraphie [*De progressu deque radiotelegraphia*]. 2 fig., Rev. Marit., 232, 433-446. Paris (1939). a - 261

Histoire succincte de la radiotélégraphie. Les progrès de la technique de la T. S. F. La phase actuelle. Les lampes. Ce qu'on doit s'attendre.

Brachet C. - Ondes courtes et radiocommunications à grande distance [*Undae breves radiocommunicationesque maximo spatio*]. Sc. et Vie, Mai, 325-334. Paris (1938). a - 262

Cagniard L. - Sur la propagation d'un signal dans une atmosphère rarefiée ionisée [*De propagatione alicuius signalationis per atmosphaeram ionisatam*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 12, 918-920. Paris (1939). a - 263

Étude de caractère analytique théorique.

Devik O. - Undersøkelser over lydsignaler [*Investigationes in signalationes sonoras*]. (In Norw., Dtsch. Rés.). Beretn. Chr. Michelsens Inst., 8. Bergen (1938). a - 264

Dunoyer L. - Sur quelques illusions d'optique provoquées par un phare tournant [*De illusionibus opticiis a pharo quodam voluntatis generatis*]. Nature, 15 Déc., 567. Paris (1938). a - 265

Foresi S. - Luci e bandiere nel cielo e sul mare dell'Elba [*De pharis et semaphoris ad insulam Ilvam pertinentibus*]. Ill., 108 pp. Editr. tipogr. popol. Portoferraio (1938). a - 266

L'A. parla dei fari e dei semafori dell'Elba. Ricorda pure storie e leggende e richiama le bellezze dell'isola.

Giacomini A. - Alcuni esperimenti di ottica degli ultrasuoni [*Experientiae quaedam peractae quoad opticam ultrasonoram*]. Alta Frequenza, 10, 660-674. Milano (1938). a - 267

Si illustrano alcuni esperimenti di ottica, geometrica e ondulatoria, degli ultrasuoni. Ritrovati, mediante il metodo delle immagini con luce diffratta i principali risultati già noti, se ne presentano alcuni altri nuovi.

Goekel H. - Die Fehler bei der Aufnahme der drahtlosen Zeitsignale und Vorschläge zur Verbesserung [*De erroribus in reproducendis*

signalationibus horariis filis expertis. Agitur etiam de propositionibus inlatis ad signa in melius ducenda. Schr.reihe Ges. f. Zeitmesskde, IX. Berlin (1938).
a - 268

Günther H. & Richter H. - Schule des Funktechnikers [*Liber de radiotelegraphia*]. 159 Abb., 511 S., Franckh'sche Verlagsbuchhandl. Stuttgart (1938).
a - 269

I. Grundlagen. II. Rechenverfahren und Sonderfragen. Ein Teil bezieht sich auch auf die Anwendungsmöglichkeit der Funktechnik in der Bordpraxis, z. B. in der Funknavigation, bei der Entstörung elektrischer Anlagen u. a.

Gutton H. & Sylvain B. - Essais sur la propagation des ondes électromagnétiques de 16 cm. de longueur [*De propagatione undarum electromagnetarum cm. 16 in longitudinem*]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 5, 325-326. Paris (1938).
a - 270

Les AA. ont obtenu une excellente liaison radiotéléphonique à une distance de 152 km. avec une antenne émettrice (un doublet de 8 cm. de hauteur) disposée au foyer d'un miroir parabolique ayant 80 cm. de diamètre (distance focale $\frac{3}{4}$ de la longueur d'onde, soit 12 cm.).

Hardy A. C. - The Application of Electricity to Lightships [*De electricitate applicanda in navibus pharum ferentibus*]. Electrician, CXXI, 3150, 434. London (1938).
a - 271

Power equipment. American and French practice.

Hennessy J. - Atmospheric Obscurity in Approaches to the Humber and Wash [*De obscuritate atmosphaerica inter appulsum ad Humber et Wash*]. Diagr. & tabl., Mar. Mirr., XV, 132, 150-152. London (1938).
a - 272

Graphs showing the mean monthly percentage of hours of Atmospheric Obscurity experienced at Light houses on the coast and at Light Vessels in the vicinity of the approaches to the Humber and the Wash. Land and sea fogs are both experienced in this region.

Hornung R. - Die Auswirkung der Beschlüsse der Weltnachrichtenkonferenz Kairo 1938 auf dem Bordfunkdienst [*De consiliis sumptis inter consessum nunciis internationalibus emittendis Cairo in urbe habitum, A. 1938 pro radio-muneribus navium navigantium*]. Mar. Rdschau, XLIII, 9, 662-672. Berlin (1938).
a - 273

Gründung des Weltfunkverkehrs. Ausschüsse. Frequenzbezeichnung. Begriffsbestimmungen. Technische Bestimmungen. Frequenzverteilung. Ausführungsbestimmungen für Betrieb. Gruppeneinteilung und Wachzeiten. Funkerzeugnisse. Rufzeichen. Not-, Alarm- usw. Zeichen.

Koziolkowski J. - Segnalazione sottomarina [*De signalationibus submarinis*]. Przegląd Morski, 114, 728-737. Warszawa (1938).
a - 274

Koziolkowski - Rayonnement infra-rouge [*De radiis infrarubris*]. Przegląd Morski, III, 483-494. Warszawa (1938).
a - 275

Kramar E. & Hahnemann W. - Il radiofaro a onde ultracorte. [*De radiopharo undis praedito ultrabrevibus*]. Alta Frequenza, VII, 12, 862-864. Milano (1938).
a - 276

Recensione di articolo in Proc. I. R. E. Jan. 1938, anno XXVI, 1, 17-44, 27 fig. Perfezionamenti apportati ai sistemi in uso.

Lo Duca - Propriétés piézo-chimiques des ultra-sons: centrifugeuse ultrasonore, catalyseurs physiques [*De peculiaritatibus piezo-chemicis ultra-sonorum*]. La Nature, 15 Sept. Paris (1938).
a - 277

Löff W. - Über die Verankerung von Feuer-schiffen [*Quaestio de ancoris navium pharum ferentium*]. Seewart, VII, 10, 363-364. Hamburg (1938).
a - 278

Kurze Bemerkung. Vf. ist der Ansicht, dass die Ankerketten nicht die alleinige Ursache des Kenterns des Feuerschiffes Elbe I gewesen sei.

Lo Surdo A. & Zanotelli G. - Velocità di propagazione di microonde in prossimità della superficie terrestre [*De propagationis celeritate microundarum prope superficiem terrestrem*]. Ric. Scient., II, 5-6, 272-275. Roma (1938).
a - 279

Si dimostra sperimentalmente mediante una disposizione interferometrica che la velocità di propagazione di microonde di cm. 16 lungo due cammini a differente altezza sulla superficie terrestre non presenta differenze apprezzabili.

Lo Surdo A., Medi E. & Zanotelli G. - Radio-interferometria con microonde. Esperienze sul Lago di Albano [*De radiointerferometria micro-undis*]. Ric. Scient., 9/10, 475-483. Roma (1938).
a - 280

La presente ricerca realizza per la prima volta un metodo interferometrico con le microonde in completa similitudine con l'analogo ottico. Nelle condizioni delle esperienze fatte, che sono suscettibili di ulteriore perfezionamento, è possibile mettere in evidenza una variazione della velocità di propagazione di 1/200.000, e cioè, riferendosi al valore nel vuoto, di 1,5 km/sec.

Mannstein v. M. - Der optische Nachrichtendienst überflüssig? [*Munus signalationum opticarum est supervacaneum?*]. Mar. Rdschau, XLIII, 3, 155-160. Berlin (1938).
a - 281

Notwendigkeit die optischen Nachrichtennittel als Ergänzung der neueren Arten des Nachrichtendienstes zu pflegen. Die zur Zeit in den grösseren Marinen benutzten optischen Nachrichtennittel: Eigenart und Vorzüge. Anwendung. Gefahren für die Erhaltung der Leistungsfähigkeit. Forderungen: Vervollkommnung. Forderungen an den Schiffsbau, an die Ausbildung in der Kriegsmarine und in der Handelsmarine.

Mead H. P. - Sea Flags: Their General Use [*De vexillis nauticis*]. Brown, Son & Ferguson, Ltd. Glasgow (1938).
a - 282

Mead H. P. - The Old Semaphore Lines [*Res historicae quae pertinent ad vetus semaphorum*]. Ills., Country Life, 1 October. London (1938).
a - 283

Short article illustrated with photographs of Semaphore House, Semaphore Road, Pewley Hill, Guildford etc. A Diagram of the Semaphore lines from London to Portsmouth, and London to Woodfield Green on the way to Plymouth.

Nonnet - Note sur l'équipement radiotélégraphique et radiotéléphonique des bâtiments de la Marine Marchande [*De apparatus radiotelegraphicis et radiotelephonicis in navibus classis mercatoriae*]. Bull. Techn. Bur. Ver., nov. 171-173. Paris (1938).
a - 284

Nonnet - Equipement radioélectrique des navires de commerce (cargos) [*De apparatus radioelectricis in navibus mercatoriis*]. Bull. Techn. du « Veritas », XXI, 1, Janv. Paris (1939).

a - 285

Ogland J. P. - Lyskasteres Rekkevidde og Beregning [*Spatium luminescens alicuius proiectoris eiusque calculatio*]. Norsk Tidsskr. f. Sjøves., Apr., 153-157, Maj, 207-222. Horten (1938).

a - 286

Paillat M. - La radiotélégraphie dans la guerre maritime [*De radiotélégraphia et bello maritimo*]. Duchemin. Paris (1938).

a - 287

Tournier M. - Historique et applications de la piézoélectricité [*Res historicae et applicationes piezoelectricitatis*]. Ann. Postes, Télégr. & Téléph., XXVII, 9, Sept. Paris (1938).

a - 288

Vignerot H. - Le Nouveau Phare d'Ouessant [*De novissimo pharo in Ouessant*]. Nature, 15 Déc., 562-567. Paris (1938).

a - 289

Brazil. Serv. Hidrogr. - Lista de Faros [*Index pharorum*]. Serv. Hidrogr. Rio de Janeiro (1939).

a 290

Bureau Hydrographique International - Avis aux navigateurs urgents par télégraphie sans fil [*Monimenta urgentia navigatoribus inlata per radio telegraphiam*]. Rev. Hydrogr., XVI, 1, 62-76. Monaco (1939).

a - 291

Résumés des réponses reçues jusqu'ici par le Bureau, de la part des divers États, à une lettre-circulaire qui invitait à présenter observations concernant les Avis aux Navigateurs par T. S. F.

Deutschland. Oberkommando der Kriegsmarine - Nautischer Funkdienst 1939 & Nautischer Funk-Sprechdienst 1939 [*Radiomunera*]. Oberkomm. Kriegsmar. Berlin (1939).

a - 292

Diese Arbeiten sind im April 1939 erschienen und ersetzen eine frühere Ausgabe derselben Bänder vom Jahre 1938.

France. Service Hydrographique de la Marine - Radiosignaux. 1er Volume [*Radiosignationes. Volumen Ium*]. Serv. Hydrogr. Paris (1939).

a - 293

A jour à la date du 1^{er} Janv. 1939. Remplace l'édition antérieure, 1938.

Great Britain - Meteorological Committee. Air Ministry - Decode for Use with International Code for Wireless Weather Messages from Ships [*Codex internationalis signalationum de coeli conditionibus a navibus inlatarum. Aditus et explanatio*]. H. M. Stat. Off. London (1938).

a - 294

This 5th edition includes a fuller description of the Selected Ships system, schedule for communication, tables for coding and decoding, and notes for the guidance of the masters of British Ships which are not Selected Ships. Thus reports made by Selected Ships of all nations may be decided.

Istituto Idrografico della R. Marina - Radioservizi per la navigazione. Vol. II. Radioservizi meteorici, sanitari, ecc. [*De radiomuneribus pro*

navigazione. Vol. IIum. De radiomuneribus meteoricis, et ad publicam salutem pertinentibus, etc.]. 382 pp., 53. Genova (1937).

b - 295

Japan. Hydrographic Department - Toyo Todaihyo [*Index pharorum*]. Hydrogr. Dept. Tokyo (1939).

a - 296

Corrected to date of 1939. Replaces a previous volume, 1937.

Mariner Observer - Wireless Weather Signals [*De radiosignalationibus*]. Mar. Obs. XVI. London (1939).

a - 297

In every number there is a list of these signals.

Meteorological Office London - Wireless Weather Messages 1938. 11th Ed. [*De radiosignalationibus meteorologicis, A. 1938*]. 78 pp., Meteorol. Off. London (1938).

a - 298

Pologne. Service Hydrographique - Livre des phares [*Liber pharorum*]. Serv. Hydrogr. Varsovie (1938).

a - 299

Mis au jour à la date du 1^{er} Juin 1938. Il donne aussi des généralités sur le compas radiogoniométrique avec la liste des généralités polonaises et la description des stations de signaux radiotélégraphiques et des signaux horaires.

L. M. - Le balisage du delta du Rhône [*De signis fluctuantibus in delta fluminis Rhodani*]. Yacht, 25 déc. 715-716. Paris (1938).

a - 300

P. H. - Antennes tournantes [*Antennae voluntates*]. Nature, 15 Mars., 189. Paris (1938).

a - 301

An. - Ship-to-Shore Radio-Telephony [*De telephonis a navibus ad litora*]. Electrician, CXXI, 3148, 385. London (1938).

a - 302

Short note on the growing development of the ship-to-shore telephone service in Great Britain. There are (Sept. 1938) 4000 British ships with a floating population of about 250,000, now equipped for this service.

An. - Radio Communication on 5 m. [*Radiocommunicationes per 5 metra*]. Electrician, CXXI, 3151, 471. London (1938).

a - 303

Short note on reports reaching the headquarters of the American Radio Relay League that 5 m. signals were being heard over distances up to 1200 miles.

An. - Radio Equipment on Coasters [*De radioapparatus in navibus litoreis*]. Electrician, CXXI, 3156, 641. New York (1938).

a - 304

Short note on the recommendation that wireless telephone apparatus should be provided on small coasting vessels.

An. - Pacific Coast Notes. Behaviour of Ultra-short Radio Waves [*Ratio et modus radioundarum ultra-brevium. Communicatio de Oceano Pacifico*]. 3 figs., Electrician, CXXII, 3167, 167-168. London (1939).

a - 305

At Corona del Mar, California, Prof. G. Potapenko has been conducting experiments in measuring the strength of ultra-short waves at distances from the shore of 10 to 18 miles.

An. - Les travaux de la Conférence européenne des radiocommunications [*De operibus peractis inter Consessum Europaeum de radiocommunicationibus*]. Journ. Mar. March., XXI, 1042, 406. Paris (1939). a - 306

L'activité du Comité international radio-maritime. La préparation du plan de répartition des fréquences et d'un plan des stations côtières.

An. - D'importantes questions ont été traitées par la Conférence européenne des radiocommunications [*Quaestiones magni momenti peractae sunt inter consessum Europaeum de radiocommunicatio-*

nibus]. Journ. Mar. March., XXI, 1043, 443. Paris (1939). a - 307

Le projet de convention et les services maritimes. Les dérogations au bénéfice de la radiodiffusion. Les dérogations devront être temporaires. Voir aussi le N° 1044 de la même Revue.

An. - Règlement général des Radiocommunications annexé à la Convention Internationale des Télécommunications (Madrid 1932). Revision du Caire, 1938 [*Praecepta generalia radiocommunicationum addita ad Conventionem Internationalem pro Telecommunicationibus*]. Rev. Aéron. Int., 28, June, 143-177. Paris (1938). a - 308

OPERAE MARITIMAE

Operae portuales - Tunnels - Canales maritimi - Effossiones fundi marini.

Abecasis D. - O projecto e a execucao da primeira fase das obras do porto de Vila Real de Santo Antonio [*Ratio et constructio portus urbis Vila Real Sancti Antonii. De prioribus operibus*]. Ill., Tecnica, 99, febr. Lisboa (1939). a - 309

Descrizione del primo lotto di lavori di sistemazione e ampliamento del porto.

Agatz & Bolle - Schiffbau, Hafenbau und Versuchswesen [*De constructionibus navalibus, portuensis deque officini experimenta ducenda*]. 7 Abb., Werft, Reed., Haf., XIX, 20, 297-303. Berlin (1938). a - 310

Der Einfluss des Schiffbaues auf die Hafenbauwerke, auf natürliche und künstliche Wasserstrassen und der Einfluss der Versuchsanstalten auf die Beziehungen zwischen Hafenbau und Schiffsbau.

Baertz - Die neueste Ausbildung der Ufer- und Sohlenbefestigung bei Erweiterungsbauten des Dortmund-Ems-Kanals [*De tectorio fundi et marginum canalus Dortmund-Ems pro operibus amplificationis causa peractis*]. Bautechnik, XVII, 10. Berlin (1939). a - 311

Dieser Kanal wurde im Jahre 1899 eröffnet und bot damals Fahrzeugen von höchstens 659 Tonnen die Durchfahrt dar. Mit den neuen hier beschriebenen Erweiterungsbauten kann der Kanal von Fahrzeugen bis zu 1500 Tonnen befahren werden.

Blach M. - Der Hafen von Kopenhagen [*Havniae portus*]. 11 Abb., Bauing., XX, 19/20, 271-274. Berlin (1939). a - 312

Gründung und Lage. Der heutige Bau. Verschiedene Kaie und Brücken. Weitere Entwicklung.

Boit - Der Hafen von Gothenburg [*Gotem-burgi portus*]. 3 Abb., Bauing., XIX, 43/44, 611-612. Berlin (1938). a - 313

Beschreibung der seit 1925 vorgenommenen Um- und Neubauten.

Bolle - Hafenbautechnische Eindrücke aus Belgien und Holland [*Notae de constructionibus portuensis in Belgio et Hollandia*]. 11 Abb., Bauing., XIX, 29/30, 435-438. Berlin (1938). a - 314

Eindrücke einer Studienreise: Beschreibungen und Abbildungen der Hafenanlagen von Antwerpen, Zeebrügge, Ostende und Rotterdam.

Bolle - Der Hafen von Malmö [*Portus urbis Malmö*]. 6 Abb., Bauing., XIX, 43/44, 612-614. Berlin (1938). a - 315

Lage. Hafenverkehr. Baugeschichte. Beschreibung des neuen Wellenbrechers, des Schuppenspeichers, des Kai-mauers und anderer Neubauten.

Bolle - Die Hafenanlagen von Triest [*De constructionibus portus Tergestini*]. 13 Abb., Bauing., XX, 21/22, 283-286. Berlin (1939). a - 316

Allgemeines. Umschlaganlagen. Betriebliches. Fahrgastanlage und Seeflugstation. Verwaltung.

Bunnies - Ausbau des Hafens von London [*Construiones additiciae portus Londiniensis*]. 3 Abb., Bauing., XIX, 19/20, 303-304; 21/22, 331-332. Berlin (1938). a - 317

Ueber die ungeheure Entwicklung des Hafenverkehrs von London und den notwendigen Ausbau des Hafens. Bericht über die Erweiterungsarbeiten. S. weiter D. J. Owen, Dock + Harbour Authority, 17, 18, 1937.

Caufourier P. - Le pont sur le Storström (Danemark) [*De ponte in Storström*]. 11 fig., Génie Civil, CXII, 6, 121-124. Paris (1938). a - 318

Historique. Description générale. Travées d'accès. Travées principales. Détails de construction et d'entretien.

Couteaud J. - Drague suceuse à moteur Diesel du Port Edouard Herriot, à Lyon [*Machina verrens seu draca motore Diesel iens in portu Lugdunensi nomine Edouard Herriot*]. 3 fig., Génie Civil, CXIII, 7, 145-147. Paris (1938). a - 319

Drague pour l'exécution du gros des terrassements de la darse du port, montée sur un ponton métallique de petite largeur afin de lui permettre de naviguer sur les canaux. Pompe à déblais. Organes d'aspiration.

Delattre & Conteaud - Le Port Édouard Herriot sur le Rhône, à Lyon [*De portu Lugdunensi nomine Eduard Herriot*]. Ann. Ports & Chauss., CVIII, 497-516. Paris (1938). a - 320

Rapport sur la construction de ce port sur la rivière: détails des bassins et des autres travaux, mesures contre attaques aériens, etc.

Franke W. - Die neuen Hafenbauarbeiten in Miami [*De navibus operibus in portu urbis Miami*]. Bauing., XIX, 37/38, 16. Sept. Berlin (1938). a - 321

Ueber die grossartige Entwicklung von Miami und dazu beitragende Faktoren. Die militärische Bedeutung des Hafens. Beschreibung des Hafens. Konstruktionskosten.

Frankowski S. - Il porto di Gdynia [*Gdyniae portus*]. Przegląd Morski, 108, 183-191. Warszawa (1938). a - 322

Grant J. A. - Engineering Aspects of the New England Hurricane of September 1938 [*De tempestate in New England mense Septembri A. 1938 pro considerationibus technicis*]. Milit. Engr., March-April. Washington (1939). a - 323

Effects of wind and sea against walls and docks. Methods to counteract these effects.

Hérubel M. - L'Homme et la Côte [*De veteribus portibus*]. 16 pl. h. t., 42 fig. & plans. Collect. « Géogr. Hum. » Pierre Deffontaines. Paris (1938). a - 324

Les ports préhistoriques, les ports de la haute antiquité, les médiévaux et les modernes. Les aménagements littoraux. Les travaux de l'homme le long de la côte.

Jung P. - Les travaux d'extension du port de Dunkerque [*De operibus ad amplificandum portum urbis Dunkerque*]. Travaux, XXII, 61, 62 & 64, 1-10, 63-72 & 167-172. Paris (1938). a - 325

Histoire et description du port. Nouveaux travaux. Détails des bassins, des grues, et d'autres dispositifs pour les navires et pour les navigants.

Kemna E. - Grue flottante de 100 tonnes à volée variable des chantiers de la marine allemande, à Wilhelmshaven [*Grus fluctuans 100 t. brachio praedita variabili aedificata in navalibus ad classem Germanicam pertinentibus Wilhelmshaven in urbe*]. 7 fig., Génie Civil, CXII, 9, 188-191. Paris (1938). a - 326

Grue flottante Diesel-électrique fournie par la Société Demag et qui comporte différents perfectionnements techniques en ce qui concerne sa construction et son ponton. Description avec quelques détails. Mécanisme de levage.

Lanorville G. - Les nouveaux aménagements du port de Dunkerque [*De navalibus operibus ad amplificandum portum urbis Dunkerque*]. La Nature, 15 juin. Paris (1938). a - 327

Liddel R. R. - Improvements at Royal Docks, Port of London Authority [*De amplificatione portus Londinii*]. Inst. Civ. Engrs. Journ., 3, 283-310. London (1939). a - 328

Development. Historical review. Recent works with special regard to Royal Albert dock and Connaught passage.

Martin O. - Deutscher Naturasphalt bei Ufersicherungen auf einer Nordseeinsel [*De asphaltu naturali Germanico in constructionibus orae maritimae alicuius insulae in Mari Nordico*]. 7 Abb., Bauing., XIX, 21/22, 326-328. Berlin (1939). a - 329

Beschreibung und Abbildungen der für die Ufersicherung ausgeführten Arbeiten.

Prudhon L. - Travaux maritimes. Tome IV. Ouvrages accessoires des ports maritimes. Balisage. Phares. Radiogoniométrie etc. [*De operibus maritimis. Tomus IVus. Opera additicia in portibus maritimis. Signa fluctuantia, phari, radiogoniometria, etc.*]. Dunod Ed. Paris (1939). a - 330

Ce tome complète la série d'ouvrages de P. Levy-Salvador et L. Proudhon, intéressant qui s'occupe de l'exploitation, de l'entretien et de la construction des grands ports tant militaires que commerciaux.

Raulin (De) G. - Dans les ports coloniaux [*In portibus colonialium*]. Yacht, 8 oct., 623-624. Paris (1938). a - 331

Raulin (De) G. - Ports Belges [*De portibus Belgicis*]. Yacht, 29 oct., 668-669. Paris (1938). a - 332

Raulin (De) G. - L'outillage du port de Cannes [*De muneribus quae pertinent ad portum urbis Cannes*]. Yacht, LVII, 2922, 160-162. Paris (1939). a - 333

Quelques défauts dans l'outillage du port. Propositions de changements et améliorations.

Regis E. - Les conditions nécessaires à l'exploitation rationnelle d'un port maritime [*De necessariis condicionibus ut maxima percipiatur utilitas in portu maritimo quodam aedificando*]. Journ. Mar. March., XXI, 1042, 403-405. Paris (1939). a - 334

Généralités. Rapidité des opérations de chargement et de déchargement des navires. Situation particulière au port de Marseille. Utilisation de la main-d'oeuvre. Conclusions.

Riesenberg F. - A Day at Newport News [*Res quae pertinent ad portum Newport News*]. Naut. Gaz., CXXVIII, 20, 13 & 31 New York (1938). a - 335

On the plant of the great Newport News Shipbuilding and Dry Dock Company.

Romano A. - Opere di difesa dell'abitato di Marina di Vietri sul Mare contro la corrosione della spiaggia [*De operibus peractis in ora maritima urbis Vietri ad erosionem vitandam*]. 4 fig., Ann. Lav. Pubbl., LXXVII, 3, 327-329. Roma (1939). a - 336

Previdi studi sul regime della spiaggia, l'Ufficio del Genio Civile di Salerno provide alla costruzione di un pennello di calcestruzzo, normale alla costa, contro il mare dominante. Risultati immediati.

Siebenhaar - Umschlagsanlagen im Lübecker Hafen [*Constructiones in portu urbis Lubecae pro mercium operatione et exoneratione*]. 6 Abb., Werft, Reed, Haf., XX, 10, 134-137. Berlin (1939). a - 337

Bedeutung des Hafens schon im Mittelalter, Ausbau und heutige Bedeutung. Bericht über die während 1938 und 1939 neugeschaffenen und geplanten Umschlagseinrichtungen, wie z. B. Umbau der Drehkrane in Wippkrane, Neubau von Vollportal- Wippkranen modernster Konstruktion, neue Schuppen und Begasungs- und Vorreinigungsanlagen.

Tian G. - Le port de Gênes. Améliorations récentes. Extensions projetées [*Portus Genuensis. Amplificationes recentes amplificationisque in futurum agenda*]. 8 fig., Gén. Civ., CXIV, 10, 209-214. Paris (1939). **a - 338**

Les ports italiens. Travaux anciens. Travaux exécutés à Gênes (port) de 1905 à 1937.

Verdurand A. - Ce que sera la future base aéro-navale du Dakar [*De futura statione aëro-navali urbis Dakar*]. Sc. et Vie, nov. 372-373. Paris (1938). **a - 339**

Weise E. - Die bauliche Entwicklung der Lübecker Häfen [*De progressibus in constructionibus portus Lubecae*]. 11 Abb., Bauing., XX, 19/20, 254-258. Berlin (1939). **a - 340**

Geschichtlicher Rückblick. Heutiger Zustand. Ausbaupläne für die Zukunft.

Wundram - Die Tore des Fähr-Docks in Dover [*Portae in navalibus urbis Dover*]. 6 Abb., Bauing., XX, 17/18, 234-235. Berlin (1939). **a - 341**

Das Dock in Dover wurde für die Eisenbahn-Fährverbindung zwischen Dünkirchen und Dover gebaut und für den Verschluss des Fährschiffdocks musste, wegen des schweren Seegangs, ein besonderes Klapptor aufgeführt werden. Vorteile dieses Tores: Einzelheiten der Konstruktion in Skizzen veranschaulicht. (Nach R. L. Biggart, Dover Dock Gates, The Dock and Harb. Author, 19, 107-111, 1939).

An. - Il nuovo molo Italia nel porto di La Spezia [*De mole foranea nomine Italia in portu urbis La Spezia*]. 4 fig., Ann. Lav. Pubbl., LXXVI, 11, 992-994. Roma (1938). **a - 342**

Descrizione dei lavori iniziati in maggio del 1933. Costruzione di una banchina e di due moli.

An. - Il nuovo porto di S. Antioco [*Portus novus Sancti Antioci*]. 3 fig., Ann. Lav. Pubbl., LXXVI, 11, 997-999. Roma (1938). **a - 343**

Voluto per il potenziamento della miniera dell'Iglesias e del Sulcis e di quella carbonifera di Bacu Abis e Carbonia. Escavo della darsena con fondali di m. 8. Formazione d'una banchina e d'una diga foranea.

An. - Ricostruzione delle banchine del porto di Messina tra la R. Dogana e il Mercato [*De reaedificatione molis foraneae portus Messanae*]. 6 fig., Ann. Lav. Pubbl., LXXVII, 6, 634-636. Roma (1939). **a - 344**

Breve descrizione ed enumerazione dei vantaggi del presente banchinamento.

An. - Der Hafen Gdingen [*Gdyniae portus*]. 1 fig., Bautechnik., XVI, 46. Berlin (1938). **a - 345**

Bedeutung. Gründung und Entwicklung. Lage und Bau.

An. - Harbours and Waterways in 1937 [*De portibus et canalibus. A. 1937*]. Engineer, CLXV, 4279 & 4280, 40-41 & 70-72. London (1938). **a - 346**

Works carried out in United Kingdom, Europe, Africa, the East and America, on ports and waterways.

An. - Les ports métalliques entre l'île de Rügen et la côte de la Poméranie (Allemagne) [*De pontibus metallicis inter insulam Rügen et*

litora Pomeraniae]. 2 fig., Génie Civil, CXIII, 25, 524-525. Paris (1938). **a - 347**

Plan de situation des ponts reliant Stralsund à l'île de Rügen et description des ponts mêmes. Le môle délimitant le nouveau chenal du Ziegelgraben.

An. - Les facilités du port de Dakar pour les réparations de navires [*De portu urbis Dakar pro navibus reficiendis*]. Journ. Mar. March., 9 févr., 193. Paris (1939). **a - 348**

An. - Bau neuer Schleusen für den Panamakanal [*De novis molibus foraneis in canali Panamensi aedificatis*]. Mar. Rdschau, XLIV, 5, 501. Berlin (1939). **a - 349**

Gesetzvorschlag den Panamakanal durch neue grössere Schleusen zu modernisieren.

An. - Behind the Scenes at Newport News [*De operibus portuensis Newport News in urbe*]. Naut. Gaz., CXXIX, 1, 6-7. New York (1939). **a - 350**

Plant structures. Ship construction under way. New plant and other buildings construction. Social and educational features.

An. - Nouveau port à Soctchi [*Portus novus Soctchi in urbe*]. Rev. Marit., 227, 687. Paris (1938). **a - 351**

Courte note sur ce nouveau port de la côte NE de la Mer Noire. Il aura une jetée brise-lames. Il y a seulement une unique voie ferrée qui mène au port de Touapsé, relié à la plaine fertile du Caucase du Nord.

An. - South Wales Docks Projects [*Rationes navalibus aedificandis in South Wales*]. Shipbl. & Shipp. Rec., LIII, 23, 741. London (1939). **a - 352**

On a memorandum on new dry docks at Cardiff, Barry and Newport.

Operae submarinae - Mersiones - Scaphandrarii - Cava.

Bernard - Observations du courant tellurique dans un câble sous-marin [*De observatis currentiis telluricis in cavo quodam submarino*]. Onde électr., XVII, 465-468. Paris (1938). **a - 353**

Observations des intensités de courant dans une section d'un câble transatlantique rompu près de Brest dont la prise de terre au point de rupture du câble n'était pas franche et par conséquent le courant mesuré n'est pas dû exactement à la différence de potentiel tellurique. Discussion des causes d'erreur.

Henderson Y. - The Possible Use of Helium in Subaqueous Engineering [*De utendo helio in operibus submarinis peragendis*]. Mechan. Engring., LXI, 2. New York (1939). **a - 354**

American divers have reached the depth of 122 meters by the use of oxygen and helium.

Hofmann R. - Unterwasser-Aufnahmen mit einer Tiefsee-Kamera in der Kieler Bucht [*De photographiis submarinis peculiaris machinae auxilio obtentis in Sinu Kiel*]. 6 Abb. a. T., Kiel. Meeresf., II, 2, 352-353. Kiel (1938). **a - 355**

Konstruktion der Kamera. Bericht über die im August 1937 gemachten Versuche.

Masters D. - Divers in Deep Seas [*De sca-phandraris in maris profunditatibus*]. 24 pl., 278 pp., Eyre & Spottiswoode, Ltd. London (1938). a - 356

Stories of human heroism. Diving adventures.

Mendousse J. - Lunettes de plongée [*De lentibus ad usum submarinum*]. Rev. d'Opt., 3, 111-121. Paris (1938). a - 357

Regnoni R. - Cavi telefonici sottomarini [*De cavis telephonicis submarinis*]. 19 fig., Rass. Poste, Telegr. e Telef., 12, 962-988. Roma (1937). a - 358

L'A., riassume le caratteristiche elettriche essenziali dei cavi sottomarini pupinizzati e Krarupizzati, accenna al loro continuo e rapido sviluppo in conseguenza dei miglioramenti apportati ai materiali costituenti i cavi stessi ed alla tecnica della loro costruzione.

Shankland E. C. - Charrue spéciale pour creuser un sillon sous-marin [*De tutela cavorum submarinorum*]. 5 fig. dont 4 h. t., Rev. Hydrogr., XVI, 1, 44-47. Monaco (1939). a - 359

Système de protection des cables pour empêcher qu'ils soient coupés par les dragues des chalutiers. Description et usage. Une de ces charrues est installée sur le câblage « Lord Kelvin ».

h. m-d. - Elektrischer Unterseekabelpflug [*Aratrum electricum ad cava submarina ponenda*].

da). Umschau, XLIII, 6, 139. Frankfurt a. M. (1939). a - 360

Kurze Notiz über ein in England neulich konstruiertes Gerät, wodurch die Kabel tief in den Meeresgrund eingepflügt und somit gegen Schäden von Schleppnetzen u. dgl. geschützt werden können.

Pan. - Osservazioni di correnti telluriche in un cavo sottomarino [*De observatis currentiis telluricis in cavo quodam submarino*]. Rass. Poste Telegr. Telef., 1, 23-24. Roma (1939). a - 361

Da un articolo di M. Bernard in « L'onde électrique », 202, ottobre, 1938.

Ra - Synthetischer Kautschuk für Seekabel [*De caoutchou per synthesim in cavis submarinis*]. Umschau, XLIII, 10, 235-236. Frankfurt a. M. (1939). a - 362

Kurze Notiz über eine von den Norddeutschen Kabelwerken in Nordenham gemachte Mischung, die sehr grosse dielektrische und mechanische Eigenschaften besitzt.

An. - Protecting Marine Cables [*De tutela cavorum submarinorum*]. Nature, XLII, 3597, 640. London (1938). a - 363

On the damage caused by heavy drags, otterboards, and the remedy by placing the cable in furrows made by a submarine plough. See the « Nickel Bulletin » of September.

An. - Submarine Cable Scheme [*Ratio aliquis cavi submarini*]. Electrician, CXXI, 3152, 515. London (1939). a - 364

Short note on a scheme of a cable to afford continuous telephone and telegraph service across the Mediterranean between Libya and the Italian mainland. It will be about 435 miles in length.

V A R I A

Res nauticae - Folklore - Historia politica, militaris et mercatoria marium - Vocabularia nautica - Legislatio nautica.

Aghion R. - La Société du Canal de Suez. Son statut international. Les capitaux investis et l'importance du transit [*De Societate pro Canali Suez. Statutum internationale. Res ad administrationem pertinentes. Momentum frequentiae mercium*]. Libr. gén. Droit & Jurisprud. Paris (1939). a - 365

Aicardi R. - Sulla personalità giuridica delle Isole Italiane dell'Egeo [*Quaestio de Insulis Italicis Maris Egaei pro jure*]. Atti III Congr. Studi Colon., III, 299-308. Firenze (1937). a - 366

Anderson I. - In Eastern Seas [*De navigatione per Maria orientalia*]. 350 pp., 63 fig., Humphries Ed. Boston Mass. (1938). a - 367

Baldwin H. W. - Admiral Death-Twelve Adventures of Men against Sea [*Almiragii obitus. Enarrationes nauticae*]. 277 pp., Simon & Schuster. New York (1939). a - 368

A. has been the naval and military correspondent of the New York Times. He combines in this book 12 factual episodes of man's conduct in the face of peril on the sea.

Bath - La geografia e la padronanza dei mari [*De geographia et marium dominatione*]. Naftiki Epitheorisis, luglio, 20-51. Atene (1938). a - 369

Beuster - Die Welthandelsflotte 1938 [*Glossis mercatoria totius mundi A. 1938*]. Mar. Rdschau, XLIII, 9, 675-680. Berlin (1938). a - 370

Allgemeine Übersicht; Gesamtbestand; Weltschiffbau; die deutsche Handelsflotte und Schifffahrt.

Bienstock G. - La lutte pour le Pacifique (Trad. par A. Guien) [*Certamen ad oceanum Pacificum pertinens*]. 9 cartes. Payot. Paris (1938). a - 371

But de l'ouvrage prouver aux Occidentaux qu'ils sont fortement intéressés à ce qui advient dans le Pacifique. Exposition de la situation internationale du Pacifique considérée sous tous les points de vue, géographique, politique, diplomatique, guerrier.

Blégéan A. - Traité de législation maritime [*Tractatus de legislatione maritima*]. 382 pp. & 228 pp., 2 vol., Soc. Edit. Géogr., Mar. & Col. Paris (1938). a - 372

Traité destiné aux candidats aux divers brevets d'officiers de la Marine marchande et aux capitaines et officiers des navires de commerce et de pêche.

De l'état civil du navire à sa protection par la Société des Nations, en passant par toute la réglementation de la sécurité nautique.

Blégéan A. - Manuel de législation maritime et de droit constitutionnel et administratif [*Liber de legisatione maritima et jure constitutionali*]. 124 pp., Soc. Edit. Géogr., Mar. & Col. Paris (1938). a - 373

Exposé condensé des matières qui servent de prélude à une étude plus complète de la législation maritime et du droit dont dans le titre, qui font partie des connaissances indispensables à tous les officiers de la Marine et qui sont développées dans les deux volumes du Traité du même A.

Bonnefous E. - Les problèmes de l'Orient Méditerranéen [*Quaestiones quae pertinent ad Mediterraneum Orientalem*]. Rev. Polit. et Parlement., 10 sept., 388-408. Paris (1938). a - 374

Bronsing A. F. - Het zeilschip, luchtschip en vliegtuig in het noordatlantisch verkeer [*De navibus et aeroplanis pro mercium frequentia per Atlanticum Sept.*]. De Ingenieur, A. 443-446. Utrecht (1938). a - 375

Bruneau J. - La ruse dans la guerre sur mer [*Res quae pertinent ad bellum maritimum*]. Libr. Gén. de Droit & de Jurispr. Paris (1938). a - 376

Les pratiques de la guerre maritime, considérées comme ruses de guerre, d'un point de vue juridique.

Buchan J. - Naval Episodes of the Great War [*Res nauticae memoria dignae bello totius mundi perdurante*]. T. Nelson & Sons. London (1938). a - 377

Busch F. O. & Ramlow G. - Traditions-handbuch der Kriegsmarine [*Liber traditionalis ad Classem Germanicam pertinens*]. 128 Abb., 86 Schiffsskizz., 13 Gefechtskart. J. Lehmanns Verl. München (1937). a - 378

Deutsche Seegeschichte: Denkwürdige Ereignisse für fast jeden Tag aus der Geschichte der deutschen Marine, wie z. B. Hogue-Cressy-Aboukir, der grösste U-Bootserfolg des Weltkrieges, die Falklandschlacht, die Skageraksschlacht usw. Beschreibung der Schiffe.

Campos M. - Novos problemas do Mediterraneo, Atlantico, Mar Vermelho e Oceano Indico [*Quaestiones novae quae pertinent ad Mare Mediterraneum, Oceanum Atlanticum, mare Rubrum et Oceanum Indicum*]. Bol. Soc. Geogr. Lisboa, LIV ser., 7/8, 412-423. Lisboa (1936). a - 379

Conseguenze politiche e strategiche dell'occupazione italiana dell'Etiopia. Importanza delle posizioni occupate dai Portoghesi nell'Atlantico.

Candace G. - La Marine de France [*Classis Gallica*]. 192 pp., Payot. Paris (1938). a - 380

Sur la politique de l'empire colonial français, dont la prospérité dépend des sacrifices consentis pour accroître les flottes de guerre et marchande.

Cassiano A. M. - La politica italiana verso i paesi arabi del Mar Rosso [*Res politicae Italorum erga regiones Arabicas Maris Rubri*]. Atti III Congr. Studi Colon., II, 142-149. Firenze (1937). a - 381

Castagna L. - La Marina Italiana nella Grande Guerra [*Classis Italica bello totius mundi perdurante*]. 610 pp., IV, Vallecchi. Firenze. a - 382

Chack P. - Sur mer... et dessous [*Navigations*]. Ill., 128 pp., Ed. de France, Haffner. Paris (1938).. a - 383

Chack P. - Survivants prodigieux [*Enarrationes nauticae*]. Ill., 128 pp., Ed. de France, Haffner. Paris (1938). a - 384

Chack P. - Tu seras marin [*Res nauticae ad docendum idoneae*]. Ill., 243 pp., L. Haffner Ed. de France. Paris (1939). a - 385

Livre qui met en évidence le rôle de l'officier de la Marine de guerre. Celui-ci y trouve décrites, avec verve, les étapes diverses de sa carrière. Exemples glorieux comme celui de Louis Aubert du Petit-Thouars et d'Henri Rivière.

Connolly J. B. - Navy Men [*De nautis et navigatoribus*]. 310 pp., John Day Co. New York (1939). a - 386

It is a book about the activities of navy men: a bag of personal reminiscences.

Corey H. - Submarine, the Autobiography of Simon Lake [*De navi submergibili. Vita Domini Simon Lake*]. 303 pp., D. Appleton - Century Co. New York (1938). a - 387

On the inventions of Simon Lake and principally of the submarine, whose value the World War shows. On the use of the submarine for other scopes than military ones.

Cozzo F. - I codici marittimi [*Codices maritimi*]. A. Bietti. Milano (1938). a - 388

Raccolta dei testi di leggi riguardanti la Marina mercantile e militare, aggiornati.

De Micheli D. - La valorizzazione della Libia nei suoi riflessi politici mediterranei [*Quaestio de valore regioni Libyae tribuendo pro rebus politicis Maris Mediterranei*]. Atti III Congr. Studi Colon., II, 98-102. Firenze (1937). a - 389

De Sicoli F. - Una strana teoria sul Mediterraneo. Per il porto di Palermo [*De notanda quadam ratione ad Mare Mediterraneum pertinente. Portus Panormitanus*]. Probl. Mediterr., giugno-luglio. Palermo (1938). a - 390

Ducci E. - Il Pacifico [*De Oceano Pacifico*]. 200 pp., La Nuova Italia, vol. I. Firenze (1938). a - 391

L'A. mostra come il problema del Pacifico sia assai più strettamente legato alla politica italiana di quello che comunemente si creda. L'A. passa in rassegna gli interessi dei vari Paesi in quell'oceano, soffermandosi specialmente su quelli maggiormente interessati. Studio storico degli avvenimenti più importanti dei secoli XIX e XX.

Eckardt P. - Marineblau und Khaki [*Agitur de fato sorteque navis speculatoriae nomine « Königsberg »*]. 16 Abb., 144 S. Frankhsche Verlagsbuchhandl. Stuttgart (1938). a - 392

Über das Schicksal des Kreuzers « Königsberg », seine Abenteurer im westl. Indischen Ozean und sein Ende in Zanzibar.

Eller E. M. - The Philippines and the Pacific [*De insulis Philippinis deque Oceano Pacifico*]. 8 tabl., U. S. Nav. Inst. Proc. LXIV, 428, 1467-1480. Annapolis, Md. (1938). a - 393

About the possibility of future wishes of Japan on these islands.

Eneborg H. - Östersjötrafiken, dess förut-sättningar och utveckling under efterkrigsåren [*Frequentia mercium Maris Baltici, possibilitates et progressus post bellum totius mundi*]. Kungl. Krigsvet. Akad. handl. o. tidskr., 251-270. Stockholm (1937). a - 394

Fava I. S. - Almanacco di Yachting 1938 [*Manachus de navigatione pamphiliorum A. 1938*]. I. S. Fava. Genova (1938). a - 395

Piccola enciclopedia per il navigatore di panfil. È curato il piccolo e il grande yachting.

Ferguson R. - Arctic Harpooner [*De balaenis captandis in Oceano Arctico*]. 16 pl., 316 pp., Univ. Pennsylv. Press. Philadelphia, Pa (1938). a - 396

A voyage on the schooner « Abbie Bradford » (1878-1879). Artistic description of whale hunting and of natural arctic beauties.

Forstner v. - Krieg in der Ostsee [*De bello navali per Mare Balticum*]. 7 Abb., 126 S. G. Weise Verl. Berlin & Leipzig (1938). a - 397

Die strategischen Aufgaben der deutschen Flotte während des Weltkrieges.

Forstner v. - U-Boot ahoi! [*Vita nautarum in navibus submergibilibus*]. 8 Abb., 123 S. Gustav Weise. Berlin & Leipzig (1938). a - 398

Schilderung eines U-Bootslebens vom Eintritt in die Kriegsmarine, Reisen, Ausbildung usw.

Genet R. - Précis de droit maritime pour le temps de guerre [*Quaestiones de jure maritimo tempore belli*]. Tome Ier. Marchal & Billard. Paris (1938). a - 399

Giambalvo De' Gregorio G. - La funzione mediterranea del Marocco [*Momentum Mauretaniae pro Mari Mediterraneo*]. Probl. Mediterr., giugno-luglio. Palermo (1938). a - 400

Giannini T. C. - Il poeta d'Augusto e il mare [*Poeta Augusti et Mare*]. Rev. Cult. Mar., XIII, 7/8 & 9/10. Roma (1938). a - 401

Virgilio e l'Eneide. Virgilio, poeta navale. Citazioni e studio dei passi riguardanti il mare, le manovre navali, la vita marinara.

Ginsbert J. - La Baltique est-elle une mer fermée? [*Mare Balticum considerari potest mare clausum?*]. 184 pp., Ed. de la Soc. de Propagande Navale de la Ligne marit. & colon. polon. Varsovie (1938). a - 402

L'A. conclut en insistant sur la nécessité pour son pays d'avoir une Marine assez forte pour lui assurer, indépendamment de toute alliance, la liberté de ses communications avec l'extérieur.

Grässner A. J. - Die Ålandsinseln. Ein wehrgeopolitisches Problem im Ostseeraum [*De insulis Åland. Quaestio militaris geopolitica Maris Baltici*]. Ztschr. f. Geopolitik, 914-928. Heidelberg (1937). a - 403

Grunow E. - Am Saume der Ostsee [*Ad marginem Maris Baltici*]. 16 Abb., 110 S., Volk und Reich-Verlag. Berlin (1939). a - 404

Eindrücke einer politischen Reise am Rande dieses Meeres entlang, von Kiel über Pommern, Ostpreussen und Baltikum, über die nördlichen Länder und Kopenhagen zurück. Über die Bedeutung der Ostsee, die im Mittelalter das wichtigste Meer für Europa war.

Hammargren H. - Gotland. Eine wehrhistorische und ökonomisch-geographische Studie. Mit Vorworten von Prinz Oscar Bernadotte, Graf af Wisborg und unter Mitwirkung von Prof. Knud Fabricius, Kopenhagen [*Insula Gotland. Studium secundum rem militare, historicam, oeconomicam et geographicam*]. Marinelitteraturfören. Förlag. Stockholm (1938). a - 405

Allgemeine Gesichtspunkte. 1. Wehrgeschichte. 2. Geographie und ökonomische Verhältnisse. 3. Etwas über Gotlands Seeinteressen in historischer Beleuchtung.

Harnack E. P. (Edit.) - All about Ships and Shipping [*Omnia de navibus et navigatione*]. Faber & Faber, Ltd. London (1938). a - 406

A popular hand-book which now reaches its seventh edition. The book deals with the construction and operation of merchant ships and includes a brief history of shipping.

Hennig R. - Wege des Verkehrs [*Communicationum viae et mercium vectura*]. 188 S., W. Goldmann-Verlag. Leipzig (1939). a - 407

Geschichte und Entwicklung des menschlichen Verkehrs über Festland und Meer; die Erschliessung und Entwicklung der Seestrassen mit den bedeutenden Faktoren Wind und Strömung; Einführung der Dampfschiffe. Einfluss der Machtpolitik auf See- und Landwegen (Mandschurei und Dardanellen).

Herbert C. - Seeabenteuer [*Enarrationes nauticae*]. Heroldverlag. Stuttgart (1938). a - 408

Hervy J. - La responsabilité des pilotes des navires en droit comparé. (En franç. & flamand) [*De navium gubernatoribus pro jure comparato*]. 193 pp., Larocier éd. Bruxelles (1939). a - 409

L'A. démontre que la méthode du droit comparé s'impose particulièrement dans la matière du pilotage, parce que tous les commandants des bâtiments de guerre ou de commerce ont été à même de la mettre en pratique dans tous les ports du monde.

Humlum J. - Die Weltkrise im Ostsee-handel [*De crisi totius mundi pro rebus commercialibus Maris Baltici*]. Dansk Geogr. Tidsskr., 3-58. København (1937). a - 410

Über die Konkurrenz zwischen Deutschland und Grossbritannien in Bezug auf den Handel mit den Ostseeländern.

Jellicoe - Der U-Bootskrieg. Englands schwerste Stunde. (In dtsh. von J. Spiess) [*De bello navium submergibilium*]. 13 Abb., 3 Kart., 229 S., Vorhut-Verlag Otto Schlegel. Berlin (1938). a - 411

Über die Ereignisse des Weltkrieges. Geschichte des Aufbaues der britischen U-Bootsabwehr und des Geleitzugsystems.

Jung H. A. K. - Die letzten Korsaren. Kriegsfahrten deutscher Hilfskreuzer [*De ultimis piratis. De navigationibus navium auxiliatricium*].

Germanicarum. 20 Abb., 1 Karte, 214 S., Franckh-sche Verlagsbuchhandl. Stuttgart (1939).

a - 412

Vf. schildert die abenteuerlichen Fahrten der « Möwe II », die er als Artillerieoffizier mitgemacht hat.

Kinau J. - Der Kampf um die Seeherrschaft [*Certamen pro maris dominatione*]. Abb. 52, Kart., 239 S. Lehmanns Verlag. München (1938).

a - 413

Schilderung der packendsten Ereignisse aus der Seekriegsgeschichte der Deutschen und ihrer Nachbarn, wie z. B. der Kämpfe der Holländer mit den Engländern, zwischen Napoleon und England, zwischen Russen und Japanern und der Kämpfe um die Nordsee zwischen Deutschen und Briten.

Kowalski B. - Les perspectives maritimes de la Pologne en fonction de ses ressources et de ses nécessités économiques [*Aspectus maritimi Poloni pro rebus oeconomicis*]. Ill., 2 cartes, 272 pp. Recueil Sirey. Paris (1939).

a - 414

Kranke S. - Nauticus 1939 [*Liber de rebus navalibus Germanicis cuius titulus est « Nauticus » A. 1939*]. Mar. Rdschau, XLIII, 12, 960-963. Berlin (1938).

a - 415

Besprechung des neuentstandenen Werkes.

Kruse E. W. & Gladisch W. - Neuzeitliche Seekriegführung. Gegenwartsgedanken über moderne Flotten und ihren Einsatz. Mit Geleitwort von Admiral a. D. Walter Gladisch [*De hodierna strategia nautica. Cogitationes et res de classibus hodiernis earumque momento*]. 17 Abb., 11 Skizz. E. S. Mittler u. Sohn. Berlin (1938).

a - 416

Geschichtliche Übersicht über die Entwicklung see-strategischer Leitgedanken und Grundsätze. Über den Einsatz der Seemacht. Das Schiffsmaterial. Die Marinepolitik der grösseren Seemächte.

La Bruyère R. - L'état actuel du problème naval en Méditerranée [*De hodiernis condicionibus quaestionis navalis Maris Mediterranei*]. Esprit Int., 1 juill., 379-395. Paris (1938).

a - 417

Lacroix L. - Les derniers baleiniers français [*De ultimis piscatoribus balaenarum Gallicis*]. Nombr. ill. & phot., 379 pp., Impr. de Bretagne & Libr. naut. du Yacht. Nantes-Paris (1938).

a - 418

L'A. a parcouru pendant de longues années les mers du globe et il donne des récits des grandes pêches et des processus des baleiniers avec pleine connaissance. On y trouve une documentation abondante.

Langsdorff (v.) W. - Kaperkrieg im Atlantik. Taten deutscher Hilfskreuzer und Hilfsschiffe [*Bellum piraticum. Res gestae navibus speculatoris navibusque auxiliariis Germanicis*]. Bertelsmann. Gütersloh (1938).

a - 419

Lloyd's - Register Book. 1938-1939 Edition. [*Registrum navium. A. 1938-1939*]. Vol. I & II, Lloyd's Register of Shipping. London (1938).

a - 420

Details of ships and statistics. Various agents of Lloyd's, signal stations, committees etc.

Lohrl H. - Schifffahrt und Schifffahrtspolitik der U. S. A. seit dem Weltkrieg [*De navigatione rebusque politicis ad navigationem Statuum Foederatorum Americae pertinentibus a temporibus belli totius mundi in hodiernum*]. Preilipper. Hamburg (1938).

a - 421

Long D. - Sailing All Seas in the Idle Hour [*De navigationibus*]. 352 pp., Hodder & Stoughton, Ltd. London (1938).

a - 422

Long L. - Sea Range [*Historiae nauticae*]. 288 pp., Ward Lock & Co. Ltd. London (1939).

a - 423

A novel dealing with the adventures of the ss. « Esméralda » under the control of an extraordinary crew.

Maginel - France et Italie en Méditerranée occidentale [*De Gallia et Italia in Mari Mediterraneo occidentali*]. L'Eur. Nouv., 13 août, 873-875. Paris (1938).

a - 424

Mandel R. - Il poema navale [*De poemate nautico*]. 100 pp., Studio Letterario Milanese. Milano (1938).

a - 425

Martens - Die deutsche Afrikaschifffahrt und die Kolonien [*De navigationibus Germanicis in Africam et ceteras colonias*]. Das Meer in volkstüml. Darstell., VII: Kolonialprobleme der Gegenwart. Mittler & Sohn. Berlin (1939).

a - 426

Matheson C. C. - Fifty Years of Ocean Hazard [*Fortunae inter navigationes oceanicas per quinquaginta annos*]. Ills., 249 pp., Hutchinson & Co. London (1939).

a - 427

A's memoirs. Life at sea. War experiences.

McMurtrie F. E. - Jane's fighting Ships 1938 [*Elenchus navium. A. 1938*]. Sampson Low. London (1938).

a - 428

The last edition of the well known ships' catalogue of the men - of - war of all the world.

Mersmann - Los von der Boje. - Marine - Anekdoten [*Enarrationes nauticae*]. Zahlr. Bild., Walter G. Mülhan. Kiel (1938).

a - 429

Michel P. H. - La question de l'Adriatique (1914-1918) [*De quaestione Maris Hadriatici ab A. 1914 ad A. 1918*]. lxxxiv + 298 pp., A. Cortes. Paris (1938).

a - 430

Mochot J. - Le régime des baies et des golfes en droit international [*De regimine sinuum maritimum pro iure internationali*]. 191 pp., Nizet & Bastard. Paris (1938).

a - 431

Moleti di Sant'Andrea E. - Mare Nostrum. - E. L. I. C. A., 364 pp. Milano (1938).

a - 432

Monroe E. - The Mediterranean in Politics [*De Mari Mediterraneo pro rebus politicis*]. 259 pp., Oxford Univ. Press. London (1938).

a - 433

Murray O. A. R. - The Admiralty [*De praefectura classis, anglisce Admiralty*]. Mar. Mirr., XXV, 1, 2, 89-111, 216-228 etc. London (1939).

a - 434

Ohlerich H. - Kriegsschiffbau 1938 [*De aedificatis navibus longis A. 1938*]. 8 Abb., Schiffbau, XL, 2, 22-27. Berlin (1939). a - 435

Zum ersten Male seit dem Weltkrieg hat im Jahre 1938 die in Bau befindliche Kriegsschifftonnage der grossen Seemächte die Millionengrenze überschritten. Die Neubauten der verschiedenen Länder.

Outrey E. - L'importance de l'Île d'Hainan pour la sécurité de l'Indochine et de nos relations maritimes avec l'Extrême-Orient [*Agitur de insula Hainan eiusque momento pro securitate regionis Indosinensis nec minus de nostris maritimis relationibus cum regionibus extremis Orientibus*]. 1 carte, Journ. Mar. March., XXI, 1043, 437-440. Paris (1939). a - 433

Observations stratégiques. Proposition d'une réplique aux Japonais: aménager Cam-Ranh en base navale et aérienne.

Pages X. - L'administration des ports en France [*Res quae pertinent ad administrationem portuum in Gallia*]. 169 pp., Libr. du Recueil Sirey. Paris (1938). a - 437

Pallmann G. - Seemannslieder [*Carmina nautica*]. Hanseat. Verlagsanst. Hamburg (1938). a - 438

Pelly H. - 300.000 Sea Miles [*De navigatione per 300.000 milia*]. Chatto & Windus. London (1938). a - 439

Privat E. - Les Anglais. Des pirates aux prophètes [*Enarrationes nauticae de Anglis*]. Rieder. Paris (1938). a - 440

Pullè G. - Il passaggio del Nord Est nella situazione strategica dell'U. R. S. S. [*Agitur de transitu nord-orientali pro re strategica reipublicae U. R. S. S.*]. Riv. Maritt., 4, 22-34. Roma (1938). a - 441

Ranlin (de) G. - La liberté des mers [*De marium libertate*]. Rev. Polit. & Parlement., 10 nov., 238-252. Paris (1938). a - 442

Renaitour J.-M. - Notre Marine [*Classis nostra (Gallica)*]. Baudinière, ed. Paris (1939). a - 443

Politique navale. La Marine française. Les marines étrangères.

Saint-Aulaire - L'Espagne et la Méditerranée [*De Hiberia et Mari Mediterraneo*]. Rev. Universelle, 15 Juin, 641-658. Paris (1938). a - 444

Sainte Croix de la Roncière - A la reconquête des mers [*Enarrationes nauticae*]. III, 19 cartes, 238 pp., Nouv. edit. Excelsior. Paris (1938). a - 445

Schlimbach L. & Grell G. - Ein Mann erobert den Atlantik. Ludwig Schlimbach erzählt von seiner Alleinfahrt Ost-West und Günther Grell schildert den Mann und seinen Lebensweg [*Vir quidam Oceanum Atlanticum tenet. Dominus Ludwig Schlimbach enarrat de propria navigatione a regionibus orientalibus ad occidentales. Dominus Günther Grell scribit de navigatore eiusque vita*]. Broschek. Hamburg (1938). a - 446

Seeberg A. - Betrachtungen zur Eismeer- und Ostseepolitik der Sowjetunion [*Observationes de rebus politicis quae pertinent ad Mare Glaciale et Mare Balticum reipublicae Sovieticae*]. Ztschr. f. Geopolitik, 901-905. Heidelberg (1937). a - 447

Steppes O. - Über den Gebrauch der niederländischen Sprache in der deutschen Seefahrt [*De lingua hollandica inter navigatores Germanicos*]. Seewart, VIII, 4, 112-121. Hamburg (1939). a - 448

Der rasche Aufschwung der deutschen Seefahrt während des 12. und 13. Jahrhunderts; die Bedeutung der deutschen Hanse und der niederdeutschen Sprache im Hansegebiet und in den Niederlanden. Umgekehrte Rollen mit der Auflösung der Hanse im 17. Jahrhundert: das Eindrängen der Holländer in die Ostsee, die immer mehr vorherrschende Stellung der niederländischen Seemannssprache und einige Belege ihrer Verwendung während der folgenden Jahrhunderte. S. auch Bemerk. von C. Borchling in Heft 6, S. 200, 1939.

Tompkins W. M. - Fifty South to Fifty South [*Navigatio quaedam per promunturium nomine Cape Horn*]. Num. figs. & charts, 268 pp., Norton & Co. New York (1938). a - 449

A voyage around Cape Horn in the Schooner «Wander Bird».

Vaelli G. - Le barche a vela vanno a vela [*De rebus quae pertinent ad naves velis euntes*]. I. S. Fava. Genova (1938). a - 450

Libro di propaganda per la vita sulle navi alla vela.

Vatis L. - La geografia e la padronanza del mare [*De geographia et arte navigandi*]. Nattiki Epitheorisis, août, 176-201. Atene (1938). a - 451

Viré P. - Fortune de mer [*Enarrationes nauticae*]. N. R. F. Gallimard. Paris (1938). a - 452

Histoire d'un cargo désarmé en Méditerranée.

Völkel R. - Der Aufbau der britischen Seeherrschaft. Versuch einer geopolitischen Skizze auf Grund der gebräuchlichsten erkundlichen Arbeitsmittel [*De dominatione maritima Britannica. Adumbratio geopolitica*]. 5 Abb., Ztschr. f. Erdk., VI, 22/23, 950-962. Frankfurt a. M. (1938). a - 453

England als Glied der europäischen Völkergemeinschaft. Englands Aufstieg zur Weltmacht. Das geopolitische Gefüge der britischen Seemacht: Die weltwirtschaftlichen Kernstücke des britischen Imperiums, die geopolitischen Grundzüge des Verteidigungsnetzes. Das britische Imperium im Machtgefüge der Welt.

Waldeyer-Hartz v. - Deutsche Seemacht im Weltkrieg [*Classis Germanica bello totius mundi*]. Mar. Rdschau, XLIII, 12, 898-908. Berlin (1938). a - 454

Das Versailler-Diktat und seine Folgen. Hat der Ausbau der Tirpizflotte eine Verstärkung des Heeres verhindert? War der Weltkrieg durch die Landmacht allein zu entscheiden? Inwieweit hat die Flotte unser langes ruhmreiches Durchhalten ermöglicht?

Walker C. F. - Young Gentlemen: the Story of Midshipmen from the XVIIth Century to the Present Day [*Historia navium praefectorum a*

sec. XVII in hodiernum tempus]. Longmans, Green & Co. London (1938). a - 455

A picture more than a history. The gunrooms of the past time and of to-day.

Zanuzzi G. - I confini marittimi [*Fines maritimi*]. Ed. Riv. Naz. Milit. Roma (1938). a - 456

Association Internationale Permanente des Congrès de Navigation - Dictionnaire technique illustré. Chapitre VII: Les Ports [*Vocabularium technicum pictum. Caput VII. De portibus*]. Ass. Int. Congrès Navigat. Bruxelles (1938). a - 457

Généralités sur la mer et sur les côtes. Rades. Classification des ports. Dispositions générales des ports. Ouvrages extérieurs. Ouvrages d'accostage. Précédés de fondation et de construction. Matériel d'exécution. Organes d'amarrage et divers.

Journal of Commerce and Shipping Telegraph - Annual Review (Shipping, Shipbuilding, Marine Engineering) [*Conspectus annuus. Aedificatio navium. Technica nautica*]. Figs., 300 pp., The Journ. Comm. & Ship. Telegr., January. Liverpool (1939). a - 458

This volume contains about 20 articles of well-known specialists on the great actual marine and technical problems, as navy equipment, dockyards and the construction of marine machines. Table indicating the naval constructions finished or still in course in British and foreign dockyards.

Gr. St. D. - Die drei Weltverkehrskanäle [*De tribus canalibus pro frequentia mercium totius mundi*]. 1 graph., fig., Umschau, XLII, 39, 900. Frankfurt a. M. (1938). a - 459

Graphische und statistische Darstellung des Verkehrs des Suezkanals, des Panamakanals und des Kaiser-Wilhelm-Kanals.

M. - Bewegungslehre für Schiffe und Flugzeuge und Grundlagen der Seetaktik [*De studendo navium et aëroplanorum motu pro re militari maritima*]. Mar. Rdschau, XLIV, 4, 358-359. Berlin (1939). a - 460

Rezension des vom italienischen Kapitän zur See, G. Fioravanzo, der Marineakademie Livorno, verfassten Werkes.

Sf. - Schiffahrt und Schiffbau 1938 [*De navigatione et navium aedificatione A. 1938*]. 12 Abb., 3 Taf., Schiffbau, XL, 2, 17-21. Berlin (1939). a - 461

Gesamtbestand der Welthandelsflotte 1938. Zunahme der deutschen Handelsflotte im Vergleich mit derjenigen Grossbritanniens. Abbildungen verschiedener Neubauten.

An. - Traité Naval signé à Londres le 25 Mars 1936 [*Foedus nauticum Londinii subscriptum die 25 Mensis Martii A. 1936*]. Journ. Off. Soc. Nat., juill., 639-640. Genève (1938). a - 462

An. - Der Stand der Welthandelsflotte [*De condicionibus quae pertinent ad classem mercatoriam totius mundi*]. 6 Taf., Schiffbau, XXXIX, 24, 488-489. Berlin (1938). a - 463

Tabellen und Daten aus dem «Lloyd's Register Book 1938-1939»: Bestand der Dampf- und Motorschiffe der Welthandelsflotte 1914 und 1938 der grösseren Schiffahrtsländer.

Biographiae et necrologiae.

Abetti G. - Filippo de Filippi [*Dominus Philippus de Filippi*]. 1 fot., Universo, XVIII, 12, 1036-1038. Firenze (1938). a - 464

Necrologio di questo insigne medico, geografo, esploratore, storiografo di S. A. R. il Duca degli Abruzzi.

Amicucci E. - Pier Carlo Boggio, caduto nella battaglia di Lissa [*Petrus Carolus Boggio necatus proelio navali ad insulam Issam*]. Ed. S. E. T. Torino (1938). a - 465

È rievocata la figura di Boggio, gloriosamente immolato sul «Re d'Italia» nella giornata di Lissa. Molte riproduzioni d'autografi.

Anderson B. - The Career of Captain George Vancouver [*Curriculum navis praelecti George Vancouver*]. U. S. Nav. Inst. Proc., LXIV, 427, 1304-1311. Annapolis, Md. (1938). a - 466

Biography. The voyages of Vancouver with Cook and in command. Explorations and surveys.

Bignardelli I. O. - Amerigo Vespucci, nella tradizione, nella critica e nella storia [*De Americo Vespucci pro memoria, critica et historia*]. 1 fot., Riv. Cult. Mar., XIII, 7/8, 5-24. Roma (1938). a - 467

L'importanza del contributo dato alle scoperte geografiche da Amerigo Vespucci. L'opera del navigatore fiorentino inquadrato fra i due avvenimenti estremi delle grandi scoperte: quello della scoperta dell'America e quello del viaggio di Magellano.

Chatton - Souvenirs du Commandant Charcot et du «Pourquoi Pas?» [*Memoriae navis praelecti Domini Charcot. Agitur etiam de navi «Pourquoi Pas?»*]. Bull. off. Yacht Club France, 25 août, 231. Paris (1938). a - 468

Cicconetti G. - Giovanni de Berardinis [*Johannes de Berardinis*]. Bull. Géod., LVIII, 210-214. Paris-Toulouse (1938). a - 469

Professeur de géodésie à Messina et à Naples. (1846-1937). Nécrologie. Oeuvres.

Daly R. W. - Collingwood - Frustrated Fighter [*De almiragio Anglico Collingwood*]. 8 tabl., U. S. Nav. Inst. Proc., LXIV, 428, 1408-1416. Annapolis, Md. (1938). a - 470

Biography of the great English admiral. His enterprises and his great value highly appreciated by A.

Elbée (d') J. - Un conquistador de génie: Ferdinand de Lesseps [*Agitur de Domino Ferdinand de Lesseps navigatore magni ingenii*]. Ed. littéraires de France. Paris (1938). a - 471

Galilei Galileo - Le opere [*Opera omnia*]. Barbèra, 670 pp., vol. XIX. Firenze (1938). a - 472

Il volume contiene i documenti sulla vita di Galileo a partire dal matrimonio dei suoi genitori fino all'atto della sua morte. Seguono gli scritti biografici dettati intorno a Galileo dai suoi contemporanei.

Graefe F. - De Kapiteinsjaren van Maerten Harpertszoon Tromp [*Vita Almiragii Hollandici Domini Van Maerten Harpertszoon Tromp*]. Noord-Holland. Uitgev. Maatsch. Amsterdam (1938). a - 473

Biographie des nächst de Ruyter grössten niederländischen Admirals M. H. Tromp. (1598-1653).

Jannescu G. - Stefan Paraschivescu (1881-1934). - Bull. Géod., 57, 91-94. Toulouse-Paris (1938). a - 474

Nécrologie. Paraschivescu est auteur de plusieurs travaux géodésiques.

Keate E. M. - Nelson's Wife: The First Biography of Frances Herbert, Viscountess Nelson [Uxor Nelsonii. De prima biographia Dominae Frances Herbert]. Cassel & Co. London (1939). a - 475

A study of Viscountess Nelson, who was married to Capt. Nelson at Nevis on 11 March 1787 and through which the character of the hero is enlightened.

Medici del Vascello G. - I navigatori liguri [De navigatoribus Ligusticis]. Riv. Cult. Milit. Dic. Roma (1938). a - 476

Micheli A. A. Roald Amundsen. - 210 pp., Paravia. Roma (1939). a - 477

Biografia completa del grande esploratore. Le sue imprese polari. Nobile e Amundsen. La sua fine cavalleresca.

Oltaij C. - Bodola de Zagon Louis (1859-1936). - 1 portr., Bull. Géod., 57, 85-90. Toulouse-Paris (1938). a - 478

Nécrologie. Bodola de Zagon est auteur de plusieurs travaux de géodésie et géophysique.

Oulie M. - Charcot of the Antarctic [Agitur de navigatore Charcot in regionibus Antarcticis]. Ills. pl., 235 pp., E. P. Dutton & Co. New York (1939). a - 479

This book is a story of Charcot, the younger, as explorer and scientist. Emphasis is laid primarily on Charcot's Antarctic explorations.

Perrier G. - Charles Lallemant (1857-1938) [*Carolus Lallemant*]. 1 phot., Bull. Géol., 57, 76-84. Toulouse-Paris (1938). a - 480

Nécrologie. Lallemant fut, quatorze ans durant, l'animateur de l'Union Géodésique et Géophysique internationale, dont il fut le président.

Santini U. - Luigi Maria d'Albertis e l'esplorazione della Nuova Guinea [Dominus Aloysius Maria D'Albertis et exploratio regionis Nuova Guinea]. 174, Paravia. Torino (1937). a - 481

Notizie sui viaggi di esplorazione della Nuova Guinea compiuti dal D'Albertis dal 1871 al 1878.

Voorbeijtel Cannenburg W. - Willem Janszoon Blaeu 1638-21 October 1938 [*Commemoratio Domini Villem Janszoon Blaeu chartographi*]. 1 fotogr., Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. Amsterdam, LV, 6, 859-860. Leiden (1938). a - 482

Breve biografia e accenno alle opere del grande cartografo olandese.

Wright F. E. - Robert Simpson Woodward 1849-1924. - 1 phot. o. t., Biographical Memoir. Nat. Acad. Sc., XIX, 1-24. Washington (1938). a - 483

A research worker of physical sciences. Has left important studies about geophysics too.

Bureau Hydrographique International. Rear-Admiral W. S. Crosley. - Bull. Hydrogr. Int., I, 3, Monaco (1939). a - 484

Nécrologie. L'Amiral a été Directeur du Bureau.

Bureau Hydrographique International - Le Contre-Amiral W. S. Crosley, U. S. N. en retraite. - 1 phot., Rev. Hydrogr., XVI, 1, 7-8. Monaco (1939). a - 485

Directeur du Bureau Hydrographique dès Avril 1937 et démissionné en Juin 1938 à cause de maladie. Notice nécrologique.

Bureau Hydrographique International - Admiral Sir Herbet Edward Purey-Crust. K. B. E. C. B. - Rev. Hydrogr., XVI, 1, 9. Monaco (1939). a - 486

Il s'occupa très activement de la partie théorique des levés hydrographiques et établit lui-même des tables à simplifier les travaux de l'opérateur. Notice nécrologique.

Deutsche Seewarte - Nettelbeck-Heft [Commemoratio Domini Nettelbeck]. Seewart, VII, 9. Hamburg (1938). a - 487

Schriftwaltung: Joachim Nettelbeck 20. September 1738- 29. Januar 1824. Waldeyer-Hartz v.: Der Seemann Nettelbeck. Giese: Nettelbeck bei der Verteidigung Kolbergs. Allner W.: Schiffahrtsgeschichtliche Streiflichter zu N.s. Seereisen. Reuter W.: Dem Lehrer der Steuermannskunst J. N. zum Gedächtnis. Castens G.: N. ein Vorkämpfer für den deutschen kolonialen Gedanken. Römer E.: N.s. schnellste Reisen. Wie N. ein Leck unter Wasser dichtete. - Das Nettelbeck-Museum in Kolberg.

France. Académie des Sciences. André Blondel. - C. R. Acad. Sc., CCVII, 21, 949-952. Paris (1938). a - 488

Le président commémore la perte de M. A. Blondel, savant et ingénieur, qui s'est occupé de radiogoniométrie. Sur son initiative et d'après ses plans ont été réalisés les premiers phases hertziens ou radiophares.

Geograficescoe Obscestvo - Miklukho - Maklai - (In russo). Isv. Gosud. Geogr. Obsc., LXXI, 1/2. Moskwa-Leningrad (1939). a - 489

Quasi l'intero fascicolo è dedicato alla memoria del geografo Miklukho-Maklai ed alla descrizione dei suoi viaggi, specialmente alla Nuova Guinea.

U. S. National Academy of Sciences - Bibliographical Memoirs [Memoriae bibliographicae]. Many phot., 365 pp., Vol. XVII, Nat. Acad. Sc. Washington (1938). a - 490

Obituaries: C. E. Mendenhall, W. Duane, B. Laufer J. J. Carty, J. H. Breasted, L. B. Mendel, W. T. Councilman, W. L. Elkin, G. Davidson, A. Trowbridge, G. S. Huntington, C. E. St. John, C. H. Eigenmann, A. G. Webster, E. S. Dana.

E. L. H. - Dr. Willis Ray Gregg. - Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXV, 278 68-70. London (1939). a - 491

Obituary. Dr. Gregg was Head of the U. S. Weather Bureau.

F. C. - Angelo Salmoiraghi. - Universo, XX, 4. 320-321. Firenze (1939). a - 492

Il senatore Salmoiraghi, testè scomparso, diede all'Italia innovazioni scientifiche nel campo ottico-geodetico-idrografico-marino.

L. H. - Rievocazioni di una tragedia nell'Artico [*De tragoedia quadam in oceano Arctico*]. Universo, XVIII, 12, 1041-1042. Firenze (1938).

a - 493

Sulla spedizione Greely. Rievocazione della figura del generale Greely e della perdita di gran parte dei suoi uomini in una spedizione attraverso il canale della Groenlandia settentrionale alla baia di Franklin.

An. - Auguste Claude. - Bull. Géod., 59, 261-263. Toulouse-Paris (1938).

a - 494

Auguste Claude est mort à Paris le 15 juillet 1938. Son oeuvre principale est la mise au point, avec l'Ingénieur Hydrographe L. Briencourt, de l'astrolabe à prisme.

An. - Aymar de La Baume Pluvinel. - Bull. Géod., 59, 263-264. Toulouse-Paris (1938).

a - 495

Nécrologie. Son activité s'est surtout dirigée vers la Physique solaire. Voir détails sur sa vie dans la Revue d'optique théorique et instrumentale, Oct. 1938, p. 371, par Ch. Fabry.

An. - Enciclopedia biografica: Condottieri, Capitani, Tribuni [*Encyclopedia biographica. Duces tribunique*]. Num. ill., vol. 3, Istit. Ed. It. Bernardino Carlo Tosi. Milano (1938).

a - 496

Sono recentemente apparsi i tre volumi che formano la serie XIX della grande Enciclopedia Biografica.

An. - Sir George Simpson, K. C. B., C. B. E., F. R. S. - Nature, 26th. Febr., 360. London (1938).

a - 497

An. - Nathaniel Bowditch (1773-1838). - Nature, 12th March. London (1938).

a - 498

An. - Pierre Marti. - Yacht, LVII, 2923, 171. Paris (1939).

a - 499

Announce de la mort prématurée de M. P. Marti qui avait attaché son nom au perfectionnement des appareils et des méthodes de sondage par le son.

II.

OCEANOGRAPHIA PHYSICA.

GENERALIA

Instituta oceanographica - Relationes publicae - Conventus et conferentiae - Oceanographiae historia - Ars docendi - Bibliographiae.

Aliverti G. - I risultati conseguiti in Italia nel campo della geofisica, durante l'anno XV E. F. [*Resultatus geophysici in Italia A. XV a Fasc. Rest.*] Atti Soc. It. Progr. Sc., II, 1, 214-220. Roma (1938). a - 500

Asbeck (van) C. J. - La scuola navale di Brest [*Schola nautica urbis Brest*]. Marineblad, agosto, 728-732. Den Helder (1938). a - 501

Asbroeck (van) J. J. W. - La Géographie Physique au Congrès International d'Amsterdam [*De geographia physica inter consessum Internationalem Amstelodamiensem*]. Rev. Quest. Scient., CXV, 3, 439-446. Louvain (1939). a - 502

Ces notes ont pour objet de résumer les questions de géographie physique qui ont été traitées au Congrès: pour les autres activités du Congrès voir: Bull. Soc. R. de Géogr. d'Anvers, LVIII, 295-327, 1938.

Banning K. - Annapolis Today [*De hodierna Annapolis*]. Funk & Wagnalls Co., 364 pp. New York (1938). a - 503

A description of life at the U. S. Naval Academy.

Colin E (Directeur) - Bibliographie géographique internationale 1937 (47^m bibliographie annuelle) [*Bibliographia geographica internationalis A. 1937, 47^a Bibliographia annua*]. 580 pp., Armand Colin. Paris (1938). a - 504

Elle comprend, pour 1938, 2144 numéros d'ouvrages ou d'articles parus en 1937 et une table des auteurs ou voyageurs analysés ou cités.

Decary R. - Le cinquantenaire de l'Observatoire de Tananarive [*De observatorio urbis Tananarive 50^o recurrente anno*]. Géogr., LXXI, 5, 275-276. Paris (1939). a - 505

Sur une conférence tenue à Tananarive le 4 Mai 1939, retraçant les débuts de l'Observatoire, les résultats obtenus, la reconstruction après l'assaut de Tananarive, les conditions actuelles.

Fleurey (de) H. - L'exposition internationale de Bergen en 1940 [*De expositione internationale Bergen in urbe A. 1940*]. Bull. Soc. Océanogr. France, XVIII, 99, 1727-1729. Paris (1938). a - 506

Exploration des régions polaires. Géographie physique, faune et flore. L'homme dans les régions polaires.

Georgi J. - Die Norddeutsche Seewarte. Beitrag zur Geschichte der Deutschen Seewarte [*Contributio in cognoscendam historiam institutionis Deutsche Seewarte*]. Seewart, VIII, 6, 179-188. Hamburg (1939). a - 507

Gründung der «Norddeutschen Seewarte» im Jahre 1866, Aenderung des Namens in «Deutsche Seewarte» im Jahre 1872. Aufgabe. Einrichtung des Sturmwarnungsdienstes, weitere Entwicklung. Mitwirkung am internationalen Polarjahr. Arbeit und Lebenslauf v. Freedens.

Granqvist G. - Merentutkimuslaitoksen toiminta vuonna 1937 [*Relatio de operibus peractis ab Instituto Oceanographico Finlandico A. 1937*]. 15 pp., Merentutkim. laitoks julk. No. 119. Helsinki (1938). a - 508

Direzione e personale. Spedizioni. Osservazioni sul livello d'acqua. Ricerche talassologiche delle stagioni terrestri: ricerche sul ghiaccio, ricerche chimiche. Amministrazione. Inventario.

Gropallo T. - Il museo marinaro di Camogli [*Museum maritimum urbis Camogli*]. Mar. It., XXXVI, 8, 270-271. Genova (1938). a - 509

Descrizione del museo testé inaugurato in questa ardimentosa cittadina ligure.

Hirsch R. - A List of Recent Bibliographies [*Elenchus recentium bibliographiarum*]. Bull. New York Publ. Libr. XIII, June, 492-512. New York (1939). a - 510

List of miscellaneous works, some of which refer to geographical discoveries, international congresses of interest to Oceanography, etc.

Kooperberg L. M. G. - Aardrijkskunde op zeevaartscholen [*De geographia in Scholis artis navigandi*]. Tijdschr. v. h. onderwijs aardr. kunde, 89-91. Aerdenhout (1938). a - 511

Janni M. - Il mare. Prima Enciclopedia di cultura marittima [*Mare. Encyclopedia prior de maritimis cognitionibus*]. Tip. Camera dei Deputati. Roma (1929-1937). a - 512

È la già l'Enciclopedia del Turista Marittimo Individuale.

Mensch C. - Het aardrijkskunde- onderwijs op de zeevaartscholen [*De geographica doctrina apud scholas artis navigandi*]. Tijdschr. v. h. onderwijs aardr.kunde, 90-92. Aerdenhout (1938). a - 513

Migliorini E. - Bibliografia geografica della regione italiana. 1937 [*Bibliographia geographica regionis Italicae A. 1937*]. Boll. Soc. Geogr. It., Ser. VII, vol. III, 11/12, 897-1001. Roma (1938). a - 514

Generalità. Lavori geodetici e topografici. Fisica terrestre. I mari. Geologia. Erosione. Vulcani e terremoti. Coste. Clima. Pesca. Cartografia. Indice per autori. Queste le parti che interessano la nostra bibliografia.

Pettersson H. - Oceanografiska Institutet i Göteborg [*Institutum Oceanographicum Göttingense*]. (In Swed., Engl. Rés.). 6 figs., 16 pp., Medd. Oceanogr. Inst. Göteborg, I (Gtbg Kungl. Vet. & Vitterh. Samh. Handl., 5 följd. Ser B., VI, 10). Göteborg (1939). a - 515

Historical review of the oceanographic studies in Sweden. Detailed description of the newly built oceanographic Institute in Gothenburg.

Raulin (de) G. - L'«Armorique», école des apprentis-marins [*De navi «Armorique» scholarum nautarum*]. La Nature, 1^{er} août. Paris (1938). a - 516

Raulin (De) G. - L'enseignement maritime [*Doctrina nautica*]. Yacht, août, 528. Paris (1938). a - 517

Remane A. & Wattenberg H. - Das Institut für Meereskunde der Universität Kiel [*De Instituto pro Oceanographia in Universitate urbis Kiel*]. 4 Abb., Kiel. Meeresf., II, 1, 1-16. Kiel (1939). a - 518

Die Einweihung am 15. 6. 1937. Gliederung des Instituts. Gebäude und Einrichtung. Bibliothek und Zeitschrift. Veröffentlichungen ab 1936. Wissenschaftlicher Arbeitsbereich.

Rome R. - Le Musée Océanographique de Monaco [*Museum Oceanographicum Arcis Monacensis*]. Rev. Questions Scient. CXIV. A. LVII, Fasc. IV, 2, 198-229. Louvain (1938). a - 519

Description du musée. Une idée des collections qui y sont rassemblées et du travail que l'on peut y faire, en signalant ce qui a plus frappé l'A. pendant le séjour à Monaco.

Soler E. - Sulla connessione tra ricerche geodetiche e ricerche geofisiche e sulla organizzazione di dette ricerche in Italia e nell'Africa Italiana [*De connessione inter investigationes geodeticas investigationesque geophysicas deque ratione quae praestit his investigationibus in Italia et Africa Italica*]. Atti Soc. It. Progr. Sc., IV, 1, 4047. Roma (1938). a - 520

Thorade H. - Der Atlantische Ozean im Unterricht auf der höheren Schule [*De oceano atlantico pro doctrina in Scholis Germanicis su-*

perioribus]. Ztschr. f. Erdk., VII, 7, 261-267. Frankfurt a. M. (1939). a - 521

Der nationalpolitische Gesichtspunkt verlangt, dass die Bedeutung des Atlantischen Ozeans für das deutsche Volk herausgestellt wird, nicht nur die wirtschaftliche sondern auch die ideale, wobei u. a. die Mitwirkung des Deutschen bei seiner Erschliessung und Erforschung zu betonen ist. Neue Richtlinien im Lehrplan. (Nach Vf.).

Thursfield H. G. - Brassey's Naval Annual 1938 [*Annuario nauticum Brassey A. 1938*]. W. Clowes. London (1938). a - 522

It is the 49th volume of the traditional publication on all fighting ships, naval and aeronautic ones.

Vercelli E. - Attività dell'Istituto Geofisico di Trieste nell'anno 1937 [*Res perfectae in Instituto Geophysico Tergestino A. 1937*]. Ric. Scient., s. II, vol. I, 7-8, 348-350. Roma (1938). a - 523

Wlekliński J., Prochnau W., Rajski C., Makowski M. & Wilniewczy P. - Słownik techniczny w czterech językach. Angielski-polski, francuski, niemiecki [*Dictionarium technicum anglicum, polonum, gallicum, germanicum*]. 487 pp., in 2 colonne. Księgarnia Techniczna. Warszawa (1938). a - 524

Questo dizionario è il primo d'una serie di quattro che la Przeglad techniczny di Varsavia s'è proposta di pubblicare.

Yoshimura S. - Bibliography of Oceanographic Geology in Japan. I. (1927-37) [*Bibliographia rerum oceanographicarum geologicarum in Japonia. Ium* (1927-37)]. (Part in Jap., part in Engl.). Journ. Oceanogr., XI, 4, 843-864. Kobe (1939). a - 525

Zanon F. S. - Il contributo offerto alla scienza italiana in un secolo di vita (1836-1936) dall'Osservatorio Geofisico del Seminario Patriarcale di Venezia [*Contributio perlata ab Italica technicis ab A. 1836 as A. 1936 in Observatorio Geophysico Seminarii Patriarchalis Venetiarum*]. Atti Soc. It. Progr. Sc., IV, 1, 88-96. Roma (1938). a - 526

Bergens Museum - Det geofysiske institutt [*Institutum Geophysicum in Museo Urbis Bergen*]. Relatio annua. A. 1937-38]. 5 fig., Årsberetning 1937-1938, 71-87. Bergen (1938). a - 527

Generalità. Sezione A, Idrografia (Prof. B. Helland-Hansen); Ricerche eseguite nell'Atlantico; progetti di ricerche sul Golfström; pubblicazioni. Sezione B, Meteorologia teorica (Prof. J. Bjerknes); ricerche aerologiche; congressi; pubblicazioni. Sezione C, Magnetismo terrestre e fisica cosmica (Prof. B. Trumpy); progetti di collaborazione con l'Istituto di cartografia marina; ricerche eseguite sulla radiazione cosmica; pubblicazioni. La commissione geofisica: membri, sedute, ecc. La società geofisica norvegese: riunione. Il Comitato nazionale per geodesia e geofisica.

Bureau Hydrographique International - Le 15^m Congrès de l'Union Géographique Internationale. Amsterdam, 18-28 Juillet, 1938 [*De 15^o Consessu Unionis Geographicae Internationalis Amstelodami a die 18 ad diem 28 mensis Julii A. 1938*]. Bull. Hydrogr. Int., 6, 99-100. Monaco (1938). a - 528

Courte note sur les divers comptes rendus publiés concernant cet important Congrès.

Bureau Hydrographique International - Travaux Français concernant l'Océanographie Physique [*De operibus a Gallis peractis pro oceanographia physica*]. Bull. Hydrogr. Int., 6, 100. Monaco (1938). a - 529

Note succincte sur le Compte rendu des travaux, dont dans le titre, publié par le Comité National Français de Géodésie et Géophysique. (Années 1933-1936).

Bureau Hydrographique International - Cinquième Congrès International de Photogrammétrie [*Consensus Vus internationalis pro photogrammetria*]. Bull. Hydrogr. Int. 6, 101. Monaco (1938). a - 530

Résumé d'un rapport qui vient de paraître à la suite de ce Congrès tenu à Rome en Septembre 1938.

Bureau Hydrographique International. - Comité Météorologique International. Session de Salzbourg 20-25 Septembre 1937 [*Comitatus meteorologicus Internationalis. Sessio habita Salzburger in urbe. A die 20 ad diem 25 mensis Septembris A. 1937*]. Bull. Hydrogr. Int., 6, 102. Monaco (1938). a - 531

Signalation du rapport concernant l'organisation radiométéorologique des océans, développé pages 127 à 136 du volume: No. 40 des Procès-Verbaux de la Session de Salzbourg du Comité Météorologique Internationale.

Bureau des Longitudes. - Annuaire 1939 [*Annuario 1939*]. 7 cartes, 684 pp. Gauthier-Villars. Paris (1938). a - 532

Cet annuaire outre les chapitres principaux comme ses devanciers publie les articles scientifiques suivants:

Ch. Maurain. Les anomalies magnétiques.
R. Jonaust. Les évanouissements brusques des ondes radioélectriques courtes.

Comité National Français & Comité National Marocain de Géodésie & Géophysique. Années 1933-1934-1935-1936 - Compte Rendu publié par le Secrétaire Général G. Perrier & Comm. Tardi [*Acta scripta edita a Secretario generali G. Perrier et navis praefecto Tardi*]. 4 cartes h. t., 408 pp. Secr. Gén. Paris (1938). a - 533

Voir pour ce qui concerne l'Océanographie: Section de Géodésie, Détermination de l'intensité de la pesanteur. Section de Séismologie. Section de Météorologie. Section de Magnétisme et Electricité terrestres. Section d'Océanographie physique.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Programmes and Reports [*Ratio et relationes*]. Rapp. & Pr.-Verb., CVII, I, 37-41, 47. Copenhague (1938). a - 534

From the meeting in May 1938. Hydrographical Committee: Proceedings. Recommendations. Pro Memoria: Investigations of the Gulf Stream. Plan of hydrographical-biological investigations. Voir en français p. 47, 58-59.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Report of Administration 1937-1938 [*Relatio ad administrationem pertinens A. 1937-38*]. Rapp. & Pr.-Verb., CVII, II, 3-6. Copenhague (1938). a - 535

Composition of the International Council for the Exploration of the Sea. Composition of the Bureau. Committees. Audit of accounts. Account and Balance sheet. Meetings. Work in Copenhagen. Publications, Hydrographical Department. Statistical Department.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Report of the Hydrographical Committee 1937 (M. Knudsen) [*Relatio Comitatus Hydrographici A. 1937*]. Rapp. & Pr.-Verb., CVII, II, 72-75. Copenhague (1938). a - 536

Denmark: North Western Area, Southern North Sea, Transition Area, Baltic Area. England: S. North Sea and Channel. Germany: General. Baltic. North-Eastern Area. Transition Area. Holland: S. North Sea. North-Western Area. North Sea. Ireland. Poland, Portugal, Scotland. Work carried out.

Hongkong, Royal Observatory - Annual Report of the Director of the Royal Observatory for the Year 1937 [*Relatio annua redacta a Directore Regii Observatorii pro A. 1937*]. 8 pp., R. Obs. Hongkong (1938). a - 537

Instituto y Observatorio de Marina - Anales del... Observaciones Meteorologicas, Magnéticas y Sísmicas (1937). [*Analecta Instituti et Observatorii Nautici. Observationes meteorologicae, magneticae et sismicae. A. 1937*]. iii + 83 pp., Imprenta del Observatorio de Marina. San Fernando (1938). a - 538

Istituto Geografico Militare - Pubblicazioni del... [Scripta Instituti Geographici Militaris]. Ist. Geogr. Milit. Firenze (1939). a - 539

Catalogo aggiornato delle carte, libri, atlanti, varie pubblicati dall'Istituto.

Japan, Committee on Pacific Oceanography - Classified List of Papers and Reports Bearing on Oceanography during 1937, with Supplement [*Index in classes distributus publicationum de re oceanographica A. 1937. Supplementum adiungitur*]. Rec. Oceanogr. Work in Jap. X, 2, 59-78. Tokyo (1938). a - 540

Japan - National Research Council - Report [*Relatio*]. Vol. II, index & tabl 6, April, 1936 - March, 1937, 435-525. a - 541

Serial Publications. Meetings. Officers and Members. Obituary of deceased members. Publications received from abroad. Table of already issued serial publications of the Council.

Ministère des Transports (Dominion du Canada) - Rapport des Services de la Marine [*Relatio de muneribus ad classem pertinentibus*]. Tabl., Rapp. ann. Ministère Transp. pour l'année financière commencée le 1^{er} avril 1936 et terminée le 31 mars 1937, 78-110. Ottawa (1938). a - 542

Division des aides à la navigation. Pilotage. Services nautiques. Agences de la marine. Inspection des steamers. Chantier de l'Etat à Sorel. Chenal maritime du fleuve Saint Laurent. Pacific Salvage Co. Ltd. Quebec Salvage and Wrecking Co., Ltd. chantiers maritimes canadiens.

Smithsonian Institution - Annual Report of the Board of Regents. 1937 [*Relatio annua Institutionis Smithsonianae*]. Num. ills., xv + 580 pp., U. S. Govmt. Print. Off. Washington (1938). a - 543

Operations, expenditures, and conditions of the Institution for the Year ending June 30.

(All papers interesting Oceanography are included in our bibliography in respective chapters).

Uprava Oceanografskog Instituta - Zakonsko uredjenje okeanografskog Instituta. Izvjestaj upravnika u god. 1936 i 1937. Popis publikacija koje institut prima u zamjenu za *Acta Adriatica*. Smjernice i načela rada (Vouk V.) [*Leges et normae Instituti Oceanographici Jugoslavi. Relatio a direttore redacta pro A. 1936 et 1937. Elenchus publicationum ab Instituto receptarum pro commutatione suae publicationis cuius titulus «Acta Adriatica»*]. Godišnjak oceanogr. Inst. Kraljev. Jugoslavije, I, 1-41. Split (1938). a - 544

Annuaire de l'Institut Océanographique de la Yougoslavie: organisation, fonctionnement, publications reçues en échange. Directives et principes de l'activité de l'Institut (Vouk V.).

U. S. Coast & Geodetic Survey - Review of the Year [*Compendium operum peractorum anno elapso*]. Reprint. from. Ann. Rep. of Sec. of Comm. 137-151. Govmt. Print. Off. Washington (1938). a - 545

Methods and instruments. Activities. Chart production. Hydrographic and topographic work. Geodetic work. Tide and current work. Magnetic and seismologic work. Personnel and finances.

U. S. Coast & Geodetic Survey. - Its Work in Surveying and Charting the Waters of the United States and Possessions, Geodetic Control Surveys, and Other Activities [*De operibus peractis ab instituto nomine Coast & Geodetic Survey pro chartographia*]. 2 figs, 1 map, Reprint. from The U. S. Dept. of Comm., 9-19. Govmt. Print. Off. Washington (1938). a - 546

History of Bureau growth. Geodetic, hydrographic and topographic surveys. Tide and current surveys. Magnetic survey. Office compilation. Charts. Miscellaneous. Earthquake safeguards. Information.

U. S. National Research Council - Transactions of the American Geophysical Union. 19th Annual Meeting. Part. I: Reports and Papers. Sections of Geodesy, Seismology, Meteorology, Terrestrial Magnetism and Electricity, Oceanography, Volcanology, and Hydrology [*Relatio 19^{mi} consensus Unionis Geophysicae Americanae. Pars I^a. Relationes et publicationes. Sectiones pro geodesia, sismologia, meteorologia, magnetismo terrestri et electrico, oceanographia, vulcanologia et hydrologia*]. Num. figs., Nat. Res. Counc. I Part. 1-589. Washington (1938). a - 547

(The papers of interest for Oceanography are reviewed apart, with the names of the resp. authors).

U. S. - National Research Council - Transaction of the American Geophysical Union. 19th Annual Meeting. Washington D. C. Part II: Reports and Papers. Section of Hydrology and Western Interstate Snow-Survey Conference [*Relatio 19^{mi} Consensus Unionis Geophysicae Americanae. Pars. II. Relationes et publicationes, Sectio pro hydrologia*]. Num. figs., Nat. Res. Counc., Part II, 590-744. Washington (1938). a - 548

A few papers are of some interest for Oceanography i. e.; Shipman T. G. Ice-Conditions on the Mississippi River at Devonport, Iowa. Thornthwaite C. W. & Holzman B. A new interpretation of the Hydrologic Cycle. Bernard M. Hydrometeorology. A Coordination of Meteorology and Hydrology.

Woods Hole Oceanographic Institution - Annual Announcement Year 1938 [*Relatio et nuncius 8^o recurrense anno. A. 1938*]. 12 pp., Woods Hole, Mass (1938). a - 549

General information. Buildings. Salt water supply. Library. Equipment. Staff. Fellowships. Provision for visiting investigators. Facilities for publication. Program.

Woods Hole Oceanographic Institution Annual Announcement. Ninth Year 1939. [*Nuncius annuus 9^o recurrense anno. A. 1939*]. 12 pp., Woods Hole Oceanogr. Instit. Woods Hole, Mass (1939). a - 550

Trustees. General information. Buildings. Salt water supply. Library. Equipment. Staff. Fellowships. Facilities for publication. Program.

G. P. - La Troisième Assemblée Générale du Conseil International des Unions Scientifiques. Londres, 27 Avril - 3 Mai 1937 [*3^{us} Consensus Consilii Internationalis Unionum Scientificarum. Londinii a die 27 mensis Aprilis ad diem 3 mensis Maj A. 1937*]. Bull. Géod. 57, 95-111. Toulouse-Paris (1938). a - 551

Composition des délégations. Programme. Rapports des séances et des travaux ultérieurs.

G. P. - Réunion du Comité Exécutif du Conseil International des Unions Scientifiques et du Comité des Conseillers Scientifiques de l'Organisation Internationale de Coopération Intellectuelle (Société des Nations). Paris 9-10, juillet 1937 [*Consensus Comitati Secutorii Consilii Internationalis Unionum Scientificarum et Comitati Consiliariorum Scientificorum Organisationis Internationalis pro Cooperatione ad Intelligentiam Pertinente. (Nationum Societas). Parisiis a die 9 ad 10 mensis Julii 1937*]. Bull. Géod. 57, 111-123. Toulouse-Paris (1938). a - 552

Résultats de plusieurs années de Négociations entre le Conseil International des Unions Scientifiques et l'Organisation Internationale de Coopération Intellectuelle. Ordre du jour. Compte rendu.

An. - XVII Congrès international de navigation, Berlin, juin 1940. Programme [*17^{us} Consensus internationalis pro arte navigandi. Berolini. Mense Junio A. 1940. Ratio*]. Ann. Trav. Publ. Belg., A. XCI, V. XXXIX, 4, 822-826. Bruxelles (1938). a - 553

An. - International Geographical Congress, Amsterdam, 1938 [*Consensus Geographicus internationalis. Amstelodami, A. 1938*]. Geogr. Journ., XCII, 4, 855-858. London (1938). a - 554

An. - Polar Societies and Clubs throughout the World [*Societates pro navigatione ad polos*]. Pol. Rec., 15, 51-55. Cambridge (1938). a - 555

American Polar Society. Norwegian Polar Club Antarctic Club. Arctic Club. New Zealand Antarctic Society. Australian Polar Club.

An. - Recent Polar Books [*Libri recentes de navigatione ad polos*]. Pol. Rec., 15, 66-67. Cambridge (1938). a - 556

List of publications.

An. - Bibliography of Norwegian Arctic and Antarctic Exploration [*Bibliographia explorationum per regiones arcticas et antarcticas a Norvegis peractiarum*]. Pol. Rec., 17, 90. Cambridge (1939). **a - 557**

A short note on this bibliography which is being prepared by Dr. Hroar Vartdal. The work is planned to be finished in 1940.

An. - Recent Polar Literature [*Res novissimae quae pertinent ad navigationem ad polos*]. Pol. Rec., 92-96. Cambridge (1939). **a - 558**

This list which has been printed at the end of each number of The Polar Record is to be enlarged to include notices of all the important polar literature.

Expositiones oceanographiae et scientiae causa susceptae - Studia et quaesita oceanographica.

Bernay H. - Croisières océanographiques [*Navigaciones oceanographicas*]. Yacht, 6 août, 477. Paris (1938). **a - 559**

Bernay H. - Recherches scientifiques maritimes [*Investigationes maritimae scientiae causa*]. Yacht, 3 sept., 541. Paris (1938). **a - 560**

Bigelow H. B. - Report on Oceanography [*Relatio de rebus oceanographicis*]. Ann. Rep. Dir. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., 1937-1938, 16-17. Cambridge U. S. A. (1938). **a - 561**

Investigations on the sediments of the continental slope (Stetson). Possible causes and results of long-period changes in the strength of major ocean currents (Iselin). Ice patrol service.

Bounin P. - Mission Hydrographique du Sénégal et de la Mauritanie. (1^{er} Mars 1934-21 Mars 1936) [*Agitur de missione hydrographica in regionem Senegalensem et in Mauritaniam. (A die 1 mensis Martii 1934 ad diem 21 mensis Martii 1936)*]. Num. fig., pl., tabl., Ann. Hydrogr., vol. de 1937, III sér., XV, 137-213. Paris (1938). **a - 562**

Organisation et historique de la mission. Reconnaissance de la côte du Sénégal et de la Mauritanie. Positions géographiques. Triangulation. Sondes. Courants. Magnétisme. Marée. La région du banc d'Arguin. Coordonnées. Topographie. Cap Blanc. Port Etienne. Côte de la Mauritanie entre Tenouderit et le Cap Timiris, d'ici à l'épave du Montesquieu, à l'embouchure du Sénégal et à la presqu'île du Cap Verde. Emplacement de Portendick.

Châtel G. - Mission hydrographique de l'Indochine [*Agitur de missione hydrographica in regionem Indosinensem*]. Num. fig., pl., tabl., Ann. Hydrogr., vol. de 1937, III sér., XV, 97-135. Paris (1938). **a - 563**

Composition de la mission. Levé de la côte d'Annam des îles Coni aux îles Nuoc. Travaux au Tonkin. Golfe du Siam. Levé du Cua Tieu. Sondages dans la rivière de Saïgon. Levé au S. E. du Cap Saint-Jacques.

Colbert L. O. - Oceanographic Activities of the United States Coast and Geodetic Survey [*De operibus oceanographicis peractis ab institutione nomine U. S. Coast and Geodetic Survey*].

8 maps, Nat. Res. Coun. Pap. & Rep. 1938, 229-236. Washington (1938). **a - 564**

Work of the «Hydrographer». Measurements of tides at sea by the use of the Dorsey Fathometer. Magnetic variation at sea. Surveys along U. S. Coasts. Philippini works. Projects.

Deacon G. E. R. - Note on the Dynamics of the Southern Ocean [*De dynamica in Oceano meridionali*]. Discovery Rep., XV, 125-152. Cambridge (1937). **a - 565**

Bjerknes' theorem of oceanic circulation. The application of Bjerknes' theorem to Oceanographical problems. The dynamical topography of the 0 and 600 decibar surfaces in the Southern Ocean. The problem of the meridional water circulation in the Southern Ocean.

Deacon G. E. R. - The Work of the R. R. S. «Discovery II» and R. R. S. «William Scoresby» [*De operibus peractis inter navigationem navium quarum nomina «Discovery II» et «William Scoresby»*]. Pol. Rec., 14, 166-168. Cambridge (1937). **a - 566**

Dietrich G. - Die Deutsche Nordatlantische Expedition. Zweite Teilfahrt des Forschungs- und Vermessungsschiffes «Meteor» Januari-Juli 1938 [*De navigatione Germanica in Atlanticum Septr. Expeditio altera navis ad explorandum nomine «Meteor» a mense Januario al Julium A. 1938*]. 4 Abb., Umschau, XLIII, 18, 414-417. Frankfurt a. M. (1939). **a - 567**

Untersuchungsgebiet. Karte über den Reiseweg. Ausgeführte Arbeiten. Ausschnitt aus den Echolotprofilen und aus der Temperaturregistrierung in Abbildungen.

Dobrowolski A. B. - Sur le rôle historique du voyage de la «Belgica» (Expédition antarctique belge) [*Momentum historicum navigationis navi «Belgica» peractae. (Navigatio ad regiones antarcticas a Belgis suscepta)*]. Bull. Soc. R. Géogr., I. Bruxelles (1939). **a - 568**

Duval R. C. - Mission hydrographique de l'Amiral Charner en Nouvelle-Calédonie [*Agitur de missione hydrographica peracta navi «Amiral Charner» in Novam Caledoniam*]. 2 pl., Ann. Hydrogr., vol. de 1937, III sér., XV, 215-221. Paris (1938). **a - 569**

Historique de la mission. Travaux exécutés: astronomie et triangulation. Sondages. Marées. Topographie. Météorologie.

Field R. M. - Report on the Work of the International Commission on Continental and Oceanic Structure [*Relatio de operibus peractis a Commissione Internationali structura oceanica et terrarum continentium studenda*]. Nat. Res. Coun. Pap. & Rep., 1938, 252-254. Washington (1938). **a - 570**

Resolution of the Dutch Geodetic Commission (1932). The Edinburgh Assembly's instructions. The consequent work. Necessary fund. Projects for the immediate future.

Fleming W., Stephenson A., Roberts B. & Bertram G. - Notes on the Scientific Work of the British Graham Land Expedition 1934-1937 [*Notae de operibus scientificis peractis inter navigationem ab Terram Graham ab A. 1934 ad A. 1937*]. Geogr. Journ., June. London (1938). **a - 571**

Hain, Schubert v. O., Geissler H., Dietrich G., Kalle K., Schröder B., Collmann W. & Neundorff W. - Bericht über die zweite Teilfahrt der Deutschen Nordatlantischen Expedition des Forschungs- und Vermessungsschiffes «Meteor» Januar bis Juli 1938 [*Relatio de altera navigatione in Atlanticum Septr. navis ad explorandum nomine «Meteor»*]. 17 Abb., 1 Taf., 37 S., Beih. z. Jahrbuch d. Ann. d. Hydr. 1939. Berlin (1939).

a - 572

1. Allgemeiner Reisebericht des Kommandanten, Fregattenkapitän Hain. 2. Die ozeanographischen Arbeiten. 3. Auslegung von Hochseepiegeln. 4. Einige morphologische Ergebnisse. 5. Die chemischen Arbeiten. 6. Bericht über die meteorologischen Arbeiten. 7. Nautischer Beitrag.

Hannemann M. - Exploration océanique profonde danoise [*Agitur de exploratione oceanographicae causa in altum a Danis peracta*]. Rev. Hydrogr., XV, 2, 90. Monaco (1938).

a - 573

Brève note sur la croisière du 1938 du navire hydrographe danois «Dana».

Iselin C. O' D. - Problèmes relatifs à l'Océanographie de l'Atlantique Nord [*Quaestiones quae pertinent ad res oceanographicas Oceani Atlantici Septr.*]. Rev. Hydrogr., XV, 2, 77-81. Monaco (1938).

a - 574

Sur les courants de l'Atlantique. Discussion sur les derniers travaux et sur les hypothèses des savants. Le théorème de Bjerknes sur la circulation. La spirale d'Ekman. Sur la possibilité de prévoir le temps météorologique pour la pêche d'hiver dans l'Europe septentrionale.

Knipovic N. M. - Ghidrologia morei i solonovatykh vod (V primienienii k promyslovomu dielu) [*Liber de hydrologia et oceanographia*]. (In russo). Num. fig. e tab., 513 pp. Vsesoiusnyi nauchno-issled. Inst. mor. ryb. khos. i okeanogr. Moskva-Leningrad (1938).

a - 575

Si occupa della parte fisica e della biologica. Questa ultima è schedata in biologia. Per quanto riguarda la fisica i capitoli principali sono: Scopo dell'idrologia esuo rapporto con le altre scienze. Distribuzione orizzontale dei continenti e dei mari; Il livello degli oceani e dei mari. Il rilievo del fondo oceanico e distribuzione verticale delle masse dei continenti e dei mari. La natura del fondo degli oceani e dei mari. Il contenuto di sale nelle acque oceaniche e in altre acque. Distribuzione orizzontale e verticale della salinità. Il contenuto e la distribuzione dei gas. La concentrazione degli ioni. Riserve alcaline. Trasparenza e colore dell'acqua. Temperatura dell'acqua e sua distribuzione. Ghiaccio. Il moto ondoso. Maree. Correnti.

Leahy L. R. - Oceanographic Activities of the Hydrographic Office and the United States Navy during 1907 and Plans for 1938 [*De operibus hydrographicis peractis ab Hydrographic Office et Classe Americae Statuum Foederatorum Anno 1937. Rationes et proposita A. 1938*]. 5 fig., Nat. Res. Coun. Pap. & Rep. 1938, 224-229. Washington (1938).

a - 576

Works of single ships. Oceanic depths. Dynamic oceanographic surveys. Current - and temperature - charts.

Le Danois Ed. - L'Atlantique. Histoire et Vie d'un Océan [*De oceano Atlantico*]. 291 pp., Albin Michel. Paris (1938).

a - 577

La découverte. La morphologie du relief sous-marin et la structure générale. La paléo-océanographie. Structure de quelques régions. La circulation océanique. Les conséquences biologiques.

Mackintosh N. A. - The Work of R. R. S. «Discovery», and R. R. S. «William Scoresby» [*De operibus peractis inter navigationem navium quarum nomina «Discovery II» et «William Scoresby»*]. Pol. Rec., 16, 119-120. Cambridge (1938).

a - 578

Short note of descriptive character.

Magliocco V. - La spedizione idrografica in Somalia nell'anno 1935-XIII [*De navigatione hydrographicae causa in Somaliam A. 1935-XIII a Fasc. Rest.*]. Atti Soc. It. Progr. Sc., riun. XXV, IV, 1, 159-166. Roma (1937).

a - 579

La spedizione procedette alla sistemazione di 11 segnali opportunamente distanziati e ubicati, ben visibili dal mare, di forma e colorazione diversa e dei quali fu determinata la posizione geografica con osservazioni astronomiche. Queste determinazioni hanno anche permesso delle rettifiche alla linea di costa, che nelle carte inglesi della zona risulta spostata anche di qualche miglio marino. Il risultato dei lavori ha permesso la costruzione di una carta che è attualmente in preparazione presso l'Istituto Idrografico della R. Marina.

Meiklejohn I. F. - The Use of Wireless Equipment by Expeditions [*De utendis radio-apparatibus in navigando*]. 2 figs. o. t., Pol. Rec., 17, 15-24. Cambridge (1939).

a - 580

General remarks on wireless equipment. Technical considerations.

Perks J. P. H. - The Deep-Sea Anchorage Equipment [*Ratio ad ancoras ponendas in altum*]. Snellius Exped., 1929-30, I, 72-80. Leiden (1938).

a - 581

Pinke F. - The Expeditionary Ship and the Naval Personnel's Share [*De navi ad explorandum deque nautis*]. Snellius Exped. 1929-30, I, 47-71. Leiden (1938).

a - 582

Richard J. & Sirvent L. - Liste des opérations faites dans les parages de Monaco à bord de l'«Eider» et du «Steno» pendant les années 1913 et 1914 [*Elenchus operum observationumque peractarum apud Arcem Monoeci in navibus «Eider» et «Steno» A. 1913 et A. 1914*]. Bull. Inst. Océanogr., 759, 1-83. Monaco (1938).

a - 583

Tables donnant les stations, la date, l'heure, la localité, la profondeur, la température, la nature du fond, le procédé, le bateau, les éventuelles observations pour chaque opération.

Rieche H. - Vorläufiger Bericht über die Ergebnisse der deutschen Spitzbergen-Expedition 1937 [*Relatio prior de resultatibus navigationis Germanicae in regionem Spitsberg A. 1937*]. 14 Abb. a. T., 2 S., Ztschr. f. Erdk., VI, 19. Frankfurt a. M. (1938).

a - 584

Ziel. Teilnehmer. Arbeitsgebiete.

Riel (van) P. M. - Programme of Research and Preparation [*Ratio investigationum oceanographicarum. Opera priora*]. Snellius Exped. 1929-30, I, 1-45. Leiden (1938).

a - 585

Riel (van) P. M. - The Voyage in the Netherlands East Indies [*De navigatione in Indias Orientales*]. Snellius Exped. 1929-30, I, 85-164. Leiden (1938).

a - 586

Rymill J., Stephenson A. & Mill H. R. - Southern Lights. The Official Account of the British Graham Land Expedition 1934-1937 [*Relatio officiosa expeditionis ad Graham Land peractae A. 1934-37*]. 80 pls., xv + 296 pp., Chatto & Windus. London (1938). a - 587

Record of over two years' work in the Falkland Islands' Dependency of South Shetland.

Rymill J. R. - British Graham Expedition 1934-37 [*Navigatio ad Terram Graham ab Anglis peracta ab A. 1934 ad A. 1937*]. Geogr. Journ. XCI, Part I, April, 297-312. Part II, May, 424-438, Scientific Activity, June, 508-532. London (1938). a - 588

Results of the expeditions with new charts of the Antarctic region. Established the peninsularity of Graham Land, and Georges VI Strait discovered.

Samoilovitch R. L. - The Work of the Arctic Institute in 1937 [*De operibus peractis ab Instituto Arctico A. 1937*]. Pol. Rec., 14, 108-111. Cambridge (1937). a - 589

Scope and nature of work and expeditions by this section of the Chief Administration of the Northern Sea Route.

Schubert (v) O. - Die zweite Teilfahrt der Deutschen Nordatlantischen Expedition des «Meteor» von Januar bis Juli 1938 [*De altera excursionis peracta inter navigationem scientiae causa susceptam a Germanis in Atlanticum Sept. navi «Meteor». A mense Januario ad Julium A. 1938*]. 1 fig., Forsch. u. Fortschr., XV, 5, 68-69 Berlin (1939). a - 590

Bericht über die ausgeführten Arbeiten.

Schulz B. - Die hydrographischen Arbeiten der Deutschen Wissenschaftlichen Kommission für Meeresforschung [*De operibus hydrographicis peractis a Commissione Germanica observationibus oceanographicis peragendis*]. 6 fig., Ber. Dtsch. Wiss. Komm. f. Meeresf., N. F., IX, 2, 186-198. Stuttgart (1938). a - 591

Arbeiten zur Entwicklung der Methodik hydrographischer Untersuchungen. Arbeiten in der Nordsee, im Kattegat, in der Ostsee, in den isländischen Gewässern, im Europäischen Nordmeer und im Barentsmeer.

Soule F. M. - The Oceanographic Work of the United States Coast Guard in 1937 and Plans for 1938 [*De operibus oceanographicis peractis ab institutione nomine U. S. Coast Guard A. 1937. Rationes et proposita A. 1938*]. Nat. Res. Counc. Pap. & Rep. 1938, 236-238. Washington (1938). a - 592

Work of single ships. Bering Sea and Arctic Ocean.

Soule F. M. - Oceanography [*De oceanographia*]. Woods Hole Oceanogr. Instit. Collect. Rep. 1938. Woods Hole, Mass. (1939). a - 593

Excerpt from International Sea Observation and Ice Patrol Service in the North Atlantic Ocean, Season of 1936, U. S. Govt. Print. Off. Wash. 1938, 33-82, many figs and tables. The oceanographical works of «General Greene».

Sverdrup H. U. - Oceanographic Problems of the Coast of California (Abstract) [*Quaestiones oceanographicae quae pertinent ad litora Cali-*

jorniensia]. Nat. Res. Counc. Pap. & Rep. 1938, 173-174. Washington (1938). a - 594

Mixing of various types of water dealt with. Probability of the reasons of mixing. The distribution of mass. Further studies in progress.

Sverdrup H. U. - Research within Physical Oceanography and Submarine Geology at the Scripps Institution of Oceanography during April 1937 to April 1938 [*Investigationes de oceanographia physica et geologia submarina susceptae a Scripps Institution of Oceanography mense Aprili 1937*]. 5 figs., Nat. Res. Counc. Pap. & Rep. 1938, 238-242. Washington (1938). a - 595

Miscellaneous researches of temperature, salinity of sea-water, of dynamic topography, of density, of sediments, of plankton etc. are dealt with though they cover only a small part of the activities of the Scripps Institution.

Vallaux C. - Les eaux m'diterranéennes [*De aquis mediterraneis*]. Bull. Inst. Oceanogr., 764, 1-23. Monaco (1939). a - 596

Statique de la mer. Dynamique de la mer. Conférences tenues le 8 et 9 février au Centre Universitaire de Nice.

Veen (van) J. - Untersuchungen in der Strasse von Dover mit dem Vermessungsschiff «Oceaan» [*Investigationes peractae in freto nomine Dover navis hydrographicae auxilio «Oceaan»*]. Geol. Rdschau, XXIX, 274-286. Leipzig (1938). a - 597

Bericht über Strom- und Sandwanderungsmessungen in der Strasse von Dover auf der Linie von Gris Nez - South Foreland (33 km.). Instrumente. Bodenstruktur. Hypothesen in bezug auf die Sandbewegung.

Vercelli F. - Ricerche talassografiche nei mari delle Colonie italiane [*Investigationes thalassographicae peractae in maribus ad Colonias Italicas pertinentibus*]. Atti Soc. It. Progr. Sc., riun. XXV, IV, 1, 153-158. Roma (1937). a - 598

Viene presentata una breve rassegna delle ricerche talassografiche italiane, con speciale riguardo ai mari che interessano le colonie e l'Impero, e sono messi in vista i problemi che dovranno formare oggetto di future esplorazioni.

Wirtz C. - Vorläufiger Bericht über eine Forschungsfahrt im Sommer 1938 an Bord des D. S. «Buenos Aires» (Reederei Hamburg-Süd) [*Relatio prior de navigatione navis «Buenos Aires» aestate A. 1938*]. Ann. d. Hydrogr., LXVII, 1, 49-52. Berlin (1939). a - 599

Reiseweg und Hauptaufgaben. Sonnenstrahlung. Himmelselligkeit und Himmelsfarbe. Sichtmessungen. Kleinere Beobachtungsreihen (astronomische, meteorologische usw.). Kritische Erwägungen über die Route und Vorschläge.

Wolle - Die Vermessungen der Kriegsmarine in Jahre 1938 [*De observationibus peractis Classe bellica A. 1938*]. Mar. Rdschau, XLIV, 1, 64-66. Berlin (1939). a - 600

Kurzer Bericht über die «Meteor»-Expedition: Die nach der Expedition ausgeführten Vermessungen (Angabe an einer Tafel).

Deutsche Seewarte - Meereskundliche Beobachtungen auf deutschen Feuerschiffen der Nord- und Ostsee. Jahr 1937 [*Observationes*

oceanographicae peractae in pharis Germanicis Maris Nordici et Maris Baltici A. 1937]. Karte, Tab., 1 Abb., Deutsche Seewarte. Hamburg (1938). a - 601

Wind; Seegang und Dünung; Strom, Stromkentrungszeiten; Temperatur und Salzgehalt.

Svenska Hydrografisk- Biologiska Kommissionen - Svenska Hydrografisk-Biologiska Kommissionens Fyskeppsundersökning år 1934; idem 1935 [*Investigationes peractae a Commissione Hydrographicobiologica in pharis, A. 1937 et A. 1935*]. Carte, tav., 45 pp. Sv. Hydrogr. Biol. Komm. Göteborg (1938). a - 602

Temperature dell'aria e dell'acqua: vento, correnti superficiali e del fondo. I risultati sono raccolti in tavole mensili per ogni faro.

B. A. N. Z. - Antarctic Research Expedition 1929-1931 [*Agitur de navigatione ad investigationes oceanographicas peragendas ab A. 1929*

ad A. 1931]. Num. fig. & charts; Ser. A, Vol. II, Parts 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; Ser. B, Vol. I, Parts 1, 2; Vol. IV, Parts, 1, 2, 3. B. A. N. Z. A. R. Expedt. Comm. Adelaide (1937). a - 603

Expedition under the command of Sir Douglas Mawson. Reports.

G. C. L. B. - Progress of the Discovery Committee's Investigations [*De progressibus investigationum peractarum a Comitatus inventionibus peragendis*]. Pol. Rec., 15, 58-59. Cambridge (1938). a - 604

Brief review of the achievements of the last twelve years.

R. H. O. - Oceanographics [*De oceanographia*]. Journ. Frankl. Inst., CCXXVII, 1, 144. Philadelphia Pa (1939). a - 605

The oceanographic vessel "Culver" has arrived at Bermuda Islands from England for a five-years survey to measure the oscillations of the Gulf Stream.

GEOLOGIA MARIS

Geologia generalis bacini oceanici - Marium origo - Vestigia veterum marium.

Alberici E. & Mauroner A. - Di alcune nuove località fossilifere mioceniche della Sirtica (Libia) [*De novis locis fossiliferis aetatis myocenicae Syrticae (in Libya)*]. Atti Soc. It. di Sc. Nat. e Museo Civ. di St. Nat., LXXVII, 1, 36-60. Milano (1938). a - 606

Esame di 20 nuove località fossilifere della Sirtica Tripolitana. Dall'esame paleontologico si deduce che tali località sono tutte mioceniche; in genere i livelli miocenici nelle località considerate, appaiono distinti e non sovrapposti; in alcune zone il Tortoniano si confonde coi Miocene Superiore e in altre si notano zone di passaggio fra l'inferiore e il medio.

Behrmann W. - Einwände der Geographie gegen die Wegenersche Theorie der Kontinentalverschiebungen [*Res criticae geographicae secundum rationem Wegenerii quoad amotionem terrarum continentium*]. Geol. Rdschau, XXX, 1/2, 112-120. Leipzig (1939). a - 607

Auf Grund seiner Untersuchungen an Klimaverhältnissen ist Vf. zu wichtigen Schlussfolgerungen in bezug auf die Verteilung von Ozeanen vom Tertiär ab gekommen. „Die Kontinente und das Gradnetz der Erde sind mindestens seit dem Pliozän nicht wesentlich auf der Erde verschoben worden“.

Belfiore P. - Geologia e fotogrammetria [*De geologia et photogrammetria*]. Riv. Catasto e Serv. Tecn. Erariali, 1, 13-44. Roma (1938). a - 608

Esaminati in generale i rapporti che intercorrono tra la geologia e la cartografia s'illustrano i vantaggi offerti dai moderni sistemi di rilevamento fotogrammetrico terrestre ed aereo, ai fini di una più perfetta e rapida integrazione delle carte con i dati geologici e con l'uso degli elaborati fotografici e cartografici ottenuti per le ricerche minerarie e per altre applicazioni tecniche.

Bemmelen (von) R. W. - The Distribution of the Regional Isostatic Anomalies in the Malayan Archipelago [*De anomalis regionalibus*

isostaticis quoad earum distributionem per archipelagus Malacca]. De Ing. v. Ned. Ind., IV, Batavia (1938). a - 609

Beurlen K. - Erd- und Lebensgeschichte. Eine Einführung in die historische Geologie [*Terrae historia. Introductio in geologiam historicam*]. 227 Abb., 29 Tab., 474 S., Verlag von Quelle & Meyer. Leipzig (1939). a - 610

I. Die Grundlagen erdgeschichtlicher Forschung: 1. Der stoffliche Aufbau des Erdkörpers. Tiefengesteine. Vulkanismus. 2. Die sedimentären Gesteine. A. Allgemeines C. Lithogenetische Vorgänge im Meer: Die Lithogenese. Im Bereich des Strandes, der Flach- und Randmeere, der tieferen Meeresräume. D. Der Begriff der Fazies. E. Die Diagenese und Fossilisation. 3. Nachträgliche Veränderungen der Gesteine. 4. Die geologische Zeitrechnung. II. Die Geschichte der Erde und des Lebens: Das Urgebirge und 5 folgende geologische Formationen. VI. B. Das tertiäre Nordmeer in Europa. (Hier sind nur die sich auf Ozeanographie beziehenden Kapitel berücksichtigt).

Bianchi F. - Sull'origine geofisica delle lagune di Venezia [*De origine geophysica lacunae Venetiarum*]. Atti Sind. Prov. Fasc. Ingg. di Lombardia, 2, 40-42. Milano (1938). a - 611

Si confuta l'ipotesi del Marzemin che le lagune si siano formate in epoca recente per lenta depressione dovuta a bradisismo.

Blüthgen J. - Ozeanographie und Klimatologie auf dem Internationalen Geographenkongress [*De oceanographia et climatologia inter Consessum Internationalem pro Geographia*]. Geogr. Anz., XXXIX, 17, 402-403. Gotha (1938). a - 612

Bourcart J. & Jérémie E. - La grande Canarie. Etude géologique et lithologique [*Studium geologicum et lithologicum de insulis Fortunatis*]. 8 tav., 1 carte, Bulletin Volcanologique, s. II, v. 1, II, 1-7. Napoli (1937). a - 613

Braghine A. - L'énigme de l'Atlantide [*De Atlantide*]. 9 grav. h. t., Bibliothèque Historique. Paris (1939). **a - 614**

L'A. prouve que les ressemblances parfois saisissantes que l'on a relevées entre les civilisations de l'Amérique précolombienne et les civilisations égyptienne et sémitique permettent de rattacher toutes ces civilisations à un grand centre commun, l'Atlantide.

Castaldi F. - Marmitta dei giganti nei tufi di Posillipo [*De gigantum ollis in tufis Pausilypi*]. Abissi, 1, 105-107. Napoli (1938). **a - 615**

L'A. descrive le marmitta dei giganti scavate dal mare nei tufi di Posillipo.

Cayeux L. - Le problème de l'ancien port de Tyr, étudié à la lumière de la pétrographie [*Quaestio quae pertinet ad veterem Tyri portum perpensa secundum petrographiam*]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 20, 881-884. Paris (1938). **a - 616**

Une exploration méthodique de la rade de Tyr, en avion, conjuguée avec une étude par scaphandrier, puis complétée par une analyse pétrographique des matériaux prélevés au cours des plongées, a fourni au R. P. Poidebard les éléments d'une solution du problème de l'ancien port de Tyr, solution qui paraît bien à l'A. être l'expression de la vérité. Analyse faite par l'A. des matériaux tirés du fond sous-marin.

Dauvilliers A. - Sur la structure interne du Globe et la genèse des continents et des océans [*De structura interna orbis deque genesi terrarum continentium et oceanorum*]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 9, 452-454. Paris (1938). **a - 617**

Hypothèse qui aboutit à la théorie de la permanence (Willis) des continents et des océans et exclut la théorie de Wegener aussi bien que celle des ponts continentaux disparus comme l'Atlantide, la Gondwana etc.

Du Toit A. L. - The Origin of the Atlantic-Arctic Ocean [*De origine Oceani Atlantici arctici*]. Geol. Rdschau, XXX, 138-147. Leipzig (1939). **a - 618**

The Atlantic-Arctic basin is antipodal to the Pacific. Powerful evidence is cited to indicate its development through continental drift, as suggested by Pickering in 1907. Initiated from the Mesozoic Tethys and progressively enlarged during the Tertiary, its outlines were essentially determined by tensional-rifting oriented mainly N. E. and N. W. within a zone extending more than half round the circumference of the Earth, from the Antarctic to Alaska. Crustal stretching was accompanied by widespread volcanicity. The Mid-Atlantic Rise is recent and has an isostatic basis. The Atlantic-Arctic stretch-basin is largely bordered by fault-line coasts and by downward warped shores that show the marginal, entrenched, terrestrially-evolved drainages known as "submarine canyons". (From A.).

Du Toit A. - Antarctica and Glacial Ages [*Regio antarctica aetatesque glaciales*]. Nature, CXLIII, 3615, 242-243. London (1939). **a - 619**

Critical review of the theory expressed by Prof. Coleman (Nature, 142, 998, 1938) denying the existence of the continent Gondwana and along with it the drift of continents. According to A., "the hypothesis of drift endeavours to explain the Perno-Carboniferous glacials as formed around the South Pole of that period upon a reassembled Gondwana, though not centrally thereon, and with adequate oceanic areas at hand for the required evaporation".

Gould L. M. - Antarctic Geological Adventures [*Res geologicae ad regionem antarcticam pertinentes*]. Proc. R. Canad. Inst. Ser. III, vol. III, 25-26. Toronto (1938). **a - 620**

The A. was geographer and geologist of the Byrd Antarctic Expeditions in 1928-30 and 1933-35. Summary of the adventures of the geological party and of the visits made to the regions touched by the expeditions.

Häntzschel W. - Die Anwendung des Lackfilms in der Meeresgeologie [*De utendis filmis laccais in geologia marina*]. 1 Abb., Natur. u. Volk, LXVIII, 3, 117-119. Frankfurt a. M. (1938). **a - 621**

Beschreibung der neuen Methode zur Aufbewahrung von Schlickproben.

Hennig E. - Daten aus dem Werdegange des südatlantischen Raumes [*Data evolutionis Oceani Atlantici meridionalis*]. Geol. Rdschau, XXX, 80-85. Leipzig (1939). **a - 622**

Kritik der Theorie Wegeners in bezug auf eine frühere Verbindung zwischen Südamerika und Afrika. Nachweis des Bestehens der Atlantik in der Tertiär- und Kreideperiode, wodurch die Säugetierfaunen und Angiospermen jede Beweiskraft für frühere Kontinentalzusammenhänge verlieren. Vf. neigt sich zu der Theorie von Schuchert und Willis von der Entstehung der heutigen Meeresschwellen (des Mittelatlantischen Rückens, des Wallisrückens u. a.) als variskischen Faltengebirge, welche für die Lebewelt der Kontinente Brücken gebildet hätten.

Keyes Ch. - Physiography of Oceans [*De physiographia oceanorum*]. Pan-Amer. Geol., LXIX, 27-46. Des Moines (1938). **a - 623**

Claim for a new theory of oceans, a new "physiography", based on the geological analysis of ancient oceans transformed into mountains, as for instance the geosynclinal cretaceous Cordilleran Sea which cannot be ranged among the present theories, i. e. that of the "permanency of continents and oceans", that of isostasy and that of Suess. According to A. the example cited above can be applied to the Atlantic Ocean now being in the central geosynclinal of its evolution in the sinking stage of its basal levelling.

Klenova M. V. - Problemi sulla formazione geologica dei fiordi [*Quaestiones quae pertinent ad formationem geologicam alicuius fiordi*]. (In russo). Rab. po Geol. Moria, V, 85-90. Moskva-Leningrad (1938). **a - 624**

Scopo e piano dei lavori di carattere geologico per lo studio dei fiordi. Andamento del lavoro per parte di due Missioni.

Klenova M. V. - La Baia Rucevskaja (Saidafjord) [*Sinus Rucevskaja*]. (In russo, sunto in tedesco). 10 fig., 5 tab., Rab. po Geol. Moria, V, 91-110. Moskva-Leningrad (1938). **a - 625**

Descrizione dei lavori fatti nel luglio del 1932 dalla Missione geologica dell'Istituto di Stato per l'Oceanografia nella baia Rucevskaja. La baia è un tipico fiord. Sulla costa vi sono terrazze a un'altezza di m. 8,2; 21,2 e 58. Interesse offerto dai fiordi della costa di Murman.

Kuenen Ph. H. - Density Currents in Connection with the Problem of Submarine Canyons [*Currentiae densae connexae cum quaestione valium submarinarum, anglice canyons*]. Geol. Mag., LXXV, 241-249. London (1938). **a - 626**

According to the theory of Daly the submarine canyons were formed by density currents during the ice age when the water level was 100 m lower than now. The sediments of the shelves were then exposed to stormy waves and the suspended mass thus formed flowed along the sea floor like a river. Account of experiments confirming this theory.

Kummerow E. H. E. - Paläontologie und Drifthypothese [*De palaeontologia et hypothesis declinationis*]. Geol. Rdschau, XXX, 95-99. Leipzig (1939). **a - 627**

Vf. hält die Annahme eines ehemaligen Zusammenhanges von Europa mit Nordamerika für unmöglich und weist statt dessen auf die Existenz eines Atlantischen Ozeans schon in paläozoischen Zeiten hin.

Mailles C. - Hypothèses concernant l'écorce terrestre et les causes de ses déformations [*Hypotheses quae pertinent ad corticem terrestrem causasque deformationum*]. Bull. Géol., 57, 72-75. Toulou e-Paris (1938). a - 628

Hypothèses qui donnent une explication vraisemblable de faits restés jusqu'ici énigmatiques: la cause des mouvements de l'écorce, le laminage de gneiss, les anomalies de la pesanteur, les oscillations décelées par l'analyse des nivellements de précision etc. etc.

Mailles C. - Comment surgissent les chaînes de montagnes et comment elles disparaissent. Comment se creusent les fonds marins et comment ils se comblent [*Quo modo montes emergunt quo modo dilabuntur*]. Bull. Soc. Océanogr. de France, XVIII, 100, 1746-1747. Paris (1938). a - 629

Article de vulgarisation des plus modernes théories sur l'écorce terrestre.

Marchesini E. - Analisi geologica di aerofotogrammi [*Analysis geologica aërophotogrammatum*]. Universo, 2, 103-112. Firenze (1938). a - 630

Importanza dell'esame di aerofotogrammi per lo studio geologico delle regioni coloniali.

Montanaro-Gallitelli E. - Sull'età di certi calcari madreporici della fossa eritrea [*Quaestio de aetate aliquorum calcarium matreporicorum in fossa Erythraea*]. Atti III Congr. Studi Colon., V, 186-192. Firenze (1937). a - 631

L'A. conferma le deduzioni già fatte circa l'età di formazione del livello antico madreporico di Buri ed accenna ad un suo recente studio che avvalorerebbe l'ipotesi del Porro circa l'età miocenica della fossa di sprofondamento eritreo.

Nölke F. - Zur Tektonik des Atlantischen Beckens [*De tectonica Sinus Atlantici*]. Geol. Rdschau, XXX, 21-27. Leipzig (1939). a - 632

Kritik der Wegnerschen Auffassung, nach welcher das Sina im Boden des Atlantischen Ozeans blossliegen sollte, sowie der permischen Vereisungstheorie. Zustimmung der Kontraktionstheorie, die Vf. durch die Feststellungen von Meyer mann über die säkularen Änderungen der Erdrotation als exakt bewiesen ansieht.

Otuka Y. - A Geologic Interpretation on the Underground Structure of the Sinitō-Mariana Island Arc in the Pacific Ocean [*Interpretatio geologica structurae subterraneae arcus insulae Sinitō-Mariana in Oceano Pacifico*]. Bull. Earth. Res. Inst., XVI, 201-211. Tokyo (1938). a - 633

Review of all geological dates on an important part of the East Asiatic Island arc. Recent investigations of the Japanese Navy have revealed a sea basin of about 8000 m. depth and 200 km width along the eastern side of the NO coasts of Northeastern Japan and the ridge running from there to the Sinitō-Mariana Isls. Geology and isostasy of the ridge: distribution of the focus of the «deep» earthquakes, theory on the causes of these earthquakes in agreement with that developed by Vening Meinesz for the similar island arc of the Malayan archipel.

Pfalz R. - Beiträge zur Geologie von Italienisch-Libyen [*Contributiones in studendam geologiam Libyae Italicae*]. Ztschr. dtsch. Geol. Ges., XC, 473-500. Berlin (1938). a - 634

Zusammenfassung der bis zum Jahre 1938 veröffentlichten geologischen Kenntnisse von Libyen. Neue Daten sind während der letzten Jahrzehnte besonders in bezug auf die kristallinen und paläozoischen Ablage-

rungen im östlichen Teil gewonnen worden. Nachweis enger Beziehungen zwischen den rezenten Eruptionen im Hinterland von der Grossen Syrte und dem Verlauf der oligozänen Küste. Die heutige Küstenform der beiden Syrte hat mit den älteren Formen der Meerbusen nichts zu tun, von denen die Entwicklung bis zum Ende des Pliozäns zurückgeführt werden kann.

Prouty W. F. - Later Evidence concerning Meteoritic Origin of Carolina «Bays» [*Comprobationes ultiores quae demonstrant originem inus Carolinae*]. Science, LXXXVIII, 2290, 475-476. New York (1938). a - 635

Short abstract of paper presented at the Chapel Hill Meeting of the National Academy of Sciences. The meteoritic theory of Melton and Schriever as modified by Prouty and MacCarthy is supported by recent magnetometer surveys and other field observations.

Redini R. - Note di geologia sarda [*Notae de geologia Sardiniae*]. 9 fig., bibl., Boll. R. Uff. Geol. d'It., LXII, 1/6, 1-55. Roma (1937). a - 636

L'A. fornisce dati litologici, petrografici, paleontologici e stratigrafico-tettonici più o meno dettagliati nei riguardi delle formazioni vulcaniche e sedimentarie presenti in una larga plaga dell'Angona (Sassari).

Richards H. C. - Application of Geophysical Methods to the Study of the Great Barrier Reef [*De applicandis rationibus geophysicis ad studendam regionem nomine Great Barrier Reef*]. Geogr. Journ., XCII, 4, 355-358. London (1938). a - 637

Sacco F. - I fogli geologici di Rapallo e di Chiavari [*De foliis geologicis urbium Rapa'no et Chiavari*]. 12 fig., 3 tav., Boll. R. Uff. Geol. d'It., LXII, 1/6, 1-22. Roma (1937). a - 638

Premessi alcuni cenni sugli studi geologici che già furono compiuti sulla regione compresa nei fogli al 100.000 di Rapallo e di Chiavari, l'A. fa una rapida descrizione dei terreni che la costituiscono, specialmente di quelli cretacei ed eocenici (che ne formano la massima parte) sino al Quaternario, chiudendo con qualche cenno sulla tettonica e sulla geologia applicata.

Schmidt H. - Alfred Wegener's Lehre der Festlands-Verschiebungen [*Ratio Wegenerii circa amotionem terrarum continentium*]. 5 Abb., Natur u. Volk, LXVIII, 3, 179-184. Frankfurt a. M. (1938). a - 639

Populärwissenschaftliche Darstellung der Wegenerschen Theorie.

Sconzo P. - Sull'effetto dello spostamento dei continenti nella durata della rotazione terrestre [*De influentia amotionis terrarum continentium tempore volubilitatis mundi*]. Atti R. Acc. Naz. Lincei, Cl. Sc. Fis. Mat. e Nat. VI, XXVI, 12, 453-456. Roma (1937). a - 640

In base all'ipotesi di Heiskanen sulla costituzione dei continenti ed ammettendo la deriva degli stessi verso l'equatore, si calcola la variazione annua della durata del giorno sidereo nel caso di un continente esteso quanto la Groenlandia ed alla latitudine media di detta isola. Corrispondentemente alla deriva polifuga annua pari a m. 20 si trova $dT = - 5^s \cdot 7 \cdot 10^{-6}$ [A.].

Sonder R. A. - Zur Tektonik des Atlantischen Ozeans [*De tectonica Oceani Atlantici*]. Geol. Rdschau, XXX, 28-51. Leipzig (1939). a - 641

Vf. verteidigt die Ansicht, dass das tektonische Bauprogramm für Kontinentalblöcke und Ozeanböden dasselbe ist und dass deren abgrenzende Zonen Störungszonen sind, in denen die Spannungen gebirgsbildend auswirken.

Infolgedessen schliesst er die Möglichkeit aus, dass im Bereich der heutigen Ozeane je grosse Kontinente bestanden hätten, die dann «niedergebrochen» wären, sowie auch die Möglichkeit einer Bildung von Meeresboden durch undatorische Verbiegung.

Suess E. - Der Bau der Kaledoniden und Wegeners Hypothese [*De structura Caledonidarum deque hypothese Wegenerii*]. Akad. Wiss. Wien, Anzeiger, LXXV, 1938, 42-44. Wien (1939).
a - 642

Vorläufige Mitteilung. Beleg der früheren Auffassung, dass die Bewegung des eigentlichen Orogens der schottischen Kaledoniden gegen SO gerichtet ist und dass sie durchaus gleichgerichtete Bestandteile des skandinavischen Orogens sind. Nachweis eines früheren Zusammenhangs von Grönland und Skandinavien im Sinne der Hypothese von Wegener.

Terra (de) H. - Das Atlantisproblem im Lichte neuer quartärgeologischer Erkenntnisse [*Quaestio de Atlantide pro recentioribus luminibus geologicis circa aetatem quaternariam*]. Geol. Rdschau, XXX, 39-94. Leipzig (1939).
a - 643

Übersicht über die Ausmasse der vertikalen Krustebewegungen der Erde zu der Epoche des Urmenschen. Nachweis eines Archipels westlich oder südwestlich von Gibraltar im Anfang des Quartärs.

Ting Ying H. - On the Ordovician Climate of the Northern Hemisphere deduced from the Growth Rate of Tabulate Corals [*De climate aetatis Ordovicianae haemisphaerii sept. perpenso ex ratione accretionis coralliorum aequatorum*]. (In Engl., Jap. Rés.). Journ. Geol. Soc. Jap., XLIV, 931-938. Tokyo (1937).

(—) Trans. Pal. Soc. Jap., 48, 138-145. Tokyo (1937).
a - 644

On the basis of his studies A. has come to the conclusion that the sea area of N. Europe and Central Himalaya together with the Anticosti Island of Canada probably formed a portion of the marginal belt of the Ordovician coralline seas. The zone combining the Arctic regions, Timiskaming of Ontario, Warren of Ohio, Cape Smyth of Lake Huron, and Osgood of Indiana as well as Drummond Island and Escanaba of Michigan belong to the inner or central zone of the coralline reef seas.

Uhl J. - Neue Anschauungen über Entstehung des Frischen Haffs und der Frischen Nehrung [*Opiniones novissimae de origine regionum nomine Frisches Haff et Frische Nehrung*]. 2 fig., Geol. Meere u. Binnengew., III, 1, 51-60. Berlin (1938).
a - 645

Auf Grund eigener und von anderen Forschern gemachten Untersuchungen kommt Vf. zu der Schlussfolgerung, dass die Frische Nehrung durch ein einmaliges Ereignis entstanden ist, indem eine früher an der Küste befindliche Moorlandschaft von einer Katastrophe heimgesucht wurde. Das Frische Haff soll durch Ausspülung des ehemaligen Festlandes entstanden sein. Die Frische Nehrung bildete sich an der Stelle, wo die sandigen Bestandteile des ausgespülten Bodens wieder zur Ablagerung kamen. (Nach Vf.).

Vallaux C. - La théorie de la dérive des continents [*Ratio circa declinationem terrarum continentium*]. Rev. Scient., LXXVI, 9, 372. Paris (1938).
a - 646

Exposé général. Présomptions favorables, douteuses et contraires. Conclusions.

Vanhouten J. - De Oppervlakte-Vormen van het Haagsche Duinlandschap [*De superficie quoad formam regionis dunarum apud Hagam*]. 9 foto,

18 fig., Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. Amsterdam, LVI, 1, 1-50. Leiden (1939).
a - 647

Storia dell'evoluzione della regione; carte riprodotte che mostrano la linea costiera e il livello del mare nei Paesi Bassi alle epoche 10.000, 5.000, 4.000 anni prima di Cristo, all'epoca dell'inizio della nostra era, 900 dopo Cr. e di oggi. Origine e sviluppo delle dune. L'influenza dell'uomo sulla forma di questa regione.

Vinassa de Regny P. - Un nuovo dispiacere geografico [*De tabula batylithologica Corsicae*]. 1 tav., Corsica, 5-6, 217-218. Livorno (1937).
a - 648

La carta batilithologica della piattaforma litorale italiana, recentemente pubblicata dal Ministero dei Lavori Pubblici, conferma l'appartenenza geografica della Corsica all'Italia.

Wegener K. - Zur Entstehung der Ozeanbecken [*De origine sinuum oceanicorum*]. Ztschr. Geomorphol., X, 1-4. Leipzig (1937).
a - 649

Kritik der Hypothesen von Hilgenberg und Keindl. Dem Vf. nach liegt das eigentliche Problem von Kontinent und Ozean im Schwammgleichgewicht und in der Erklärung der hier und da anzutreffenden Abweichungen von diesem.

Wegener K. - Die geophysikalischen Grundlagen der Verschiebungstheorie [*Fundamenta geophysica circa rationem amotionis terrarum continentium*]. Geol. Rdschau, XXX, 3-5. Leipzig (1939).
a - 650

Whitney D. J. - Nature of the Early Earth [*De natura primigenia Terrae*]. Pan-Amer. Geol., LXX, 211-220. Des Moines (1938).
a - 651

A. deals with the question how the present oceans and the stratosphere could be formed in spite of the glowing fluid state of the Earth. Theory of formation of the planets and the oceans.

Winkler H. G. F. - Zur Entstehung der isländischen Fjorde. (Dargestellt am Skálmarfjord der NW-Halbinsel Islands) [*De fiordis Islandicis quoad eorum formationem perpensam in fiordo Skálmar in insula nord-occidentali Islandiae*]. Ztschr. Geomorphol., X, 255-263. Leipzig (1938).
a - 652

Wittmann O. - Arealtypenkunde und Atlantisfrage [*Quaestio de Atlantide ex arcubus perpensa*]. Geol. Rdschau, XXX, 100-111. Leipzig (1939).
a - 653

Rein biographisch lässt sich die Drifthypothese nicht erweisen, obwohl die Epeirophorese manche biogeographischen Probleme lösen könnte.

Zausig F. - Meeresgeologische Veränderungen in den Gewässern um Sylt (Nordsee) seit 350 Jahren [*Mutationes geologicae marinae apud Sylt in Mari Nordico abhinc 350 annos*]. Naturwiss., XXVII, 10, 166. Berlin (1939).
a - 654

Da die bisher für Meeresgeologie benutzten Untersuchungsmethoden von Bohrungen für diese in geologischer Hinsicht relativ kurze Epoche nicht geeignet sind, hat sich Vf. alter Seekarten und nautischer Angaben bedient. Die wichtigsten Veränderungen in bezug auf das Vortrappief, das Hauptteufel des Lister Tiefs usw.

J. W. W. - The Supposed Westward Drift of Greenland [*De opinata declinatione ad occidentem Groenlandiae*]. Pol. Rec., 17, 89. Cambridge (1939).
a - 655

Short observation on remarks of Prof. Nerlund about Wegener's hypothesis.

An. - Hawaii during the Age of Glaciers [*De insulis Hawai aetate glaciali*]. Science Suppl., LXXXVIII, 2287, 8. New York (1938).

a - 656

Evidence of Hawaii having its own ice cap during the Age of Glaciers. Geological history of the island of L'arai.

Litora et orae maritimae - Erosiones.

Abroard R. & Aubert de la Rüe E. - Les dépôts marins quaternaires du nord-est de la Côte française des Somalis [*De depositis marinis aetatis quaternariae in parte nordorientali litorum Gallicorum Somaliae*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 11, 820-822. Paris (1939).

a - 657

Description des dépôts dont dans le titre examinés au cours d'une reconnaissance effectuée en 1938 le long du Bab-el-Mandeb et du Golfe d'Aden, qui forment la plus grande partie de la plaine côtière qui s'étend dans le nord-est de la Somalie française.

Ahlmann W:son H. - Hollands kamp mot havet. Geografkongressen i Amsterdam 1938 [*Hollandia certat cum mari. Consensus geographicus Amstelodamiensis A. 1938*]. Ymer, 1, 29-50. Stockholm (1939).

a - 658

La posizione particolare dell'Olanda riguardo al mare. Lo sviluppo geografico: epoca glaciale, trasgressione del mare, la linea litorale. I polders. L'essiccamento delle baie e del Zuiderzee; creazione di nuova terra. Il congresso geografico.

Androssova V. P. - Lavori geomorfologici sulla costa est e nord della penisola di Kanin in estate 1932 [*De operibus geomorphologicis in litoribus orientalibus et nordicis paeninsulae Kanin aestate 1932*]. 24 fig., Rab. pro Geol. Moria, V, 165-188. Moskva-Leningrad (1938).

a - 659

Organizzazione e itinerario della spedizione. Descrizione dei singoli luoghi e dei lavori. Tutta la penisola fu visitata dal fiume Tschernaia fino al fiume Tschescha. Bibliografia.

Aubert de la Rüe E. - Résultats d'une mission en Côte Française des Somalis [*Resultatus deprompti a missione in litora Somaliae ad Gallos pertinentia*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 6, 450-452. Paris (1939).

a - 660

Travaux géologiques dans certaines parties de la colonie: l'ouest et la région du Bab-el-Mandeb notamment, qui n'avaient pas encore été l'objet d'aucune étude et de recherche.

Bahr - Die Veränderungen der Helgoländer Düne und des umgebenden Seegebiets [*De mutationibus cumulorum sabulosorum insulae Helgoland deque regione marina circumstante*]. 1 Abb., Bauingenieur, XIX, 19/20, 304-307. Berlin (1938).
(—) Jahrb. Hafenbautechn. Ges., 17. Hamburg (1938).

a - 661

Vortrag im Berliner Ingenieurhause am 24. Februar 1938 gehalten. Aus der geologischen Geschichte Helgolands: Abbau der ältesten Dünenklippen durch Brandung und Verwitterung und die folgende Neubildung von Sandansammlung. Die bei der Veränderung der Düne massgebenden Kräfte: Strömungen, Wind, Tidewasser usw. Künstliche Schutzbauten. Düne und Unterdüne. Veränderungen des Meeresbodens. Künftige Aussichten.

Blanc A. C. - Spiaggia fossile tirreniana presso Porto Torres (Sardegna) [*Ora maritima fossilis tyrrheniana apud urbem Porto Torres*

(in Sardinia)]. Atti Soc. Toscana di Sc. Nat. (Processi Verbali), XVII, 4, 40-45. Pisa (1938).

a - 662

Viene segnalata la presenza di una spiaggia fossile contenente la fauna a «Strombus», tipica del piano Tirreniano, presso Porto Torres (Sardegna).

Bödler H. - Die Küste der englischen Schichtstufenlandschaft. Eine geomorphologische Studie [*De litoribus Anglicis orientalibus et meridionalibus. Studium geomorphologicum*]. 74 Abb., 8 Kart., 72 S., Nova Acta Leopoldina, N. F., V, 28. Verl. Dtsch. Akad. d. Naturforscher. Halle (1937).

a - 663

An Hand der vorliegenden Karten und Literatur beschreibt Vf. 8 Küstenabschnitte der englischen Süd- und Ostküste und vergleicht die modernen Karten mit älteren (Mercator, Saxton usw.) Einwirkungen des geologischen Baus im Verhältnis zu den Einwirkungen der klimatischen Verhältnisse und der Meeresbewegungen.

Brandt H. - Auf den Spuren untergegangener Warften um Hallig Hooe [*Agitur de rependiis humanis habitationibus in Hallig Hooe*]. 17 fig., Geol. Meere u. Binnengew., III, 1, 29-50. Berlin (1938).

a - 664

An Hand einer alten Handschrift von 1653 ist es dem Vf. gelungen ein Bild der früheren nordfriesischen Küste zu geben, aus welchem die zerstörende Wirkung der See klar gezeigt wird.

Brown C. W. - Hurricanes and Shore-Line Changes in Rhode-Island [*De tempestatibus et mutationibus maritimis in litoribus regionis Rhode-Island*]. 35 figs., Geogr. Rev., XXIX, 3, 416-430. New-York (1939).

a - 665

The influence of the hurricane of September 21, 1938 on the shore-line of Rhode-Island. Description illustrated by many photos.

Cohen L. - De vorming van de Nederlandse kust [*De litoribus Hollandicis quoad eorum formationem*]. Tijdschr. Onderw. Aardr., 49-59. Aerdenhout (1939).

a - 666

Cunningham B. - Les Barres [*De septis marinis*]. 3 fig. & 1 pl. h. t., Rev. Hydrogr., XVI, 1, 115-118. Monaco (1939).

a - 667

Extrait d'une publication intitulée: Estuary Channels and Embankments publiée par: Inst. Civ. Engrs. London. Origine des barres. Dragage. La barre du Yang-Tsé-Kiang.

Eberzin A. G. - The Azov Horizon of Kuban [*De horizonte τοῦ Azov, ut dicitur, in Kuban*]. (In Engl.). C. R. (Dokl.), Acad. Sc. URSS, XXI, 6, 312-315. Moscou (1938).

a - 668

The name «Azov horizon». The deposits of this horizon and their character. The deposits on the Kerch peninsula. The Kaluga district. The deep-water facies of the Azov horizon. Conclusions.

Facy L. - La mer et les sables sur le litoral de l'A. E. [*De mari et sabula in litoribus Africae Equatorialis*]. Ann. Phys. du Globe France Outremer, V, 27. Juin. Paris (1938).

a - 669

Haberstroh E. G. - Forschungsarbeiten im Dithmarscher Wattenmeer [*Investigationes in aquas demissas quae dicuntur Wattenmeer in regione Dithmarsch*]. Westküste, II. Heide i. Holst (1938).

a - 670

Häntzschel W. - Bau und Bildung von Gross-Rippeln im Wattenmeer [*De structura et forma sabulae instar undarum in regione quae dicitur Wattenmeer*]. 21 Abb., Senckenbergiana, XX, 1/2, 1-48. Frankfurt a. M. (1938). a - 671

Die vorliegende Arbeit bringt eine meeresgeologische Darstellung der Grossrippeln, wie sie am Sandstrand der ostfriesischen Inseln oft anzutreffen sind. Die überwiegende Mehrzahl der Beobachtungen stammt von Wangeroog. Form, Aufbau und Entstehung. Vergleich mit den untermeerischen Grossritiken. Fossile Grossrippeln.

Häntzschel W. - Brandungswälle, Rippeln und Fliessfiguren am Strande von Wangeroog [*De sabula variis imaginibus accomodata in ora maritima Wangeroog aquae causa*]. 10 Abb., Natur u. Volk, LXIX, 1, 40-48. Frankfurt a. M. (1939). a - 672

Abbildungen und Beschreibungen der verschiedenen Erscheinungen am Sandstrande.

Howard A. D. - Hurricane Modification of the Offshore Bar of Long Island, New York [*De modificationibus tempestatum causa saepti maritimi longe a litoribus regionis Long Island*]. 11 figs., Geogr. Rev., XXIX, 3, 400-415. New York (1939). a - 673

The purpose of this paper is to report on an aspect of the storm of September 21, 1938. The havoc wrought on the slender thread of sand constituting the offshore bar of southern Long Island. New Inlets. Destruction of Dunes. The shore line. The aggradation of the bar. Lagoon tides.

Hyypä E. - Postglacial Changes of Shore-line in South Finland [*Mutationes post-glaciales lineae litorae Finlandiae meridionalis*]. Bull. comm. géol. Finl., 120. Helsinki (1937). a - 674

Jacobsen N. H. - Skibsfarten i det danske Vadehav [*De navigatione per Mare Nordicum apud litora Danica quae Vadehav nuncupantur*]. 18 fig., carte, 301 pp., Kgl. Dansk. Geogr. Selsk. Kulturgeogr. Skr., II. København (1937). a - 675

La costa danese del Mare del Nord dalla baja Ho nel Nord fino alla frontiera tedesca nel Sud è costituita da una cintura bassa, la quale, esposta al mare, è molto cambiata. La marea qui molto forte, ha creato la topografia litorale che in danese viene chiamata «vader» (olandese «watten»). Dopo un orientamento storico sul commercio e sulla navigazione di questa regione segue un capitolo sulle variazioni della profondità. Viene dato un resoconto storico sulla navigazione dall'epoca di Pytheas e dei fattori che hanno contribuito a formare la topografia litorale (marea, inondazioni, movimenti isostatici ecc.) fino allo stato attuale in questa regione.

Kuribo-Krymciak I. P. - Sulla variazione della linea di costa all'ovest della regione del Mar d'Azof [*De variatione lineae litorae in parte occidentali Paludis Moecotidis*]. Isv. Gosudarstv. Geogr. Obsc., LXX, 6, 773-776. Moskva-Leningrad (1938). a - 676

Questo mare dal punto di vista morfologico presenta un interesse tutto speciale ch'è messo in evidenza da questo studio. Sono forniti anche alcuni dati di ritrovamenti storici d'origine greca.

Le Grand Y. - Quelques particularités des rides de sable [*Peculiaritates quaedam ad sabulam pertinentes*]. 7 fig., Bull. Soc. Océanogr. France, XVIII, 99, 1722-1726. Paris (1938). a - 677

Les rides qu'on observe à marée basse sur le sable des plages étudiées et expliquées. Les «ripple marks». État périodique.

Lewis W. V. - The Evolution of Shore Line Curves [*De evolutione curvarum in lineis litoris*]. Proc. Geol. Ass., XLIX, 107-127. London (1938). a - 678

Müller F. - Das Wasserwesen an der schleswig-holsteinischen Nordseeküste. Zweiter Teil: Die Inseln. 1. Allgemeines. 2. Sylt. Im Auftrage des Preuss. Landwirtschaftsministers bearbeitet und ergänzt von Dr.-Ing. O. Fischer [*De hydrographiciis condicionibus litorum Maris Nordici in regione Schleswig-Holstein. Pars II. Insulae. I. Generalia. II. Insula Sylt*]. 9 Abb., Karte, 218 S.; 60 Abb., Kart., 304 S. Verlag Dietrich Reimer. Berlin (1938). a - 679

Mit dem Erscheinen dieser beiden Folgen ist der zweite Teil des grossen Werkes über das Wasserwesen an der schleswig-holsteinischen Nordseeküste abgeschlossen. Geologie und Vorgeschichte von Sylt; Wirkung der Sturmfluten, Dünenwesen und Schutzmassnahmen.

Strauss F. - Die ostpreussische Bernsteinküste und ihr Gold [*De litoribus succineis Borussiae orientalis eorumque momento*]. Ztschr. f. Erdk., VI, 24, 1008-1010. Frankfurt a. M. (1938). a - 680

Über den Begriff die ostpreussische Bernsteinküste. Eigenschaften, Entstehung und Vorkommen des Bernsteins. Gewinnung. Verarbeitung.

Toyohara Y. - On the Inclination of the Strand along a Sandy Sea-Shore [*Agitur de inclinatione allicuius ora maritimae praeter litus marinum arenosum*]. 5 figs., Proc. Imp. Acad., XIV, 8, 320-324. Tokyo (1938). a - 681

A. studies the physical side of the problem in the title: the mechanism of the formation of variable inclination through the action of the wind and the waves. Results of observations carried out in the Yumiga-hama, Tottori Prefecture, on the Japan Sea coast.

Winkler H. G. F. - Zur Entstehung der isländischen Fjorde [*De fiordis Islandicis quoad eorum formationem*]. Ztschr. f. Geomorphologie, X, 6, 255-263. Leipzig (1938). a - 682

Vf. führt diese Fjorde auf rein tektonische Vorgänge zurück. Wirkung der Wassererosion. Vergleich mit den Fjorden der Färöer und der Hebriden.

Wolff W. - Wissenschaftliche Marsch- und Wattforschungen im Dienste der planmässigen Landgewinnung [*Investigationes scientiae causa peractae in regionem litoralem Maris Nordici quae Watt nuncupatur ad obtinendam terram*]. Naturwiss., XXVI, 39, 647-648. Berlin (1938). a - 683

Die Nordsee als ein kontinentales Schelfgebiet mit Schollenunterbau, dessen Zerstückelung unter überwiegender Senkung seit dem Tertiär seinen Fortgang nimmt. Nachweis einer Litorina-Transgression. Tektonische Bewegungen. Untersuchungen über das Küstenniveau, die Meeresströmungen, die Sedimentbildung und die Biologie des Wattenmeeres.

Wolff W. - Geologische Gegenwartsprobleme der deutschen Nordseeküste [*Quaestiones geologicae hodiernae quae pertinent ad litora Germanica Maris Nordici*]. Forsch. u. Fortschr., XV, 8, 108-109. Berlin (1939). a - 684

Über die Stratigraphie und Entwicklungsgeschichte der Nordseeküste. Überblick der bisherigen Forschungen in bezug auf die tektonischen Bewegungen des Landuntergrundes, die Nehrungsbildungen, die Trans- und Regressionen (Deutschland, Holland, Belgien). Analoge Verhältnisse an der englischen Küste der Nordsee.

Wolff W. - Worauf beruht die Küstenertrückung an der Nordsee? [*Cui tribui potest demissio litorum Maris Nordici?*]. Forsch. u. Fortschr., XV, 9, 118-119. Berlin (1939). a - 685

Unter Hinweis auf seinen vorhergehenden Artikel (Nr. 8, 108-109) bespricht W. hier die bei der Küstenertrückung oder Küstensenkung wirksamen Kräfte, wie die isostatischen Bewegungen der Erdkruste und ihre Folgen, die selbständigen Schollenbewegungen im saxonischen Bruchgebiet, die selbständigen Schwankungen des Meeresspiegels und die tektonischen Gestalts- und Inhaltsveränderungen der Weltmeerbehälter.

Geographisches Oberseminar der Universität Rostock - Dorf und Dünen von Pillkopen auf der Kurischen Nehrung [*Cumuli sabulosi in regione Pillkopen in parte litorea paeninsulae Kurische Nehrung*]. 7 Abb., 3 Taf. a. T. Beih. Mitt. Geogr. Ges. Rostock, 8, 1-27. Rostock (1937). 2 - 636

Zonale Gliederung der Kurischen Nehrung vom Meeresstrand zum Hafufer; bei Pillkopen. Lage vor Pillkopen. Morphologischer Bau der Dünen. Annahme ihrer Entstehung; Einfluss der Winde. Geschichte der Siedlung Pillkopen.

Sedimenta.

Berthois L. - Etude de l'influence des courants sur les dépôts marins [*De influenza currentiarum in depositis marinis*]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 20, 935-937. Paris (1938). a - 687

Comparaison faite par l'A. des sédiments du Plateau continental celtique et de la mer du Nord à ceux de la Méditerranée occidentale et conclusions tirées sur l'influence des courants.

Berthois L. - Le dépôt des sédiments en Méditerranée Occidentale [*Depositum sedimentorum Maris Mediterranei Occidentalis*]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 23, 1062-1064. Paris (1938). a - 688

Description sommaire des qualités des sédiments constatés. Constatacion que les matériaux constituant le sédiment s'accroissent très lentement.

Berthois L. & Furnestin J. - Géologie sous-marine. Etude des sédiments dragués par le « Président-Théodore-Tissier », sixième croisière, Manche-Plateau Continental Celte - Mer d'Irlande - Mer du Nord [*Geologia submarina. De perpensis sedimentis marinis extractis navi « Président Théodore Tissier » inter VI^{am} navigationem in fretum Britannicum, Plateam Continentalem Celticam, mare Hibernum, Mare Nordicum*]. 5 pl., graph., tabl., cartes., Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, Fasc., 3, No. 43, 381-424. Paris (1938). a - 689

Étude géologique de diverses régions. Etude minéralogique des sables. Etudes pétrographiques des roches éruptives. Liste des dragages.

Bourcart J. - Sur l'origine des vasières de la Seine maritime [*De origine alveorum in Sequana maritima*]. C. R. Acad. Sc. CCVIII, 10, 758-760. Paris (1939). a - 690

Mécanisme du phénomène. Le phénomène en action. La formation des flocons. Les colloïdes organiques et minéraux. Les travaux de M. Rajcevic. Les vasières des berges.

Bradley W. H. - Mediterranean Sediments and Pleistocene Sea Levels [*De sedimentis Maris Mediterranei et Maris livellis aetate pleistocenica*].

1 fig., Science, LXXXIII, 2286, 376-379. New York (0938). a - 691

On the importance of the great lowering of ocean level during the glacial stages of the Pleistocene. Possibility of elucidating this problem by studying cores of the sediments in the deep basins of the Mediterranean. The present hydrography and the probable hydrography during glacial stages of the Mediterranean.

Bucher W. H. - Key to Papers published by an Institute for the Study of Modern Sediments in shallow Seas [*Explanatio a quodam Instituto edita ad studenda sedimenta recentiora in maribus non altis*]. Journ. Geol., XLVI, 726-755. Chicago (1938). a - 692

Summarical review of works published by the Institute « Senckenberg am Meer » in Wilhelmshaven. Application of the results for the elucidation of fossil sediments. Bibl.

Carpanese T. - Corso di geochimica [*Cursus geochemiae*]. Litografia Parisotto, 297 pp. Padova (1937). a - 693

Lezioni per gli studenti di Chimica e di Scienze Naturali dell'Università di Padova. Il corso è diviso nelle seguenti parti: La costituzione chimica della terra. La chimica dei magmi. La chimica dell'alterazione dei minerali. La chimica della sedimentazione. La chimica del metamorfismo. La storia chimica degli elementi.

Comel A. - Ricerche chimiche sui materiali della Grotta Cannita (Palermo) [*Investigationes chemicae in res repertas in Grotta Cannita apud Panormum*]. Boll. Soc. Sc. Natur. Econ. di Palermo, bibl., a. 1935-1936, nuova serie, vol. XVII, 31-37. Palermo (1937). a - 694

Studio chimico dei materiali accumulati nella Grotta Cannita, con riferimento all'influenza della fauna fossile sul materiale sedimentato.

Evans R. D. & Kip A. F. - The Radium Content of Marine Sediments from the East Indies, the Philippines, and Japan, and of Mesozoic Fossil Clays of the East Indies [*Quod radium continetur in sedimentis marinis Indiarum orientaliarum, insularum Philippinarum, Japoniae, nec minus in argillis fossilibus mesozoicis Indiarum Orientalium*]. Amer. Journ. Sc., XXXVI, 5 th. ser., 215, 321-336. New Haven, Conn (1938). a - 695

The mean radium concentration in eleven terrigenous-mud ocean-bottom deposits from the vicinity of the East Indies, the Philippines and Japan is 2.5×10^{-12} g Ra per g, or about five to ten times the usual values for sedimentary rocks. The terrestrial occurrences of so-called fossil deep-sea clays on Borneo, Roti and Timor have a much lower radium concentration than contemporary deep-sea red-clays or even terrigenous muds. These analyses suggest either that radium, not uranium, is primarily precipitated in the ocean-bottom sediments, or that the East Indian fossil deep-sea clays are shallow-water deposits. The geological evidence supporting the abyssal origin of these deposits seems strong enough to warrant the conclusion that the high radium content of fresh deep-sea red is mainly due to the precipitation of radium itself, without regard to the oceanographic behavior of uranium. (A.).

Gorskova T. I. - Materiale organico nei sedimenti della baja Motovskaia [*Materiae organicae in sedimentis Sinus Motovskaia*]. (In russo, sunto in tedesco). 8 fig., 5 tab., Rab. po Geol. Moria, V, 71-84. Moskva-Leningrad (1938). a - 696

Con aiuto di diagrammi e di tabelle viene messo in evidenza il tipo e la quantità del materiale organico trovato nei campioni di fondo presi dal « Perseo » nel suo 31° viaggio. Bibliografia.

Jastrebova L. A. - Clorofilla nei sedimenti marini [*De chlorophylla in sedimentis marinis*]. (In russo, sunto in tedesco). Rab. po Geol. Moria, V, 189-229. Moskwa-Leningrad (1938). a - 697

Proprietà chimiche e fisiche della clorofilla. Lavori di analisi eseguiti nell'Istituto per l'Oceanografia delle U. R. S. S. in base alle ricerche sui sedimenti marini della baia Motovskaia, in quelli del Caspio nord, del mare di Barents nord e del fjord di Kola.

Klenova M. V. - Sedimenti della baia Motovska [*De sedimentis in sinu Motovska*] (In russo, sunto in tedesco). 15 fig., 10 tab., Rab. po Geol. Moria, V, 3-63. Moskwa-Leningrad (1938). a - 698

In queste ricerche furono utilizzati principalmente i materiali raccolti nella campagna del «Perseo» del 1931. Le analisi furono fatte nel Laboratorio di Poliarnoi (Murman) per la Geologia Marina.

Klenova M. V. - La baia Uriza [*Sinus Uriza*]. (In russo, sunto in tedesco). 6 fig., 3 tav., Rab. po Geol. Moria, V, 125-130. Moskwa-Leningrad (1938). a - 699

In questa baia furono fatte 26 stazioni con raccolta di campioni di fondo per lo studio dei sedimenti. L'analisi fu fatta a Poliarnaia nel locale laboratorio sulla costa di Murman.

Klenova M. V. & Jastrebova L. A. - La clorofilla nei sedimenti come caratteristica del regime gassoso di un bacino [*De chlorophylla in sedimentis ac peculiaritate regiminis gasosi in sinu quodam*]. (In russo, sunto in tedesco). 3 fig., 2 tab., Rab. po Geol. Moria, V, 65-70. Moskwa-Leningrad (1938). a - 700

La clorofilla è calcolata col metodo di Rauser col l'aiuto dello spettro-colorimetro. Vengono stabiliti dei paragoni fra la quantità di clorofilla e il contenuto di ossigeno.

Lux R. - Sur la teneur en matières organiques des sédiments marins à Monaco et Concarneau [*De tenore materiarum organicarum sedimentorum marinarum Arce Monoeci et Concarneau in urbe*]. 3 tabl., 4 graph., Bull. Inst. Océanogr., 760, 1-15. Monaco (1938). a - 701

Description de la qualité des prélèvements de fonds marins. Instrument employé: celui de G. Petersen. Bibliographie.

Nielsen N. - Nogle Bemaerkninger om Marskdannelsen i det danske Vadehav [*Observationes de stratis quae marsk nuncupantur in mari litoreo Danico in ea regione sudoccidentali cui nomen est Vadehav*]. 8 fig., Geogr. Tidsskr., XLI, 2, 123-138. København (1938). a - 702

Considerando alcune differenti teorie sulla formazione naturale dei sedimenti litorali alla costa sudoccidentale danese cosiddetti «marsk» l'A. descrive la formazione fattasi sulla costa orientale dell'isola Skalling durante gli ultimi 10 anni dimostrando che non si tratta di uno spostamento della linea costiera ma di un sollevamento di superficie. Formazione artificiale del «marsk». Caratteristiche del mare litorale danese «Vadehav»: stratificazione e superficie; vegetazione; l'attuale formazione naturale di marsh vicino alla baia Ho.

Nielsen N. - Et Instrument til Maaling af Sand- og Slamtransport i strømmende Vand [*Instrumentum ad mensurandam translationem*

sabulae et luti in aquam fluentem]. 2 fig., Geogr. Tidsskr., XLI, 2, 139-146. København (1938). a - 703

Principi generali per la costruzione di tali strumenti; i tipi più primitivi usati. Descrizione di un nuovo strumento ideato dall'A. e provato al laboratorio di Skalling nel 1938. Vantaggi in confronto con gli strumenti precedenti.

Obara N. - Studies of the Bottom Material of Simoda Bay, Idu Peninsula [*De perpendis materiis fundi marini in Sinu Simoda paeninsulae Idu*]. 14 figs., Rec. Oceanogr. Work in Jap., X, 1, 43-58. Tokyo (1938). a - 704

Results of investigations described, with the view of the fundamental studies concerning the problem of raised beach deposits. A. expects to apply these results to the sands found on the coastal terraces in the province of Tosa, Japan.

Piggot C. S. - Echantillons internes du fond de l'Océan [*Specimina interna fundi marini Oceanici*] 1 fig., 6 pl. h. t., Rev. Hydrogr., XV, 2, 69-76. Monaco (1938). a - 705

Extr. du Rapp. Ann. p. l'année 1936 de la Smithsonian Instit. de Washington. Détails d'un appareil susceptible de ramener du fond des échantillons atteignant jusqu'à 3 mètres de long. Procédé du sondage.

Pratje O. - Aufgaben und Ziele der Grundprobensammlung der Deutschen Seewarte (37. Beitrag zur Geologie der Meere) [*Rationes et proposita quoad collectionem speciminum a marino fundo perfectam ab institutione nomine Deutsche Seewarte. XXXVII contributio in maritimas res studendas*]. Ann. d. Hydrogr., LXVII, 2, 92-97. Berlin (1939). a - 706

Ueber die immer grössere Bedeutung des Studiums des Meeresbodens für verschiedene Wissenschaften. Organisation der Einsammlung von Proben durch die Einrichtung des Sachgebietes für Meeresgeologie am 1. Juni 1937. Beispiele eingesamelter Proben. Bildung eines Grundstocks für eine folgende Untersuchungsreihe, Vorschriften für die Kontrolle. Durchgeführte Kontrollotungen. Anforderung zur Zusammenarbeit um eine möglichst reiche Menge Proben zu gewinnen.

Pratje O. - Die Sedimentation in der südlichen Ostsee [*De sedimentatione Maris Baltici meridionalis*]. Ann. d. Hydr., LXVII, 5, 209-221. Berlin (1939). a - 707

Die Entwicklungsgeschichte. Voraussetzungen für die Sedimentation. Die Untersuchungsfahrten und Geräte. Der diluviale Untergrund. Die nachzeitlichen Ablagerungen: die küstennahe Sandanhebungszone, Das Abtragungsgebiet mit Restsedimenten. Die küstenfernen Sandanhebungsgebiete. Die Schlickgebiete.

Rajčević B. - Sur le régime des sables de l'estuaire de la Seine [*Ratio sabularum in aestuario Sequanae*]. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCVII, 26, 1431-1433. Paris (1938). a - 708

Etude des mouvements du sable dans l'estuaire et recherche d'une limite entre l'influence de la mer et celle du courant du fleuve. Résultats des recherches.

Ratynskij V. M. - La baia di Ozerko nel fiord di Viciani [*Sinus Ozerko in fiordo nomine Viciani*]. (In russo, sunto in ted.). 8 fig., 6 tab., Rab. po Geol. Moria, V, 111-124. Moskwa-Leningrad (1938). a - 709

Articolo di carattere descrittivo. Nella baia furono fatte 37 stazioni con raccolta di materiale, specialmente sedimentale del fondo.

Sauramo M. - Graphit als Bestandteil der Baltischen Sedimente [*De graphite ac substantia prima sedimentorum Maris Baltici*]. (In dtsh., finn. Rés.). Geol. Meere u. Binnengew., III, 1, 1-8. Berlin (1938).. a - 710

Das Vorkommen von Graphit in finnischen Bänder-tonen wird beschrieben und die Identität schwarzen Staubs in den dunklen Warven mit dem Mineral Graphit chemisch und physikalisch nachgewiesen. Herkunftsgebiet. (Nach Vf.).

Schalk M. - A Textural Study of the Outer Beach of Cape Cod, Massachusetts [*Studium quoddam ad experimentum peractum structurae litorum in Beach of Cape Cod, Mass.*]. Woods Hole Oceanogr. Instit. Collect. Repr. 1938. Woods Hole, Mass (1939). a - 711

From Journ. of Sedimentary Petrol. VIII, 2, 41-54, 2 fig., Aug. Tulsa, Okla (1938).

In conjunction with the program of bottom sedi- ment investigation in progress at the Woods Hole Ocean- ographic Institution, a series of samples of sand from the outer beach of Cape Cod, Massachusetts, were subjected to mechanical analysis. Study of the results of some 234 analyses indicates that the finest grained sand is within the cliff or source section. Both to the north and to the south in the wave-built section the median diameters increase. The increase in the direction of drift was checked by a repetition of sampling in the cliff and northern wave- built sections the following summer. With the aid of evi- dence from near shore bottom samples, the unusual con- dition is shown to result from loss of finer grades in the material supplied by cliff cutting as longshore drift takes the material to leeward. (A). References.

Senkovic V. P. - Scala sul colore del fondo [*Modulus quoad colorem fundi marini*]. (In russo). Rab. po Geol. Moria, V, 64. Moskwa-Lenin- grad (1938). a - 712

È offerta una scala numerica per la facile e breve indicazione dei vari colori del fondo marino.

Stetson H. C. - The Sediments of the Conti- nental Shelf off the Eastern Coast of the United States [*De tribus sedimentis plateae continentalis apud litora orientalia Statuum Foederatorum Ame- ricarum*]. 15 figs., 2 tables., Pap. phys. Oceanogr. & meteorol. V, 4, 1-48. Cambridge & Woods Hole, Mass (1938).

(—) See also: Rev. Hydrogr. XVI, 1, 109- 111. Monaco (1939). a - 713

Contribution No 173 from the Woods Hole Ocean- ographic Instit. Dredge. Analysis. Constants. Descriptive data. Calcium Carbonate. Discussion and interpretation of data. Conclusions. Bibliography.

Thamdrup H. M. - Der van Veen-Boden- greifer. Vergleichsversuche ueber die Leistungs- fähigkeit des van Veen- und des Petersen- Boden- greifers [*De machina verrenti seu draca a van Veen aedificata. Experimenta peracta ad comparandam capacitatem machinae van Veen cum capacitate machinae Petersen*]. 3 Abb., Journ. Cons., XIII, 2, 206-212. Copenhagen (1938). a - 714

Beschreibung und Abbildungen. Vorteile des van Veen-Apparates.

Tongeren van W. - Contributions to the Knowledge of the Chemical Composition of the Earth's Crust in the East Indian Archipelago [*Contribuciones in cognoscendam compositionem chemicam corticis terrestris archipelagi Indiani orientalis*]. xi + 181 pp., D. B. Centens. Uitygev.

Maatsch. N. V. & H. K. Lewis & Co. Ltd. Am- sterdam & London (1938). a - 715

I. The spectrographic determination of the elements according to arc methods in the range 3600-5000 Å.

II. On the occurrence of rare elements in the Ne- therlands East Indies.

Trevisan L. - Scoperta di basalti accompa- gnati da tufi fossiliferi del Bajociano a Vicari (Palermo). [*De inventis ba altis cum tuphis fossil- liferis aetatis Bajocianae apud Vicari (Panormi)*]. 2 tav., Boll. Soc. Sc. Nat. et Econ., XIX, 7-19, II. Palermo (1936-37). a - 716

Premesso un breve cenno sulle conoscenze riguardanti il vulcanismo antico della Sicilia occidentale, l'A. segnala la scoperta di un'estesa formazione vulcanica sottomarina di età bajociana presso Vicari, analoga a quella di Rocca- palumba scoperta dal prof. Fabiani nel 1926, e ne espone la giacitura. In una seconda parte prende in esame i fossili raccolti nei livelli piroclastici.

Utterback C. L. & Sanderman L. A. - Ra- dium Content of Some Inshore Bottom Samples in the Pacific Northwest [*Radium quod continetur in speciminibus a fundo detractis in Oceano Pa- cifico Nordoccidentali*]. 2 figs., 1 table, Journ. Mar. Res., I, 3, 187-191, New Haven, Conn. (1937-1938). a - 717

Method and apparatus used. Location of samples and radium content, in grams of Ra for gram of dry mater- ial, tabulated and indicated in an accompanying chart. Samples made up of the sediments from Vancouver Island and from the coast of British Columbia, from Puget Sound area, Fraser River, the mouth of Fraser River and surround- ing territory. References.

Wasmund E. - Erfahrungen mit Anker- grundproben [*Experimenta peracta ad obtinenda specimina fundi marini ancorae auxilio*]. Ann. d. Hydrogr., LXVII, 1, 13-22. Berlin (1939). a - 718

Vorteile und Grenzen der Grundprobengewinnung vom Anker. Ankertiefen. Unterschiede zwischen Grund- proben am Handlot und am Anker. Grundberührung und Grundaushub beim Ankern und Ankerlichten. Zuver- lässigkeitsgrenzen und Genauigkeitsgrad der Entnah- meangaben. Grundprobenbehälter.

Zuur A. J. - Bodenvorming in Nederland uit jonge Zee- afzettingen [*De fundi formatione per sedimenta marina recentiora in Hollandia*]. 1 fig., 8 tav., Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. Amsterdam, LVI, 1, 62-80. Leiden (1939). a - 719

Riferimento agli studi precedenti sulla formazione del fondo creatasi dai sedimenti marini nei Paesi Bassi con riguardo speciale a quella di Dollard nella provincia di Groningen, nella quale, intorno al 1300-1500 il mare è entrato formando così una baja. Analisi della formazione del fondo, cambiamenti avvenuti nella salinità, nel conte- nuto di acido carbonico, di calcio e in pH durante circa 400 anni.

Tre differenti strati vengono presi in esame.

Topographia submarina - Marini fundi con- figuratio.

Defant A. - Ueber die Aufnahme morpho- logischer Einzelheiten des Meeresbodens mittels des Echolotes [*De reproducendis peculiaritatibus morphologicis fundi marini per echuscandalia*]. Geol. Rdschau, XXX, 121-131. Leipzig (1939). a - 720

Ueberblick der heute benutzten Methoden und Beispiele ihrer Anwendung. Vorzug der amerikanischen Methoden mittels verankerter Sonoradiobojen und Hydrophonen um eine exakte Aufnahme des amerikanischen Kontinen- talabfalles mit den steilen Canyons zu gewinnen.

Ikeda Y., Aramata M. & Yoneta K. - Sand Vortices on a Shallow Sea Bottom [*De vorticibus sabulosus in fundo marino haud alto*]. Mem. Fac. Engrg. Hokkaido Imp. Univ., IV, 301-304. Sapporo (1938). a - 721

Joerg W. L. G. - The Representation of Suboceanic Relief on Maps of Intermediate Scale [*De configuratione suboceanica in tabulis medio modulo*]. Nat. Res. Coun. Pap. & Rep. 1938, 245-248. Washington (1938). a - 722

The maps of most frequent occurrence that give information as to the configuration of the ocean-floor are generally at the two extremes of scale, being either coast-charts or general bathymetric maps of the oceans. A. discusses Stock's proposed modification and recommends it. References.

Johnson D. - A Hypothesis of Submarine Canyon Origine [*De hypothesi circa originem vallium submarinarum quae dicuntur canyons*]. Science, LXXXIX, 2315, 440-441. New York (1939). a - 723

New hypothesis presented at the annual general meeting of the American Philosophical Society on April 20-22 1939. A. considers the submarine springs on the deeply submerged seaward face of the continental shelf to be the exit of water expelled from consolidating sediments and water under artesian pressure.

Kuenen Ph. H. - Submarine Slopes of Volcanoes and Coral Reefs in the East Indian Archipelago [*Declivitate submarinae in vulcanis et scopulis coralliferis in Archipelago Indiarum orientalium*]. C. R. Congr. int. Géogr., Trav. section II b. Océanogr., 93-98. Amsterdam (1938). a - 724

Kuenen Ph. H. - Onderzeesche Canyons [*De vallibus submarinis quae dicuntur canyons*]. 11 fig., 4 fotogr., 1 cart., Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. Amsterdam, LV, 6, 861-876. Leiden (1938).

(-) Voir aussi: Rev. Hydrogr. XVI, I, 124, 136. Monaco, 1939. a - 725

Introduzione: Inizio degli studi su canyons senza rapporto con fiumi (Shapard, Stetson, Daly). Descrizione di canyons sottomarini: forma topografica e posizione; il materiale delle pareti. Spiegazione sull'origine dei canyons con riguardo speciale ai canyons californiani.

Lewis R. G. - Submarine Canyons [*De vallibus submarinis quae dicuntur canyon*]. Geol. Mag., LXXV, 432. London (1938). a - 726

Critical review of the theory of Daly.

Miner R. W. - On the Bottom of a Pearl Lagoon [*De fundo marino alicuius lacunae margaritiferae*]. Nat. Geogr. Mag., Sept. Washington (1938). a - 727

Schmidt-Thome P. - Geologische Betrachtungen zu einer Tiefenlinienkarte der Umgebung von Helgoland [*Observationes geologicae in tabula isobatarum quae repraesentat vicinitates insulae Helgoland*]. I Fig., (Geol. Meere u. Binnengew., III, 1, 61-69. Berlin (1938). a - 728

Die morphologischen Formen am Meeresgrund bei Helgoland spiegeln den stratigraphisch-tektonischen Aufbau der Umgebung wieder. Ausser einem schon bekannten östlichen tritt insbesondere ein westliches Teilgewölbe neu in Erscheinung. Damit wird der Charakter einer durch Salzaufstieg hervorgerufenen Gesteinsaufbeulung bei Helgoland besonders deutlich. Das „unmotivierte“ Auftreten des „Gürtel“ im Südwesten der Feldinsel er-

laucht dessen Deutung als morphologische Senke über einem, die Nähe des Meeresgrundes erreichenden, Salzstock. - Durch geeignete Grundprobenahmen liesse sich die etwas gewagte Deutung ohne grosse Mittel beweisen oder widerlegn. (Aus. Vf.: & Rés.).

Stocks T. - Statistik der Tiefenstufen des atlantischen Ozeans [*Altitudinum statistica Oceani Atlantici*]. 49 Abb., 4 Beil., 117 S. Wiss. Ergebn. Dtsch. Atlant. Exped. 1925-27, III, 1, 2. Lief. Berlin (1938). a - 729

Beschreibung einer neuen Methode für die Arealberechnung, welche im Vergleich zu der früher benutzten grosse Vorteile bietet und wodurch die Statistik der Tiefenstufen des Atlantischen Ozeans auf eine neue Grundlage gebracht wird, was nicht nur für die Ozeanographie, sondern auch für die Geotektonik und Geomorphologie vom grössten Wert sein wird. Eingehende Erörterung der Fehlerquellen, insbesondere derjenigen die mit der Unsicherheit der Isobathenführung zusammenhängen. Neuer Entwurf der Uebersichtskarten ueber die Tiefenverhältnisse des Amerikanischen und des Europäischen Mittelmeeres sowie eine verbesserte Ausgabe der Nansenschen Karte des Arktischen Mittelmeeres auf Grund der hypsographischen Kurven.

Stocks T. - Neues zur Morphometrie des Atlantischen Ozeans [*Res novissimae de morphometria Oceani Atlantici*]. 11 Abb. i. T., 6 Abb. a. Taf. Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 1, 1-13. Berlin (1939). a - 730

Ueber die Bedeutung der bathymetrischen Grundwerte für die Berechnung der morphometrischen Grundlagen (S. Wiss. Ergebn. Atlant. Exped. „Meteor“ 1925-1927, III, 1, 2. 1938). Charakteristik dieser Methoden und Kritik („Meteor“-Werk, 40-61). Die bathymetrischen Grundwerte des Atlantischen Ozeans mit Berücksichtigung der Erdkrümmung. Einzelwerte für die verschiedenen Becken und Mulden des Atlantischen Ozeans. Neue Aufschlüsse in bezug auf die Berechnung von Fehlergrenzen. Die Bedeutung der vergleichenden Morphometrie.

Ström Münster K. - Submarine Reliefentwicklung in Küstengebieten hoher Breiten. (Neue norwegische Literatur) [*De relevamentis submarinis in regionibus litoris altis latitudinibus*]. Geol. Meere u. Binnengew., III, 1, 88-92. Berlin (1938). a - 731

Übersicht und Besprechung der während der letzten zehn Jahre erschienenen Werke über die Geomorphologie arktischer und antarktischer Gebiete mit besonderer Berücksichtigung der norwegischen Küste und Fjorde (Holtedah, Nansen, Störmer, Ström und Sund).

Umbgrove J. H. F. - On the Time of Origin of the Submarine Relief in the East Indies [*De origine elationis submarinae in India Orientali*]. C. R. Congr. int. géogr., sect. Océanogr. II b., 150-159. Amsterdam (1938). a - 732

Wüst G. - Die Grossgliederung des atlantischen Tiefseebodens [*Partitio generalis fundi marini Atlantici*]. Geol. Rdschau, XXX, 132-137. Leipzig (1939). a - 733

Anweisungen für den Entwurf einer Tiefenkarte des Atlantischen Ozeans 1:20 000 000. Vergleich mit dem Pazifischen Tiefseeboden.

Zenkovich V. P. - Fischereikarten des Bodens der Buchten Knjazhaja, Voronja und Belaja [*Tabulae quae fundum marinum repraesentant in sinibus Knjazhaja, Voronja et Belaja*]. (In russ., dtsh. Rés.). Works Geol. Sea, Trans. Inst. Mar. Fish & Oceanogr. USSR, V, W31-164. Moscow & Leningrad (1938). a - 734

Lage und physisch-geographischer Charakter der Bussen. Arbeitsmethoden. Bodenlagerungen: Kohlenstoffhalt, mechanische Zusammensetzung des Sandes, Fauna, Geologie (Gletscherablagerungen). Temperatur und Salzgehalt des Wassers.

L. A. Una grande falla nel letto sottomarino al di là della costa sud africana [*Agitur de latissima rima in alveo submarino trans litora meridionalia Africae*]. Universo, XIX, 10, 890. Firenze (1938). a - 735

Breve nota sulla scoperta fatta dal piroscafo « Athlone Castle » della Union Castle di uno sprofondamento rivelatosi agli ufficiali osservatori mentre sorvegliavano lo scandaglio ad eco. Questo conferma osservazioni fatte dal « Discovery » nella campagna 1929-1931. Trattasi di un abbassamento di fondo che dal Sud Africa si estende fino all'Antartide.

An. - Geophysical Discussion [*Discussio quaedam de re geophysicala*]. Observatory, 61, 229-240. London (1938). a - 736

On the location of the chief ridges in the Indian, Atlantic and Pacific Oceans and their similarity. Necessity of a careful survey of submarine ridges, the underlying rock materials and the geophysical forces for the elucidation of the origin of the major tectonic features of the ocean bed.

An. - River in the Submerged Grand Canyon of the Pacific Coast [*Agitur de flumine quodam in magna valle (Grand Canyon) submersa in litoribus Oceani Pacifici*]. Science Suppl., LXXXVIII, 2285, 8. New York (1938). a - 737

The great submarine canyon of about 6000 m. depth causes a river-like flow by capturing and channeling ocean tide.

An. - Ice Age History of the Earth [*Res historicae de aetate glaciali Terrae*]. Science Suppl., LXXXVIII, 2296, 7. New York (1938). a - 738

On a new chart of the ocean bottom off the eastern coast of U. S. A., from Chesapeake Bay to Cape Cod, prepared for the Geological Society. Conclusions as to canyons and coastal shelves. See also p. 8. « Items ».

GEOGRAPHIA MARIS

Geographia descriptiva et oeconomica.

Barbiellini Amidei. - La base di Singapore [Singapore portus militaris]. R. Istit. Sup. Orient. Napoli (1938). a - 739

Studio sui problemi dell'Oceano Pacifico. L'A., rifacendosi alle vicende storiche delle varie espansioni in Estremo Oriente, illumina l'importanza della base navale di Singapore, la Gibilterra dell'E. O. Situazione di questa base in relazione al sistema strategico inglese e allo sviluppo del sistema anti-giapponese.

Bereher M. L. - Sur la mer violette. Les îles du Dodécane [De mari violaceo. De insulis Aegaeis nomine Dodecanesos]. Rev. Deux Mondes, 700 Sept. Paris (1938). a - 740

Boheman T. - Bornholm - Nordens Capri [*Insula Bornholm ac Capreae Septentrionales*]. Jorden runt, 367-379. Stockholm (1937). a - 741

Bourcart J. & Jeremine - La Grande Canarie [De magna insula Fortunata]. Bull. volcan. sér. II, v. II, 3-77. Napoli (1937). a - 742

Boveri M. - Mediterranean Cross-Currents (Translated by I. M. Sieveking) [*Currentiae transversae mediterraneae*]. Oxford: Univ. Press. London (1938). a - 743

Bradi (di) L. - Mediterraneo [*Mare mediterraneum*]. 175 fig., 164 pp., Alfina. Torre Pellice (1938). a - 744

Branchi C. - La Penisola di California (Messico) [*Paeninsula Californiae (in Mexico)*]. 45 fig., Vie del Mondo, 3, 267-298. Milano (1938). a - 745

Breyer - Italien und der Dodekanes [*Italia et Dodecanesos*]. 1 Karte, Mar. Rdschan, XLIV, 6, 526-531. Berlin (1939). a - 746

Mit dem Wort Dodekanes bezeichnet man die südliche, vor der Küste Kleinasiens gelegene Gruppe der Sporaden. Verzeichnis und Karte der Inseln. Die Geschichte der Insel und die Besitzergreifung. Einwohner. Nahrung. Militär-strategische Bedeutung.

Capra G. - Nelle Grandi Antille: Giamaica [*Magnae insulae Antillae. Insula Giamaica*]. 19 fig., Vie del Mondo, 8, 793-805. Milano (1938). a - 747

Chiappe E. - Un paradiso nella Micronesia: le isole Palau [*Amoenitates in Micronesia. Insulae Palau*]. 22 fig., Vie del Mondo, 5, 515-536. Milano (1938). a - 748

Crone G. R. - The Origin of the Name Antillia [*De origine nominis Antillia*]. Geogr. Journ., XCI, 260-262. London (1938). a - 749

Demel K. - Szkice bałtyckie [*Adumbrationes Balticae*]. (In pol.). 22 fig., Odbitka z « Kosmosu », Czasopisma polskiego tow. przyrodn. Im. Kopernika (Ser. B. Przegląd zagadn. naukow.), LXIII, 2, 107-171. Lwow (1938). a - 750

Filippini G. - Le Bermude [*Insulae Bermudae*]. 16 fig., Vie del Mondo, 7, 727-740. Milano (1938). a - 751

Forbes A. - Northernmost Labrador mapped from the Air [*Tabula photogrammetrica regionis Labradoricae septr.*]. 177 phot., figs., 6 maps. Spec. Publ. No. 22, Amer. Geogr. Soc. New York (1938). a - 752

The region mapped extends from the Nachvakfiord to the Button Isls. Navigational notes on the Labrador coast

Fortini P. - Zara, sorriso dell'Adriatico [*Urbs Zara amoenissima maris Hadriatici*]. Num. fot., Sul mare, XV, 1, 27-32. Trieste (1939). a - 753

Articolo di carattere descrittivo con qualche spunto storico.

Fraser Darling F. - North Rona: a North Atlantic Island [*De North Rona insula in Atlantico Sepr.*]. 3 figs. Nature, CXLIII, 3613, 152; 3623, 585-588. London (1939). a - 754

Position. Geological character. Flora and fauna with special regard to seals. History.

Friedlander I. - Capri. Traduzione di A. De Angelis [*Capreae. A. De Angelis transduxit*]. 14 tav. & 1 carta, 68 pp., Soc. It. Arti Graf. Editrice. Roma (1938). a - 755

L'opera ha un'intonazione scientifica specialmente nei riguardi delle teorie geologiche, degli spostamenti dei littorali e dell'epoca in cui essi avvennero, delle ricerche archeologiche. Bibliografia.

Giannitrapani E. - L'Elba. Note geografiche [*Insula Ilva*]. 22 fig., 1 tav., Universo, II, 933-954. Firenze (1938). a - 756

Gosse P. - St-Helena (1502-1938) [*Insula St. Helena*]. 38 pl., 447 pp., Cassell. London (1938). a - 757

Monography of historical character since the discovery of the island.

Greenham R. J. - Una meraviglia australiana poco nota: la grande barriera dei coralli [*De amoenissimo loco paene incognito in Australia. Magnum septum coralliferum*]. Vie del Mondo, 10, 1075-1088. Milano (1937). a - 758

Groeber P. - El Oceano atlantico y del Mediterraneo Americano [*De Oceano Atlantico deque Mari Mediterraneo Americano*]. Gaea, VI, 295-310. Buenos Aires (1938). a - 759

Groussac P. - Las Islas Malvinas [*Insulae Malviniae*]. 1 carte, 303 pp., Comision de Bibliotecas Populares. Buenos-Ayres (1936). a - 760

Traduit du français par les soins de la Comision protectora de bibliotecas populares. Ce sont les îles Falkland que les Argentins démontrent appartenir à leur République.

Janssen A. & Lobsien W. (Hrsg.) - Die Nordsee-Inseln. Ein Heimatbuch [*De insulis Maris Nordici*]. 3. neu bearb. Aufl. Brandstetter. Leipzig (1938). a - 761

Helbig K. - Bali. Eine tropische Insel landschaftlicher Gegensätze [*De insula tropica Bali*]. 7 Skizz., 12 Aufnahm., Ztschr. f. Erdk., VII, 9/10, 357-379. Frankfurt a. M. (1939). a - 762

Lage, Landschaften und Charakter der umgebenden Meere. Geologische Verhältnisse. Einwohner und Kultur

Kearton C. - L'île des Manchots [*De insula in qua vivunt aves quae dicuntur gallicae Manchots*]. 32 pl., 181 pp. Boivin & Cie. Paris (1938). a - 763

Trad. de V. Fournier, Pargoir & F. Colas. Ce livre qui est presque un roman se place dans une île entre l'Afrique du Sud et l'Océan. Habitudes des manchots, oiseaux qui se rapprochent des hommes à bien des points de vue.

Le Danois - L'Atlantique. Histoire et Vie d'un Océan [*De oceano atlantico. Historia et vita*]. 54 dessins, 290 pp., Albin Michel. Paris (1938). a - 764

Ce livre intéresse le monde maritime et les géologues, les physiciens et les biologistes. La question de l'Atlantide y est discutée. La théorie des transgressions. Histoire de la découverte de l'Océan Atlantique.

Leite M. Apontamentos para a história das ilhas de Cabo Verde [*Notae ad historiam redigendam insularum Promunturii Viridis*]. Bol. Soc. Geogr. Lisboa, LV ser., 5/6, 196-213. Lisboa (1937). a - 765

Sulla fede di documenti sicuri l'A. descrive il passato della terra e del popolo delle isole.

Lopes F. Jr. - A Epopeia da Colonização Portuguesa nos Açores [*Epos Coloniarum Lusitanarum in insulis nomine Açores*]. Bol. Soc. Geogr. Lisboa, LV ser., 7/8, 319-329. Lisboa (1937). a - 766

L'occupazione delle Azore. Lo sfruttamento metodico e pacifico.

Migliorini E. - Appunti geografici sull'isola di Caso (Egeo). [*Adumbrationes geographicae de insula Caso in Mari Aegaeo*]. 9 fig., Boll. R. Soc. Geogr. It., 4, 265-279. Roma (1938). a - 767

Migliorini E. - La isla de Castelrosso [*De insula nomine Castelrosso*]. Rev. Geogr. Amer., IX, Junio, 527-536. Buenos Aires (1938). a - 768

Storia e situazione dell'isola fiorenti un tempo come scalo marittimo data la sua posizione nel Mare di Levante.

Monod Th. & P. de Cenival - Description de la Côte d'Afrique de Ceuta au Sénégal par Valentin Fernandes (1506-1507) [*Descriptio litorum Africanorum a Ceuta usque ad regionem Senegalensem per dominum Valentin Fernandes (ab A. 1506 ad A. 1507)*]. 2 fig., 1 carte, 215 pp., Publ. Comit. Etudes Histor. & Scient. de l'A. O. F., Sér. A. 6. Paris (1938). a - 769

Murphy Cushman R. - The Littoral of Pacific Colombia and Ecuador [*De litoribus Oceani Pacifici ad Colombia et Ecuador pertinentibus*]. 31 figs., Geogr. Rev., XXI, 1, 1-33. New York (1939). a - 770

Paper of description with some hints of history. Meteorological and physical data are given.

Pondeveaux L. - La situation des établissements français de l'Océanie [*Condiciones quae pertinent ad Gallicas constitutiones in Oceania*]. Géogr. LXXI, 5, 272-275. Paris (1939). a - 771

Ces établissements comprennent cinq archipels dont l'A. indique superficie, population, trafic commercial, ressources.

Roussel H. - Iles de Pâques ou Rapanui [*De insulis nomine Pâques seu Rapanui*]. 21 pp., Geuthner. Paris (1938). a - 772

Schultze E. - Das Meer in Geschichte und Wirtschaft [*De mari pro historia et oeconomia*]. Volksverband der Bücherfreunde. Wegweiser-Verlag. Berlin (1938). a - 773

Scofield E. - Landschaften am Kurischen Haff [*Terrae litorum Kurisches Haff*]. 26 Abb., 86 S. Schr. Geogr. Inst. Univ. Kiel, IX, 1, Kiel (1938). a - 774

Besonders eingehend werden die Ufersäume der Memelniederung mit den Haftdörfern und die Kurische Nehrung mit ihren Siedlungen berücksichtigt. Das Kurische Haff. Die Entstehung der Wanderdünen. Siedlungsgeschichte.

Slaucitajs L. - Die morphometrischen Elemente der Ostsee [*Morphometrica elementa Baltici maris*]. IV. Balt. Hydrol. Konf., August 1938, Hauptbericht 14, 1-14. Berlin (1938). a - 775

Das Thema «Die morphometrischen Elemente der Ostsee» wurde auf die Tagesordnung der VI. Konferenz gesetzt und ein vom VI. aufgestelltes Rundfrageformular wurde an die beteiligten Staaten gesandt um wenn möglich eine einheitliche Übersicht der gegenwärtigen Kenntnisse zu gewinnen. Schriftliche Antworten sind aus Dänemark, Deutschland, Estland, Litauen, Polen und Schweden eingegangen, worüber hier berichtet wird. Notwendigkeit einer Neuberechnung der morphometrischen Elemente der Ostsee und ihrer einzelnen Teilgebiete.

Slobbe (van) B. W. T. - Curaçao [*De insula nomine Curaçao*]. Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. Amsterdam, LIV, 2, 293-294. Leiden (1939). a - 776

Conferenza con proiezioni tenutasi a Tilburg il 16 dicembre 1938. Storia. Importanza politica-geografica.

Villefoix (de) - L'archipel des Condores. [*Archipelagus in quo vivunt aves speciei «Sarkorhamphus gryphus»*]. Rev. Troupes Colon., sept. 829. Paris (1938). a - 777

Welle-Strand E. - De lyckliga öarna i yttersta havsbandet (Lofoten) [*De insulis Lofoten*]. Jorden runt, 243-251. Stockholm (1937). a - 778

Wünsche A. - Der Sund. Eine verkehrsgeographische Untersuchung [*De regione nomine Oeresund. Studium quoddam de mercium frequentia pro re geographica*]. 1 Karte a. T., Beih. Mitt. Geogr. Ges. Rostock, 6, 1-102. Rostock (1937). a - 779

Allgemeines über die verkehrsgeographische Bedeutung von Meerengen. I. Die geographischen Grundlagen: Allgemeine geographische Grundzüge und Lagegegebenheiten des Gesamtverkehrsbereiches der dänischen Meeresstrassen; die Belte; der Sund; der Sund und die Kanäle. II. Die verkehrsgeographischen Beziehungen: Der Verkehr in der dänischen Strassen in vergangener Zeit und der Sundzoll; die politisch-geographische und militärische Bedeutung; die verkehrsgeographische Bedeutung für Dänemark und Schweden, und als Grossschiffahrtsweg zwischen Nord- und Ostsee.

Zimmermann-Ost E. - Färöer, die unbekannten Inseln [*De insulis nomine Faroe quae considerari possunt ac insulae incognitae*]. Hohenstaufenverlag. Stuttgart (1938). a - 780

Nautische Abteilung beim Oberkommando der Kriegsmarine - Die Grenzen der Ozeane und ihrer Nebenmeere [*Limites oceanii et marium secundariorum*]. 2 Kart. beil., 11 S., Beih. z. Ann. Hydrogr., IXVIII, 5. Berlin (1939). a - 781

Allgemeine Gesichtspunkte. Grenzen der Ozeane gegeneinander. Grenze zwischen den nordhemisphärischen und südhemisphärischen Teilen der offenen Ozeane. Grenzen zwischen den offenen Ozeanen und den Nebenmeeren. Teilgebiete der offenen Ozeane. Anhang: Begrenzung der Nebenmeere, 1. Indischer Ozean 2. Stiller oder Pazifischer

Ozean. 3. Atlantischer Ozean: Ostsee, Nordsee, Europäisches Nordmeer, Nordpolarmeer, Baffin-Meer, Hudson-Meer, St. Lorenz-Golf, Golf von Mexiko, Yukatan-Meer, Karibisches Meer, Westliches Mittelmeer, Ostliches Mittelmeer.

J. S. - Die Insel Pantelleria [*De insula Cossura, italica, Pantelleria*]. Ztschr. f. Erdkunde, VI, 18, 774-775. Frankfurt a. M. (1938). a - 782
Lage, Umfang, geologischer Charakter; Einwohner; politische Bedeutung.

An. - Ville libre de Dantzig [*Dantiscum urbs libera*]. Journ. Off. Soc. Nat., juillet, 638. Genève (1938). a - 783

Geographia Polaris.

Ahlmann Wson H. - Drei nordische Expeditionen nach Svalbard-Spitzbergen und Island [*Agitur de tribus navigationibus ad regiones nordicas Svalbard, Spitzbergen et Islandiam*]. Naturwiss., XXVI, 36, 598-599. Berlin (1938). a - 784

Vortrag gehalten vor der Gesellschaft zu Erdkunde zu Berlin am 16. X. 1937. Bericht über die in den Jahren 1931, 1934 und 1936 durchgeführten Expeditionen.

Ahlmann Wson H. - Norges okkupation i Antarktis [*De Norvegia quae tenet aliquas regiones antarcticas*]. 1 fig., Ymer, 1, 84-86. Stockholm (1939). a - 785

Per decisione del Governo Norvegese il 14 gennaio 1939 fu annessa la parte dell'Antartico che in generale viene chiamata il settore Atlantico. Precedentemente la Norvegia aveva annesso le due piccole isole, l'isola di Bouvet nel 1928 e l'isola di Pietro I.

Ragioni dell'occupazione. Principi di diritto.

Baidukov G. - Over the North Pole [*De polo septentrionali*]. George G. Harrap & Co. Ltd. London (1938). a - 786

Bertram C. - Arctic & Antarctic. The Technique of Polar Travel [*De regionibus arcticis regionibusque antarcticis. Res technicae quae pertinent ad navigationes polares*]. 50 ills., W. Heffer & Sons Ltd. Cambridge (1939). a - 787

The A. was zoologist with the British Graham Land Expedition 1934-37. Besides his work in the far South he spent two summer seasons in the Arctic. The reader has here a vivid picture of polar life.

Borgman F. W. - Die geopolitische Bedeutung der Arktis [*Momentum regionum Arcticarum pro re politica*]. 7 Kart., 1 Taf. a. T., Mar. Rdschau, XLIV, 4, 320-341. Berlin (1939). a - 788

Anlässlich der im Jahre 1929 vom russischen Polarforscher Schmidt für die Soviet-Union gemachten Besitzergreifung des sibirischen Sektors der arktischen Kuppelwölbung wird hier eine geschichtliche Übersicht der Pioniere aus verschiedenen Nationen, mit Anfang der Norweger schon im Jahre 870 gegeben. Schifffahrtspioniere und Luftpioniere. Die Bedeutung der arktischen Zone als Siedlungsraum und Luftverkehrstrassen. Ueber das Hoheitsrecht und seine rechtliche Anerkennung.

Brontman L. - Op de top van de wereld (Na wersjine myra). De russische Noordpoolexpeditie en de overwintering van Papanin en zijn mannen op de drijvende ijsschots 1937-1938 [*In cacumine mundi. Agitur de navigatione ad*

polum a Russicis peracta deque himatione domini Papanin eiusque collegarum in glaciebus fluctuantibus, ab A. 1937 ad A. 1939. 136 pp. Schelte Giltay. Amsterdam (1938). a - 789

Resoconto della spedizione polare russa e dello sverno di Papanin e del suo equipaggio sui ghiacci galleggianti durante il 1937-1938. Introduzione di O. J. Schmidt, traduzione dal russo in olandese da v. Crefeld e W. de Vries-Lucks.

Charcot - Autour du pôle: Expédition du « Pourquoi Pas ? » [Per polum. Navigatio navis « Pourquoi Pas ? »]. 72 pp., Flammarion & Cie. Coll. Toute l'histoire No. 6. Paris (1938). a - 790

Rédition partielle du livre intitulé « Le Pourquoi Pas ? » dans l'Antarctique. Journal de la deuxième expédition au Pôle Sud 1908-1910.

Christensen L. - My Last Expedition to the Antarctic 1936-1937. With a Review of the Research Work done on the Voyages in 1927-1937 [De extrema navigatione ab ipso auctore peracta in regiones antarcticas ab A. 1936 ad A. 1937. Opera peracta inter navigationes ab A. 1927 ad A. 1937]. Ills., photo, 16 pp., J. Grundt Tanum. Oslo (1938). a - 791

A lecture.

Deacon G. E. R. - Antarctic Regions. Expeditions in the Field [De regionibus antarcticis deque hodiernis navigationibus]. Pol. Rec., 15, 56-57. Cambridge (1938). a - 792

The Work of the R. R. S. « Discovery II » und R. R. S. « William Scoresby ».

Drygalski (von) E. - Antarktische Küsten [De litoribus antarcticis]. Peterm. Geogr. Mitt., LXXXIV, 301-303. Gotha (1938). a - 793

Ellsworth L. - The First Crossing of Antarctica [De primo volatu super regiones antarcticas]. 9 pl., Ann. Rep. Smithson. Instit., 1937, 307-321. Washington (1938). a - 794

A paper read at the evening meeting of the Royal Geographical Society, November 30, 1936. Reprinted from the Geogr. Journ. LXXXIX, 3, 1937.

The crossing of the Antarctic area between the Ross Sea and the Weddel Sea.

Field W. O. - The Kola Peninsula: Gibraltar of the Western Arctic [De paeninsula Kola quae considerari potest ac sinus Gaditanus Oceani arctici occidentalis]. Amer. Quart. on Sov. Un., I, 2, 3-21. New York (1938). a - 795

Gabus J. - Mission ethnographique suisse. Labrador, Terre de Baffin, Groenland 1938-1939 [De missione ethnographica Helvetica in Labrador, Terram Baffin et Groenlandiam ab A. 1938 ad A. 1939]. Géogr., LXX, 3/4, 131-132. Paris (1938). a - 796

Une lettre sur le but de la mission et sur les premières navigations faites.

Hamilton R. A. - Oxford Expedition to North East Land 1935-36 [De navigatione nomine Oxford ad Terram nord-orientalem ab A. 1935 ad A. 1936]. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIV, April, 241-252. London (1938). a - 797

Results of investigations carried out by a station at 80° 23' N. 19° 31' E on the NW coast of North East Land, and other stations on the west coast: monthly means and extreme values of the usual meteorological elements.

Hansen H. E. - Ny banke funnet i Sydis havet [Vadum sabulosum repertum in maribus antarcticis]. Norsk Geogr. Tidsskr., VII, 3, 188. Oslo (1938). a - 798

Breve notizia sulla scoperta di un banco di sabbia nelle vicinanze della Terra Banzare e della Terra Wilke al 9 dicembre 1937.

Hoel V. - Report on the Activities of Norges Svalbard-og Ishavsundersøkelser 1927-1936 [Relatio de investigationibus a Norvegis peractis in Svalbard et Mari Arctico ab A. 1927 ad A. 1936]. 25 figs., 2 pls., 1 map, 125 pp., Skr. Svalbard o. Ish., No. 73. Oslo (1937). a - 799

Account of expeditions, hydrographical, topographical, zoological and geological work in chronological order. Financing. Cooperation. Offices and store rooms. Nature protection. Svalbard place names, etc.

Hoel V. - Kung Leopold og Dronning Astrid Land [De Terra Leopoldi Regis et Astrid reginae]. Norsk Geogr. Tidsskr., VII, 3, 184-186. Oslo (1938). a - 800

Su una controversia riguardo al nome della regione antartica (80° e 86° est e 66° e 67° sud), chiamata La Terra del Re Leopoldo e della Regina Astrid. Secondo E. von Drygalski (v. Peterm. Mitt. 301-303, 1938) questa regione sarebbe la parte occidentale della Terra Guglielmo II scoperta dalla sua spedizione 1901-1903.

Mackintosh N. A. - The Work of R. R. S. Discovery II [De operibus peractis navi « Discovery II »]. Pol. Rec., 17, 76. Cambridge (1939). a - 801

Expedition in the field. Short description.

Manley G. - British East Greenland Expedition, 1935-36, at Kangerdlugssuak [De navigatione a Britannis peracta in Groenlandiam orientalem ab A. 1935 ad A. 1936]. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIV, April, 253-276. London (1938). a - 802

Results and conclusions with regard to the meteorological characteristics of the region, especially the occurrence of fjord gales and precipitation. This work is of value to those who are interested in the problems of Greenland meteorology.

Monasterev N. - Route au N.-N.-E. [Cursus maritimus NNE]. 60 pp., Niort. L'Action Intellectuelle. Paris (1938). a - 803

Très courte étude des explorations de la Terre François Joseph.

Mosby H. - Svalbard Waters [De maribus prope Svalbard]. 34 figs., tabl., Geofys. Publ., XII, 4, 1-85. Oslo (1938). a - 804

On the oceanographic observations made by the Swedish-Norwegian Svalbard expedition in 1931. Researches. Instruments and methods. Bottom topography. The Sea North of Spitsbergen. The Northern Barents Sea. The Svalbard Atlantic Current. The Arctic currents. Direct current measurements. Hinlopen Strait and adjacent fjords. Cambridge Channel. Bibl.

Ney C. H. - Position Determination of Arctic Coastlines [Determinatio positionis linearum litorum arcticarum]. Canad. Surveyor, VI, 6, 6-14. Ottawa (1938). a - 805

Panof D. G. - Priroda zentralnoi ciasti Arktiki i nauchnye raboty sovetskoi drierfuiussei stanzii « scevernii polius » [Res quae pertinent ad

naturam regionis centralis Oceani Arctici operaque peracta a statione polari declinanti]. (In russo). 9 fig., Isv. Gosudarstv. Geogr. Obsc., LXX, 3, 335-349. Moskva-Leningrad (1938). a - 806

Cenno storico sulle conoscenze artiche. Lavori di Papanin, Siirsoiof, Fedorof e Krenkel. Riproduzione di antiche carte polari.

Platt R. R. - Recent Exploration in the Polar Regions [*De novissimis explorationibus per regiones polares*]. 2 figs., Geogr. Rev., XXIX, 2, 303-313. New York (1939). a - 807

Soviet exploration. West Spitsbergen and Northeast Land. Greenland. Canada. Navigation of a new link in the Northwest Passage. Exploration in the Antarctic. The British Graham Land Exploration. Lars Christensen's aerial surveys. Ellsworth's 1938-1939 expedition.

The «Discovery II» and the «William Scoresby».

Rouch J. - Le record français de latitude [*Res gestae a Gallis pro explorationibus polaribus*]. 1 carte, Géogr., LXXI, 1, 1-12. Paris (1939). a - 808

Raid d'Octava Pavy au mois d'avril 1882 au nord du Cap Joseph-Henry de la Terre de Grant. Appel à la France pour expéditions polaires.

Slobodskoi S. - La conquête du Pôle Nord [*De navigationibus in Polum Sepr.*]. La Petite Illustr., 6 mars. Paris (1937). a - 809

Stefansson V. - Unsolved Mysteries of the Arctic [*De mysteriis insolutis regionum arcticarum*]. Maps, xvii + 381 pp., The Macmillan Co. New York (1939). a - 810

Five mysteries are discussed: disappearance of the Norse Greenland colony of the Middle Age; fate of Franklin expedition; death of Simpson (1840) and Andrée, the missing Soviet fliers of 1937. A tentative solution is offered.

Taracouzio T. V. - Soviets in the Arctic An Historical, Economic and Political Study of the Soviet Advance into the Arctic [*De Russicis in regionibus arcticis. Studium historicum, economicum et politicum*]. Maps, xiv + 563 pp., The Macmillan Co. New York (1938). a - 811

The book is both a comprehensive discussion of its subject for the general reader and a book of reference.

Many documents and a bibliography of 44 pages are supplied.

Thomazi V. - Une croisière aux Terres Australes [*De navigatione ad terras australes*]. Yacht, LVII, 2924, 185. Paris (1939). a - 812

Croisière de l'avis «Bourainville» qui vient de rentrer à Madagascar après une croisière de deux mois dans l'Océan Indien Austral.

Thorstrup C. B. - Les explorations du Peary Land via Spitzberg, en 1938 [*De navigationibus ad Terram Peary per Spitzberg A. 1938*]. Tidsskrift for Sovesen, juni, 305-315. Horten (1938). a - 813

Vercel R. - Croisière blanche [*De navigationibus ad regiones septr.*]. 235 pp., Albin Michel. Paris (1938). a - 814

Vercel R. - A l'assaut des pôles [*De navigationibus ad polos*]. Ill., 2 cart., 256 pp., A. Michel. Paris (1938). a - 815

Zawadzki V. - Polnische Grönlandexpedition in Jahre 1937 [*De navigatione in Groenlandiam a Polonis peracta A. 1937*]. Bull. Serv. Géogr., 1. Varsovie (1938). a - 816

France - Année Polaire Internationale 1932-1933. Participation française [*Annus Polaris Internationalis. A. 1932-1933. Opera peracta a Gallis*]. Tome II, 259 pp., Gauthier-Villars. Paris (1938). a - 817

Norges Svalbard-og Ishavs-Undersøkelser, Oslo - Karte von Nordostgrönland. Blatt Claveringöya, Jordan Hill und Geographical Society-Öya [*Tabula Groenlandiae orientalis. Folium repraesentans insulas Clavering, Jordan Hill etc.*]. 41 Abb., 3 Kart. a. T., 57 S. Selbstverl. Norg. Svalbard o. Ish. Unders. Oslo (1937). a - 818

Gesamtwerke von Prof. Lacmann: Allgemeine Übersicht: Oberflächengestaltung, Klima, Eisverhältnisse usw. Die ersten messtisch-photogrammetrischen Kartierungsarbeiten in Spitzbergen. Die Verwendung der terrestrischen Stereophotogrammetrie in Svalbard und Nordostgrönland. Die luftphotogrammetrischen Arbeiten in Nordostgrönland. Verzeichnis vor 1936 erschienener Karten Nordostgrönlands und der darin enthaltenen Namen.

B. B. R. - Iceland. Completed Expeditions [*Islandia. Navigationes peractae*]. Pol. Rec., 15, 31-35. Cambridge (1938). a - 819

The Cambridge East Iceland Expedition, 1937. St. Andrews University, the Molton-Barret's, Norwegian, 1937.

F. D. - Great Soviet Atlas of the World. Moscow 1937 [*Magnus Atlas orbem repraesentans a Sovietis peractus. Mosquae A. 1937*]. Pol. Rec., 17, 91. Cambridge (1939). a - 820

Short description of this atlas which is of special interest to polar travellers.

G. C. L. B. - Norwegian Arctic Expeditions, 1927-36 [*Navigationes in regiones arcticas a Norvegis peractae ab A. 1927 ad A. 1936*]. Pol. Rec., 16, 129-130. Cambridge (1938). a - 821

Short summary of the last most important Norwegian work in the Arctic.

An. - International Udstilling for Polarforskning i Bergen 1940 [*Expositio quaedam internationalis investigationum in regionibus polo proximis, Bergen (in Norvegia) A. 1940*]. Geogr. Tidsskr., XLI, 2, 193-194. København (1938). a - 822

Progetto di una mostra internazionale sotto protezione del Re di Norvegia nel maggio-settembre 1940 a Bergen dimostrando le esplorazioni eseguite alle seguenti regioni del Mare glaciale del Nord, Groenlandia, Jan Mayen, Svalbard, Terra Francesco Giuseppe, Novaja Semlja, le isole alla costa settentrionale dell'America e dell'Asia, il continente asiatico e americano lungo il mare glaciale e il continente antartico con il mare e le isole circostanti.

An. - Le bilan scientifique de la station «Pôle Nord» est très satisfaisant [*De operibus scientiae causa peractis a Statione nomine «Pôle Nord»*]. Le Mois, VIII, 91, 259-264. Paris (1938). a - 823

Le dérive des glaces. Profondeurs et températures d'eau. La vie polaire.

An. - Arctic Regions. Svalbard, Franz Josef Land, and Russian Arctic Regions. Completed Expeditions. Expeditions in the Field. Projected Expeditions [*De regionibus arcticis in superiore*

titulo. Navigationes peractae et peragendae. 2 phot., Pol. Rec., 14 24-107. Cambridge (1937). a - 824

Completed: Soviet Union Expedition, 1934-1935. Geological Work in Ust-Kolyma, 1935-1936. Soviet Union Trans-Polar Flights, 1937. In the field: Soviet Union North Pole Expedition, 1937. Projected: Soviet Union Expeditions, 1937. Finnish aerological Expedition to Spitsbergen, 1937. Other Work in Spitsbergen.

An. - Greenland. Completed Expeditions. Expeditions in the Field. Projected Expeditions [*De Groenlandia. Navigationes peractae et peragendae*]. Pol. Rec., 14, 112-119. Cambridge (1937). a - 825

Completed: Komminister Lagerkranz's Expedition, 1936. In the field: Dr. Lauge Koch's Expedition to East Greenland, 1936-1937.

Norwegian Biochemical Research at Angmagssalik, East Greenland, 1936-1937. Monsieur P. E. Victor's Ethnological Research in East Greenland, 1936-1937. Projected: Norwegian Expedition to East Greenland, 1937. Miss Louise A. Boyd's Expedition to East Greenland, 1937. Dr. Polmin's in South-West Greenland, 1937. Dano-Norwegian in Greenland, 1937. Polish to West Greenland, 1937. Professor Pallin's in West Greenland, 1936-1937. Professor Burkert's in West Greenland, 1937. Arctic Whaling, 1937.

An. - Iceland. Completed, Projected Expeditions [*De Islandia. Navigationes peractae et peragendae*]. Pol. Rec., 14, 120-122. Cambridge (1937). a - 826

Completed: Tryggvi Magnussen's expeditions to Hofsjökull Iceland, 1937. Projected: Cambridge Expedition to South-east Iceland, 1937. St. Andrews University Expedition to North-west Iceland, 1937.

An. - Arctic Canada, Labrador and Alaska. Expeditions in the Field. Projected Expeditions [*De regionibus quarum nomina in superiore titulo. Navigationes peractae et peragendae*]. Pol. Rec., 14, 123-133. Cambridge (1937). a - 827

In the field: British Canadian Arctic Expeditions, 1936-1939. Mr. Bentham's expedition in Southern Ellesmere Land, 1936-1938.

Projected: British Arctic Expedition, 1937-1938. American to Ellesmere Land, 1937-1938. Mr. Wordie's to Baffin Bay and the Canadian Arctic, 1937. Canadian Govmt Arctic Patrols, 1937. D. B. MacMillan's Arctic Cruise, 1937. Suyder's to Arctic Canada, 1937. Mr. Budford Washburn's to Alaska, 1937. Habbards' to St. Lawrence Island and Alaska, 1937-1939.

An. - Norwegian Antarctic Expedition, 1936-1937 and Ellsworth Antarctic Expedition [*Navigatio ad regiones antarcticas a Norvegis peracta ab A. 1936 ad A. 1937. Agitur etiam de navigatione ab Ellsworth peracta*]. Pol. Rec., 14, 168-169. Cambridge (1937). a - 828

Consul Lars Christensen's expedition during the open season of 1936-37. Short note on the projected expedition of Ellsworth in 1938-39.

An. - Svalbard. Russian Arctic Regions. Completed, in the Field, Projected Expeditions [*De regionibus quarum nomina sunt in superiore titulo. Navigationes peractae et peragendae*]. 1 chart, Pol. Rec., 15, 3-17. Cambridge (1938). a - 829

Completed: Norwegian, 1937. The finding of an Andrée buoy, 1937. Finnish aerological, 1937. Soviet Union Expeditions, 1936-37. In the field: Soviet North Polar Party. The Sadko Expedition 1937-1938. Soviet Union Expeditions 1937-1938. The missing Soviet fliers.

An. - Greenland. Completed Expeditions. Expeditions in the Field [*De Groenlandia. Navi-*

gationes peractae et peragendae]. Pol. Rec., 15, 19-30. Cambridge (1938). a - 830

Norwegian biochemical Research at Angmagssalik, East Greenland, 1936-37. British Research, East Greenl. 1936-37. Norwegian Expeditions to East Greenl., 1937. Miss Louise A. Boyd's to East Greenl., 1937. Dano-Norwegian, Polish, Danish Expedition in West Greenl., 1937. Capt. Barthlett's, 1937. In the field: Dr. Lauge Koch's to East Greenl., 1936-38.

An. - Arctic Canada and Labrador. Expeditions [*Navigationes in regionibus arcticis Canadenses et Labrador*]. Pol. Rec., 15, 36-47. Cambridge (1938). a - 831

Completed: Mr. J. M. Wordie's, Canadian Govmt. Comm. D. B. MacMillan's, 1937. The voyage of the «St. Roch», and loss of the «Fort James», 1937. Finnish Labrador Expedition, 1937. In the field: British Canadian, 1936-39. Mr. Bentham's, 1936-38. American Expedition, 1937-38.

An. - Alaska. Expeditions [*De navigationibus in Alaska*]. Pol. Rec., 15, 48-50. Cambridge (1938). a - 832

Mount Lucania Expedition. Dr. Ales Hrdlicka's in the Aleutian Island, 1937.

An. - Reports of the Australasian Antarctic Expedition, 1911-14, and of the British Australian New Zealand Antarctic Research Expedition, 1929-31 [*Relationes de navigationibus in regionibus antarcticis ab A. 1911 ad A. 1914 et ab A. 1929 ad A. 1931 susceptis*]. Pol. Rec., 15, 60-61. Cambridge (1938). a - 833

An. - Svalbard and Jan Mayen. Completed, Projected Expositions [*De terris Svalbard et Jan Mayen. Navigationes peractae et peragendae*]. Pol. Rec., 16, 71-74. Cambridge (1938). a - 834

Completed: German Spitsbergen Expedition, 1937. Projected: Cambridge Spitsbergen Expedition, 1938. Norwegian Expedition to Svalbard, 1938. Norwegian Fish. Exp. to Svalbard, 1938. Imperial College of Sc. Exp. to Jan Mayen, 1938.

An. - Russian Arctic Expeditions [*Navigationes in regionibus arcticis a Russicis peractae*]. 1 chart, Pol. Rec. 16, 87-91. Cambridge (1938). a - 835

Completed: Soviet Polar Station. Brief account of the drift of the four men of the Soviet North Pole party. In the field: Relief of the Soviet Ice-breakers. Projected: Soviet Union Expeditions, 1938.

An. - Greenland. Expeditions [*De Groenlandia. Navigationes*]. Pol. Rec., 16, 92-98. Cambridge (1938). a - 836

Completed: Dr. Lauge Koch's to Peary Land, 1938. In the field: Dr. Lauge Koch's to East Greenl., 1936-38. American, 1937-38. Projected: Danish to North-east Greenl., 1938-39; Norwegian-French, 1938; Norwegian, 1938; Miss Louise A. Boyd's, 1938; Akademische Alpenclub Zürich's, 1938; Danish, 1938; Cambridge, 1938; Oxford University, 1938; other Danish, 1938; German, 1938.

An. - Iceland. Completed Expeditions [*De Islandia. Navigationes peractae*]. Pol. Rec., 16, 104-105. Cambridge (1938). a - 837

Tryggvi Magnússon's to Myrdalsjökull, 1938. Icelandic to Vatnajökull, 1938.

An. - Arctic Canada and Labrador. Expeditions [*De regionibus arcticis Canadensibus deque Labrador. Navigationes*]. Pol. Rec., 16, 106-108. Cambridge (1938). a - 838

In the field: British Canadian, 1936-40. British Arctic, 1937-38. Projected: British to Northern Baffin Island, 1938-40. Capt. Bartlett's, 1938. Comm. D. B. MacMillan's, 1938.

An. - Alaska. Projected Expeditions [*De Alaska. Navigationes peragenda*]. Pol. Rec., 16, 117-118. Cambridge (1938). **a - 839**

The Harvard University-National Geographic Society Alaskan Expedition, 1938.

An. - Ellsworth Antarctic Expedition, 1938-1939 [*Navigatio ad regiones antarcticas ab Ellsworth peracta ab A. 1938 ad A. 1939*]. Pol. Rec. 16, 120. Cambridge (1938). **a - 840**

Short note on the programme of the fourth Ellsworth expedition.

An. - Svalbard & Jan Mayen [*De terris Svalbard et Jan Mayen*]. Pol. Rec., 17, 4-9. Cambridge (1939). **a - 841**

Completed expeditions: Cambridge Spitsbergen 1938; German aviation experiments in Spitsbergen, 1938; Imperial College of Science to Jan Mayen, 1938.

An. - European Arctic [*De regionibus arcticis Europaeis*]. Pol. Rec. 17, 12-14. Cambridge (1939). **a - 842**

Completed expeditions: Oxford University to Lapland, 1938; Russian arctic: Relief of the Soviet Ice-breakers, and the drift of the «Sedov»; Soviet work in the Arctic, 1938; the finding of De Long's diary on Henrietta Island.

An. - Greenland [*De Groenlandia*]. Pol. Rec., 17, 25-36. Cambridge (1939). **a - 843**

Completed expeditions: Miss Louise A. Boyd's Arctic, 1938; Norwegian to East Greenland, 1938; Dr Lange Koch's to East Greenland, 1936-1938; Akademischer Alpenclub Zürich to East Greenland, 1938; Work of Prof. Thalbitzer and Prof. Hammerich in West Greenland, 1938; Oxford University Greenland, 1938; German to West Greenland; Cambridge West Greenland; Danish Geological to Northern West Greenland, 1938; American Meteorological, 1937-38. Expeditions in the field: Norwegian-French to North-East Greenland, 1938-1940; French to West Greenland, 1938-1939.

An. - Arctic Canada and Labrador [*De regionibus arcticis Canadensibus deque Labrador*]. Pol. Rec., 17, 48-55. Cambridge (1939). **a - 844**

Completed expeditions: British-Arctic, 1937-38 Spring Patrols of the Royal Canadian Mounted Police, 1938; Eastern Arctic, 1938; Robert Bentham's in Southern Ellesmere Isl., 1936-1938; Captain Bartlett's Arctic, 1938; Commander Donald B. Mac Millan's Arctic, 1938.

Expeditions in the field: British Canadian-Arctic, 1936-1940; British to Northern Baffin Isl., 1938-1939; G. W. Rowley's archaeological work in Baffin Isl., 1938-1939; Swiss Ethnological, 1938-1939.

An. - Ellsworth Antarctic Expedition, 1938-1939 [*Navigatio ad regiones antarcticas ab Ellsworth peracta ab A. 1938 ad A. 1939*]. Pol. Rec., 17, 76-77. Cambridge (1939). **a - 845**

Short description. Expedition in the field.

Relevationes hydrographicae (geodeticae, topographicae, bathymetricae) - Instrumenta hydrographica et bathymetrica - Naves hydrographicae.

Anderson G. L. - Calcul des circuits par distances mesurées au fil tendu et azimuts du soleil [*Agitur de calculandis circuitibus maximis spatiis dimensis fili intenti auxilio et solis azimut*].

1 carte, 2 tabl., Rev. Hydrogr., XV, 2, 114-116. Monaco (1938). **a - 846**

Levés exécutés par l'«Hydrographer» sur la côte de la Louisiana où il fut nécessaire d'employer des bouées hydrographiques disposées perpendiculairement au trait de côte, depuis la limite de visibilité des signaux côtiers jusqu'à la ligne des 20 mètres. Distances corrigées par fil tendu. Orientation par azimuts du soleil.

Aquilina C. - Sulla teoria ortometrica e dinamica della livellazione di precisione [*De ratione orthometrica et dinamica libellationum accuratarum*]. Riv. Catasto e Serv. Tecn. Erar., V, 6. Roma (1938). **a - 847**

Modo di ovviare all'inconveniente delle discrepanze che si constatano nella pratica nei risultati di due livellazioni geometriche di precisione, aventi gli stessi estremi.

Avers H. G. - Triangulation in Utah. (1927 Datum). Special Publication (209) [*De triangulatione in Utah. A. 1927*]. Ill., charts, tables, 163 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1937). **a - 848**

Barles J. - Découverte d'un second mouvement de révolution de la Terre sur elle-même [*De invento altero motu revolutionis Terrae*]. Archives de Trans. Trans en Provence (?). **a - 849**

Baumgardt E. - L'état actuel des recherches sur les ultrasons. Analyse critique des mémoires parus en 1935-36 [*De hodiernis condicionibus investigationum de ultrasonis. Analysis critica publicationum in lucem editarum ab A. 1935 ad A. 1936*]. Rev. d'Acoust., VII, 1/3, Janvier-Mars. Paris (1938). **a - 850**

Bazley A. G. - Geographical Positions in Malaya and Siam [*Positiones geographicae in Malaya et Siam*]. Empire Surv. Rev., IV, 450-457. London (1938). **a - 851**

Correction of the determination made in 1881 which was in error by about 9" arc.

Bemporad G. - Sur le choix des étoiles horaires dans les observations méridiennes [*De lapsu stellarum pro observationibus meridianis*]. Bul. Géod., 59, 245-246. Toulouse-Paris (1938). **a - 852**

Quelques remarques de l'A. à propos des recherches faites par lui et décrites dans le bulletin n. 56 par le prof. Th. Niethammer.

Bernay H. - Hydrographie française [*De rebus hydrographicis ad Gallos pertinentibus*]. Yacht, 23 juill., 445. Paris (1938). **a - 853**

Bertho A. - Die Übertragung von Richtungen in weite Fernen (Die vielfache astronomische Orientierung von Dreiecksketten und-netzen) [*Ductus normae maximis spatiis transmittendae. De orientatione astronomica pro triangulatione*]. Allg. Vermess.-Nachr., L, 377-387; 393-405. Liebenwerda (1938). **a - 854**

Einleitende Bemerkungen in Bezug auf die Kombination von geodätischen und astronomischen Messungen und Laplacepunkte und Laplacekontrolle. Uebersicht der Genauigkeit von geodätischen und astronomischen Messungen. Die gebundene Orientierung mit Bedingungsungleichungen mit Herleitung der Laplaceschen Bedingung. Die gebun-

dene Orientierung mit Fehlergleichungen. Vorschlag einer Methode von freier astronomischer Orientierung. Gebundene Orientierung. Untersuchung der günstigsten Verteilung von astronomischen Stationen, graphische Zusammenstellung der mittleren Querfehler bei den verschiedenen erwähnten Methoden und Schlussfolgerungen über Berechnung und Verteilung der astronomischen Messungen.

Bianchi Espinosa R. - Lavori fotogrammetrici in Libia [*De operibus photogrammetricis in Libya peractis*]. Atti Soc. It. Progr. Sc., riun. XXV, IV, 1, 145-150. Roma (1937). a - 855

Fotogrammetria coloniale di pace e procedimenti fototopografici realizzati nella recente guerra dall'Istituto Geografico Militare. Cenni sul funzionamento della macchina quadrupla oscillante « Santoni ». Censo generico sugli scopi del periscopio solare « Santoni ».

Bowie W. - Emploi de la triangulation [*De utenda triangulatione*]. Rev. Hydrogr., XVI, 1, 137-141. Monaco (1939). a - 856

Reproduit du Milit. Engr. Washington. Nov.-Dec. 1938. Premier usage de la triangulation. Usages scientifiques et pratiques. Réseau de triangulation des Etats-Unis. Unification des systèmes de triangulation. Rôle des stations astronomiques. Délimitation de frontières et buts militaires.

Busa Tucci G. - Applicazioni della topografia. [*Appplicationes topographicae*]. A. Vallardi. Milano (1938). a - 857

Questo volume fa seguito ad altro « Nozioni di topografia » del 1936. Vi è soprattutto trattata con scopo pratico la parte dedicata alle applicazioni sui rilevamenti planimetrici ed altimetrici.

Calapà V. - Studio di uno strumento universale geodetico [*Studium alicuius instrumenti universalis geodeticis*]. Ric. Ingegneria, 1, 7-16, 2, 47-55. Roma (1937). a - 858

L'A. espone i procedimenti adottati, i risultati delle misure e dei calcoli eseguiti per determinare le costanti strumentali dell'universale Ertel, appartenente all'Istituto di Topografia e Geodesia del R. Politecnico di Milano.

Carnera L. - Il movimento del Polo di rotazione della Terra dedotto dalle osservazioni delle stazioni internazionali [*Motus polaris rotationis terrestris deductus ex observationibus in stationibus internationalibus peractis*]. Rend. Acc. di Sc. Fis. Mat. della Soc. Reale, IV, vol. VII, 183-199. Napoli (1937). a - 859

Dopo avere esposto i risultati delle osservazioni di latitudine eseguite nel 1936 agli Osservatori di Nuova Adelaide e di La Plata, si determina la Polodia dello scorso anno servendosi simultaneamente dei risultati ottenuti nelle Stazioni sia boreali che australi, mettendo in evidenza il vantaggio sensibile che così si ottiene di fronte al metodo tenuto fino ad ora.

Cassinis G. & Solaini L. - Note di fotogrammetria [*Notae de photogrammetria*]. Esposizione riassuntiva dei principi, strumenti e metodi. Riv. Catasto e Serv. Tecn. Erar., 5, 589-606, 6, 715-732. Roma (1937). a - 860

La quinta e sesta puntata dell'articolo trattano di: Strumenti di misura stereoscopici. Fotogrammetria terrestre stereoscopica. Stereautografo. Voti fotogrammetrici. Lettura e interpretazione delle fotografie aeree. Metodi grafici di restituzione.

Ciconetti G. - Trattato di Geodesia e Topografia [*Tractatus de re geodetica et topographica*]. 2 vol., 1101 fig., 1026 pp., F. Vallardi. Milano (1938). a - 861

Sono ivi raccolte le lezioni fatte dall'A. all'Università di Roma.

Coppa S. - Sulla legge della luminosità degli strumenti telescopici in funzione dell'ingrandimento [*Lex luminescentiae instrumentorum telescopiorum pro magnitudine imaginis*]. Ottica, 4, 283-286. Firenze (1938). a - 862

Si espongono i risultati di alcune esperienze, eseguite col Distanometro, per accertare l'esistenza di scostamenti dalla legge della costanza della luminosità al variare dell'ingrandimento degli strumenti telescopici, nei casi in cui le mire osservate siano costituite da reticoli di frequenza superiore a un certo limite.

Dabrowski S. - Sur la précision des fondements géodésiques obtenus au moyen de la triangulation radiale [*De fundamentis geodeticis triangulationis radialis auxilio perpensis*]. Bull. Serv. Geogr., 1. Varsovie (1938). a - 863

Darling F. W. - Notes on the Computation of Elliptic Integrals in Some Special Cases [*De calculandis integralibus ellipticis*]. Bull. Géod., 57, 1-22. Toulouse-Paris (1938). a - 864

In preparing the material for the article « Formulas and Tables for the Deflection of the Vertical » (Bull. Géod., 57, 1938, p. 29) the authors of it found it advantageous to make use of various devices in evaluating elliptic integrals. The present article is prompted by the thought that the experience of the authors might be of service to one desirous of pursuing investigations along similar lines (A.).

Decotton - Travaux de géodésie, d'astronomie géodésique, de photogrammétrie et de Cartographie à Madagascar [*De operibus geodesicis, astronomicis, photogrammetricis et cartographicis in Madagascar peractis*]. Géogr., LXXI, 3, 129-146. Paris (1939). a - 865

Historique. Méthodes employées. Avenir. Photogrammétrie. Cartographie. Résultats: carte au 10000, carte au 50 000, carte au 20 000, plans au 10.000, 5000, 2000 et au 1000. Cartes à petite échelle.

Dehalu M. & Pauwen L. - Le laboratoire de photogrammétrie de l'Université de Liège. Création d'un Bulletin international de Photogrammétrie [*Laboratorium photogrammetricum Universitatis Leodiensis. De bulletino internationali photogrammetrico redigendo*]. Ann. de Géogr., 15 juill. Paris (1938). a - 866

Dore P. - Ricerche geodetiche in Italia, problemi geodetici dell'impero, nell'anno XV E. F. [*Investigationes geodeticae in Italia. Quaestiones geodeticae quae ad imperium Italicum pertinent A. V a Fasc. Rest.*]. Atti Soc. It. Progr. Sc., II, 1, 186-194. Roma (1938). a - 867

Edgell J. A. (Hydrographer of the Navy) - Report on the Surveys Carried out by H. M. Naval Surveying Service and on the Work of the Hydrographic Department for the Year 1938 [*Relationes de relevamentis peractis*]. ix pp., H. D. 332. Hydrogr. Dept. London (1939). a - 868

Brief summaries. The number of H. M. Surveying Ships employed was light: four of these in Home Waters and four on Foreign Stations.

Engle F. G. - Machine à sonder à frein automatique [*Machina ad scandalia peragenda freno praedita automatico*]. 4 fig., Rev. Hydrogr., XV, 2, 154-157. Monaco (1938). a - 869

Description et fonctionnement de la machine à sonder imaginée par l'A. et utilisée pour la première fois par les navires « Surveyor » et « Discoverer » au cours de la campagne de 1937.

Erving M. & Vine A. - Deep-Sea Measurements without Wires or Cables [*De scandalis in maris altitudines filis expertis*]. 2 figs., Nat. Res. Council, Pap. & Rep., 1938, 248-251. Washington (1938). a - 870

Methods employed by « Atlantis » in North Atlantic. Ocean seismic measurements. Balloons and bombs used. Projects for the future.

Farulli S. - Sulla trasformazione delle coordinate geografiche in coordinate sferiche rettangolari [*De transformatione coordinatarum geographicarum in coordinatas sphaericas rectangulares*]. Riv. Catasto & Surv. tecn. erar., gennaio-febbraio. Roma (1939). a - 871

Ferri F. - L'attività geodetica e geofisica dell'Istituto Geografico Militare durante l'anno XV E. F. [*Opera geodetica et geophysica peracta ab Istituto Geografico Militare, A. V^o a Fasc. Rest.*]. Atti Soc. It. Progr. Sc., II, 2, 221-235. Roma (1938). a - 872

Fichot E. & Gerson P. - La zone géodésique antipode [*De zona geodesica ad antipodes*]. 5 fig., Ann. Hydrogr., III-sér. XV, 23-76. Paris (1938). a - 873

Fait suite au mémoire publié dans Ann. Hydrogr. de 1921 « Sur les systèmes géodésiques équilatères à la surface du sphéroïde terrestre ». Description générale de la zone antipode. Etude analytique de cette zone. Appendice sur l'expression de la courbure totale d'une surface de révolution le long d'un arc de géodésique en fonction de la longueur de cet arc et de la courbure totale à son origine.

Forbes A. - Northernmost Labrador Mapped from the Air. [*De aërochartographia extremæ regionis septentrionalis Labradoricæ*]. Maps, 255 pp., Amer. Geogr. Soc. New York (1938). a - 874

Description of three cruises made to the coast of northern Labrador. Flights and photographs. Geology, flora and weather.

Forni G. - Strumenti e metodi dell'astronomia geodetica coloniale [*Instrumenta et rationes astronomiae geodesicae colonialis*]. Atti Soc. It. Progr. Sc., 1937, riun. XXV, IV, 1, 39-46. Roma (1937). a - 875

L'A. tratta dei principali strumenti e metodi che si possono usare in Colonia nelle operazioni di rilievo astronomico-geodetico, specialmente a scopo cartografico.

Garner C. L. - Annual Report of Progress of the Geodetic Work of the United States Coast & Geodetic Survey [*Relatio annua de operibus geodesicis peractis ab U. S. C. & G. S.*]. 3 maps, Nat. Res. Council, Pap. & Rep., 1938, 62-67. Washington (1938). a - 876

The usual activities, though operations have been diminished, due to lack of funds. Works of triangulation. Time signals. Gravity and Astronomy. Publications, etc.

Gougenheim A. - Sur une représentation graphique rationnelle des observations de passages à la lunette méridienne [*De repræsentatione quadam graphica rationali*]. 12 fig., Bull. Géod., LVIII, 158-189. Paris-Toulouse (1938). a - 877

Exposé d'une nouvelle méthode de réduction des observations méridiennes due à MM. Claude et Driencourt. Représentation graphique des observations.

Interprétation du graphique. Application à l'étude des méthodes des observations. Exemples.

Greve S. - Echo Soundings. An Analysis of the Results of the « Dana » Expeditions [*De echuscandalis. Analysis resultatum per navigationem navis « Dana »*]. 4 figs. & 19 pl., 25 pp., Bianco Luno A/S. Copenhagen (1938). a - 878

« Dana » Report N° 14. A collected summary of the soundings along the world. Terminology. Charts. General survey and description of soundings. Bibliography. Table of conversion.

Guidarelli S. - Cannocchiale panoramico binoculare [*Telescopium panoramicum binoculare*]. Ottica, 4, 266-268. Firenze (1938). a - 879

Si propone uno schema ottico di cannocchiale panoramico, che permette la visione binoculare, e non ha la limitazione di apertura imposta da un prisma di Amici.

Hellweg J. F. - The Improvement in Time-Service and Broadcasting [*De progressibus in numeribus tempore providendo et radio signaland*]. Nat. Res. Council, Rep. & Pap. 1938, 48-51. Washington (1938). a - 880

Present situation. Advice of the A. to develop a plan for increased accuracy. Necessity to improve the running of the Shortt clocks and the crystal oscillators. Hope to have soon signals with only a 0.001 error, going out 24 times a day 365 days a year.

Hotine M. - The Re-Triangulation of Great Britain [*De triangulatione in Anglia*]. Empire Surv. Rev., IV, 29. London (1938). a - 881

It is particularly interesting the description of triangulation projectors by Cooke, Troughton & Simms.

Hutchings J. F. - Modern ekolodning [*De hodierno echuscandalio*]. 16 fig., Tekn. Tidskr. (Skeppsbyggn. Konst o. Flygtekn.), LXIX, 1, 1-5. Stockholm (1939). a - 882

Riproduzione in svedese di una conferenza tenutasi alla riunione della Società svedese dei Tecnologi, Sezione costruzioni navali, il 6 maggio 1939. Gli apparecchi di scandaglio a eco usati oggi dall'ammiragliato Britannico sono tutti il risultato di ricerche eseguite durante circa 12 anni dalla ditta Henry Hughes & Son Ltd, Londra. Descrizione ed illustrazione dell'apparecchio e del suo impiego, adatto sia per lavori di scandaglio in mare profondo come per scandaglio in acque poco profonde.

Jaggat T. V. - A Star Zenith-Finder [*Instrumentum zenithale ad observationes stellarum duccendas*]. 3 figs., 2 diagrs., Nat. Res. Council, Rep. & Pap., 1938, 60-61. Washington (1938). a - 883

The instrument - a zenith-finding camera-locates a place in latitude and longitude, if accurated time is read at the instant of observation.

Jouanet R. & Stoyks N. - Les phénomènes de propagation des ondes radioélectriques et leur influence sur les opérations de détermination de longitude [*De phaenomenis propagationis undarum radioelectricarum earumque influentia in longitudinem determinandam*]. 1 fig., Bull. Géod., 57, 23-28. Toulouse-Paris (1938). a - 884

Les exploitants de la Radiotélégraphie ont substitué à l'emploi des ondes longues celui des ondes courtes (longueur comprise entre 60 et 10 mètres). Au point de vue des signaux horaires, l'emploi de ces ondes n'est pas sans présenter quelques inconvénients, sur lesquels les AA. reviennent dans cette étude.

Kaltenbach P. - Die Kurzzeitmesser in Wissenschaft und Praxis. Mit besonderer Berücksichtigung der Echolote [*De apparatu qui breviter temporis intervalla mensurat ex theoria et practica speciatim relate ad echusandalium*]. Schr.reihe Ges. f. Zeitmesskde, IX. Berlin (1938).

a - 885

Kepinski F. - Détermination de l'azimut par la méthode des hauteurs correspondantes, appliquée aux observations des paires d'étoiles [*De azimut determinatione rationis auxilio altitudinum congruentium*]. Bull. Serv. Géogr., 2/3. Varsovie (1938).

(—) Détermination simultanée de l'azimut et de la latitude géographique effectuée à l'aide des étoiles circumpolaires en élongation]. Bull. Serv. Géogr., 2/3. Varsovie (1938).

a - 886

Kimura H. - New Observing Programme for the International Latitude Service [*Ratio nova observationum ad obtinendam libellationem internationalem latitudinum*]. Proc. Imp. Acad., XIV, 3, 102-105. Tokyo (1938).

a - 887

Statistical investigations of A. as to the variations of latitude at any station. Advantage of the new programme, here described, with regard to the possibility of finding some terms of A's equations and some errors independently of the data of other stations.

Kissan P. - A Method for Introducing a New Standard of Length [*Ratio novam longitudinem standardisatam inducendi causa*]. Nat. Res. Council, Pap. & Rep. 1938, 94-96. Washington (1938).

a - 888

The following is offered as a suggestion for legislation: That the U. S. Foot shall be a legal unit of length defined as the distance comprising 1200-3937 parts of the distance defined as a meter. That the International Inch shall be a legal unit of length defined as the distance comprising 254-10.000 of the distance defined as a meter. Provided, however, that no length shall be expressed in terms of a combination of U. S. Feet and International Inches.

Koziołkowski J. - Segnalazione ultrasonora [*De signalatione ultrasonora*]. Przegląd Morski, 115, 800-810. Warszawa (1938).

a - 889

Krassowski J. - Les travaux astronomiques et géodésiques aux colonies [*De operibus astronomicis et geodesicis in coloniis*]. Bull. Serv. Géogr., 1. Varsovie (1938).

a - 890

Kuwahara S. - The Velocity of Sound in Sea Water and Calculation of the Velocity for Use in Sonic Sounding [*Soni velocitas per aquam. Velocitatis calculus pro scandaliis sonoris*]. 8 tabl., Jap. Journ. of Astron. & Geoph., XVI, 1, 1-17. Tokyo (1938).

a - 891

Literature of studies and calculations of sound velocity in sea water. New calculations by A. Method of preparing the tables of sound velocity in sea water. Calculation of it and calculation of the mean vertical velocity for use in sonic sounding. Reproduction of various articles published in Suiryo Yoho N° 10-12, 1938.

Lambert W. & Darling F. W. - Formulas and Tables for the Deflection of the Verticals [*De formulis et tabulis pro deflexione verticalis*].

2 figs., 3 tabl., Bull. Géod., 57, 29-71. Toulouse-Paris (1938).

a - 892

Introduction. An approximate formula for near zones. Exact formula involving elliptic integrals. Determination of the Radii of the Hayford zones for the deflection of the vertical. Hayford factors for the deflection of the vertical on the assumption of perfect isostasy. Table of factors for obtaining isostatic deflection. Horizontal deflection. Tables of horizontal deflection.

Marcantoni A. - Sulla determinazione delle coordinate di un punto mediante sole misure angolari [*De determinatione coordinatarum alicuius puncti per mensurationes tantum angulares*]. Riv. Catasto e Serv. Tecn. Erar., 5, 570-588. Roma (1937).

a - 893

Si riprende in esame il problema di determinare la posizione planimetrica ed altimetrica di un punto, da cui sono visibili due vertici trigonometrici, mediante sole misure angolari eseguite nel punto stesso. Facendo uso di coordinate polari, si arriva a delle formule particolarmente adatte per il calcolo logaritmico: si ricavano inoltre espressioni abbastanza semplici, pure calcolabili per logaritmi, per gli errori medi delle incognite.

Marcantoni A. - Soluzione grafica di un problema topografico [*De solutione graphica alicuius problematis topographici*]. Riv. Catasto e Serv. Tecn., maggio-giugno. Roma (1938).

a - 894

Marchand G. M. - Air Photographs in Hydrographic Surveying [*De aërophotographia pro relevamentis hydrographicis*]. Field Engrs. Bull., 12. Washington (1938).

a - 895

Martinez G. - Sul calcolo dei sistemi ottici Nota V [*De calculandis systematis opticiis*]. Ottica, 4, 235-248. Firenze (1938).

a - 896

Medina M. - Progress of Geodetic Work in Mexico during 1937 [*De progressibus in operibus geodesicis redigendis in Mexico A. 1937*]. 1 table, Nat. Res. Council, Pap. & Rep., 1938, 67-68. Washington (1938).

a - 897

Triangulation. Astronomy. Gravity. Leveling. Transverses.

Metschl E. C. - Wesen und Anwendung des Ultraschalls [*De utendo scandalio ultrasonoro*]. 11 Abb., Elektr. techn. Ztschr. (ETZ), LX, 2, 33-40. Berlin (1939).

a - 898

Der erste Hinweis auf die Möglichkeit eines praktischen Einsatzes von Ultraschallwellen wurde anlässlich der Titanic-Katastrophe im Jahre 1912 von M. Richardson gegeben. Die ersten praktischen Erfolge. Die Erzeugung und der Nachweis von Ultraschall. Anwendung der Ultraschallwellen. Einige biologische Wirkungen von Ultraschallwellen.

Mitchell H. C. - Errors-Accidental and Otherwise [*De erroribus accidentalibus ceterisque causis*]. 7 diagrs., Nat. Res. Council, Rep. & Pap., 1938, 55-60. Washington (1938).

a - 899

Definition of error in practical and theoretical studies. Classification of errors. Systematic and accidental errors. Personal simple ideas of A. Conclusions.

Miyadi M. - Report on the Repetition of Longitude and Latitude Determinations in Some Districts of the Oceanian Archipelago [*Relatio de determinationibus repetitionis longitudinis et latitudinis in quibusdam Districtis archipelagi*].

Oceanici. 3 figs., 16 tabl., Tokyo Astron. Obs. Rep. 4, 224-238. Tokyo (1937). a - 900

Four points selected with a hope to find variations of coordinates. The present report deals with two of these points. Personal errors investigated. Results.

Moncada G. - Tabella di correzioni per il calcolo della distanza e degli azimut fra due punti di cui si hanno le coordinate sferoidiche ortogonali [*Tabella correctionum in calculo spatii et azimuth inter duo puncta quorum notae sint coordinatae sphaeroidicae ortogonales*]. Riv. Catasto e Serv. Tecn. Erariali, maggio-giugno. Roma (1938). a - 901

Muto K. - Studies of the Closing Errors of Circuit of Level Lines [*De erroribus in clausura alicuius circuitus in linea livelli*]. 4 figs., 9 tabl., Jap. Journ. Astron. & Geoph. Trans. & Abstr., XV, 3, 217-281. Tokyo (1938). a - 902

Most closing errors resulting from levelling made along lines of circuits are usually put down to errors of observation, or to distribution of gravity. Discussion on this matter, results of calculations, value of errors.

Nicolini T. - Variazioni della flessione laterale del telescopio zenitale di Carloforte [*De variationibus in flexione laterali telescopii zenithalis observatorii Carloforte*]. Mem. Soc. Astron. It., 377-380, X, 4. Pavia (1937). a - 903

Dalle determinazioni del tempo e degli errori strumentali, fatte col telescopio zenitale di Carloforte dal 1900 ad oggi, si hanno circa 900 valori della flessione laterale dello strumento. Avendo questa, rispetto agli altri errori strumentali, un precipuo carattere di permanenza, se ne mette in evidenza l'andamento effettivo per tutto il periodo esaminato, ed una definita oscillazione a periodo annuo.

Niethammer Th. - Die Auswahl der Sterne in der Bestimmung der Zeit und des Azimutes mit Hilfe von Meridiandurchgängen [*De stellis eligendis in hora et azimut determinandis transituum in meridiano auxilio*]. Bull. Géodés., LVI, 273-289. Paris (1937). a - 904

Diese Frage wurde erstens in einer kurzen Abhandlung im Band 252 der Astron. Nachrichten N° 6037, 1934 behandelt und später von vielen Autoren aufgegriffen. Vi. versucht hier eine kurze Darstellung der prinzipiellen Frage zu geben und zu prüfen, ob die erhobene Kritik berechtigt sei.

Norlund N. E. - The Survey Work of the Danish Geodetic Institute in Greenland and Iceland [*De operibus geodesicis peractis a Danish Geodetic Institute in Groenlandia et Islandia*]. 3 maps, Pol. Rec., 17, 38-45. Cambridge (1939). a - 905

Description of the work: triangulation, topography, photography, published maps.

Ottolenghi L. - Applicazione di triangolazione aerea in un rilievo aerofotogrammetrico sul Po [*De triangulatione aëria in relevamento photogrammetrico fluminis Padi*]. Riv. Catasto e Serv. Tecn. Erar., 6, 706-714. Roma (1937). a - 906

Descrizione delle modalità di esecuzione di una triangolazione aerea con sistema stereofotogrammetrico di una zona del Po di km. 17 di lunghezza e 2 di larghezza; compensazione dei risultati e costruzione della carta con restituzione in scala 1 : 5000.

Palazzolo F. Lavori topografici per l'aggiornamento delle carte [*De operibus topographicis ad tabulas in perfectionem reddendas*]. Fig. e cartina, I tav., Universo, XX, 5, 357-364. Firenze (1939). a - 907

Sistema usato attualmente dall'Istituto Geografico Militare. La « tavoletta leggera ». Esempi.

Paroli A. - Le operazioni trigonometriche catastali ed i relativi limiti di tolleranza [*De operibus trigonometricis catastalibus et limitibus relativis tolerantiae*]. Riv. Catasto e Serv. Tecn. Erar., 6, 699-705. Roma (1937). a - 908

L'A. riferisce circa gli errori medi conseguibili e propone nuove tolleranze, adeguatamente più ristrette.

Peisino G. - Ricerche sulle variazioni della longitudine Greenwich-Uccle [*Investigationes in variationes longitudinis in Greenwich-Uccle*]. Mem. Soc. Astron. It., X, 4, 381-417. Pavia (1937). a - 909

Partendo dalle considerazioni fatte sulle variazioni delle longitudini in occasione della determinazione eseguita a Trieste nell'autunno 1934, si cercano, coi metodi dell'analisi periodale, gli elementi periodici esistenti nella serie dei valori della differenza di longitudine Greenwich-Uccle riportati nel « Bulletin Astronomique » dell'Osservatorio Astronomico di Uccle (Bruxelles). I risultati conseguiti vengono messi in relazione colla legge di frequenza seguita dai dati di osservazione, nel caso in cui sulla distribuzione di questi influisca non soltanto il caso, ma anche un certo numero di cause periodiche.

Perks J. P. H. - Dispositif de mouillage par grandes profondeurs utilisé à bord du « Snellius » [*De ancoris in maximis altitudinibus utendis in navi « Snellius »*]. 1 pl. h. t., 1 fig. dans le texte, Rev. Hydrogr., XVI, 1, 77-83. Monaco (1939). a - 910

Extrait des Reports on the Snellius-Expedition 1929-1930. I, chap. 1, Append. 3 - par E. J. Brill, Leiden (1937). Equipement. Aperçu de gréement d'ancre utilisé.

Ponzian M. - Il materiale fotografico in fotogrammetria [*De photographia pro photogrammetria*]. Pubbl. dell'Ist. di Topogr. e Geod. del R. Politecn., 1-27, 28. Milano (1937). a - 911

Importanza del problema fotografico nelle operazioni fotogrammetriche. I progressi conseguiti dall'impiego del collodio e delle gelatine-bromuro a quello delle emulsioni moderne. Confronto tra i materiali ortocromatici e i pancromatici. I filtri e la loro utilità. Differenza tra le prese terrestri e le aeree. La fine granulazione.

Rapplee H. S. - The Sea-Level Datum of 1929 [*De maris livello A. 1929*]. Nat. Res. Coun. Rep. & Pap., 1938, 51-55. Washington (1938). a - 912

Questions of precision in first-order leveling undertaken by the United States Coast & Geod. Surv. in 1878, when field-work was begun on the line of levels of high-precision which was to follow the general trend of the Transcontinental Arc.

Raynor L. P. - Calibration of Taut-Wire Apparatus [*Comprobatio apparatusum filo intenti*]. Field Engrs. Bull., 12. Washington (1938). a - 913

Richards W. T. - Supersonic Phenomena [*De phaenomenis supersonoris*]. 4 fig., Rev. Modern Phys., XI, 1, 36-64. Lancaster Pa. & New York, IV, Y. (1939). a - 914

The theory of the propagation of plane sound waves. An experimental determination of the velocity and absorption of sound. The effect of sound waves of large amplitude. Rich bibliography.

Rittenburg I. E. - Wire Drag Surveys, Pacific Coast, 1934-1937 [*De relevamentis peractis machinae verrentis seu drachae hydrographicae auxilio praeter litora Oceani Pacifici*]. 1 carte, Field Engrs. Bull., 11, 9. Washington (1937).
a - 915

Résultats des travaux. La levé en est à sa quatrième année. Le 75 % des hauts-fonds ont été trouvés pendant ces années dans des zones où l'étude hydrographique n'avait fourni que peu ou point d'indications au sujet de leur existence.

Roland P. - La Radiogrammétrie par coupes [*De radiogrammetria per partes*]. Bull. de Photogram., 1. Paris (1938).
a - 916

Ronchi A. - Corso elementare di ottica. A cura di G. Bocchino [*Optica. Cursus simplex*]. 182 fig., 376 pp., R. Ist. Naz. di Ottica. Firenze (1938).
a - 917

Ronchi V. - Norme complementari di collaudo per i binocoli [*Normae additiciae ad binocula inspicienda*]. Ottica, 2, 91-98. Firenze (1938).
a - 918

A complemento delle norme di collaudo elaborate per i binocoli presso il R. Istituto Nazionale di Ottica, si riassumono le norme riguardanti i difetti di lavorazione e di struttura delle materie prime ottiche, e in parte le caratteristiche termomeccaniche, collegate col funzionamento ottico.

Rude G. T. - Marine Surveying [*Investigationes maritimae*]. Proc. Amer. Phil. Soc., LXXIX, 1, 9-25. Philadelphia (1938).
a - 919

On the recent progress in marine surveying around the coasts of U.S.A. and possessions. Descriptions of the Dorsey fathometer used for echo depth sounding, and of various modified forms of radio acoustic ranging for locating the survey vessel. Plotting of the depths in relation to the positions obtained from sono-radio-buoys for an area covering 6.513 sq. miles in the Gulf of Mexico during 1937.

Salceanu C. - Dispositif expérimental pour la mesure de la vitesse du son dans les liquides, par une méthode de resonance [*Apparatus ad experimentum ad soni velocitatem mensurandam in liquoribus, rationis resonantiae auxilio*]. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCVII, 24, 1184-1186. Paris (1938).
a - 920

Quelques précisions sur le dispositif de resonance employé et un résultat nouveau dans le cas du mercure.

Santoni E. - L'attività aerofotogrammetrica dell'Istituto Geografico Militare durante l'anno XV E. F. [*De operibus photogrammetricis peractis ab Istituto Geografico Militare A. XV. a Fasc. Rest.*]. Atti Soc. It. Progr. Sc., II, 2, 236-244. Roma (1938).
a - 921

Santoni E. - L'uso delle macchine da presa multiple presso l'Istituto Geografico Militare [*De utendis machinis aerophotogrammetricis multiplicibus apud Istituto Geografico Militare*]. 9 fig., II tav., Universo, 8, 647-658. Firenze (1937).
a - 922

L'A., sulla base di dati sperimentali, sostiene la tesi della opportunità di impiego nei rilievi aerofotogrammetrici di carattere coloniale, delle macchine da presa multiple a grande campo trasversale (assi disposti a ventaglio) e della diretta restituzione dei fotogrammi relativi mediante attrezzature appropriate.

Schive J. Approximate Weights of the Sides in A Triangulation Net [*De ponderibus laterum alicuius retis pro triangulatione*]. Figs., Bull. Géod., 59, 257-260. Toulouse-Paris (1938).
a - 923

These reflections are caused by the question « les discordances à craindre estimées a priori entre deux bases » (tableau 2 of Rapport No 1 bis, Triangulations, to the International Geodetic Association).

Shalowitz V. L. - The Geographic Datums of the Coast & Geodetic Survey [*Notae geographicae ad C. & G. S. pertinentes*]. Field Engrs. Bull., 12. Washington (1938).
a - 924

Silvestro R. - La stereodiottra Silvestro [*De apparatu stereodiottrico Silvestro*]. 19 fig., Riv. Artigl. e Genio, 5, 1135-1189. Roma (1937).
a - 925

Descrizione di una speciale fotodiottra che, disposta sull'ordinaria tavoletta pretoriana, permette la presa di fotogrammi pellicolari cilindrici e la restituzione immediata dei fotogrammi sulla tavoletta. Con lo strumento si realizza una fotogrammetria terrestre celere ad integrazione di rilevamenti fatti con i metodi ordinari, si fanno svariate determinazioni sul terreno (allineamenti, intersezioni, misura di quote, ecc.) e si eseguono schizzi panoramici cilindrici, graficamente orientati.

Solaini L. - La Fotogrammetria e le necessità topografiche attuali [*De photogrammetria et necessitatibus topographicis hodiernis*]. 12 fig., 11 pp., Publ. No. 26, Ist. di Topogr. & Geod. R. Politecnico. Milano (1937).
a - 926

Somigliana C. - Procedimenti di calcolo per l'estensione del teorema di Clairaut al geode ellissoidico a tre assi [*De calculis ad amplificandum theorema Clairautii ad geoidem ellipsoidicum triplici axe*]. Rend. Sem. Mat. e Fis., XI, 109-123. Milano (1937).
a - 927

Vengono proposti alcuni sviluppi in serie per gli integrali ellittici, secondo funzioni che sono una estensione delle ordinarie funzioni sferiche; e viene prospettata la risoluzione mediante serie ricorrenti dei sistemi di equazioni lineari fra funzioni intere. Questi procedimenti sono poi applicati al calcolo delle funzioni che compaiono nelle relazioni che rappresentano l'estensione del teorema di Clairaut al geode ellissoidico a tre assi.

Sousa Duarte (De) J. - Appareils moteurs des navires hydrographes [*De apparatus motoris navium hydrographarum*]. Rev. Hydrogr., XVI, 1, 142-146. Monaco (1939).
a - 928

Extr. des Annales du Club Milit. & Nav. Lisbonne, p. 437, Déc. 1938. Avantages et inconvénients des divers types de machines à bord des divers navires hydrographes en service. Exigences auxquelles doit satisfaire un appareil moteur d'un navire hydrographe. Préférence pour la machine alternative à vapeur.

Temple G. - New Systems of Normal Coordinates for Relativistic Optics [*Ratio nova coordinatarum normalium pro optica relativistica*]. Proc. R. Soc. Ser. A. Math. & Phys. Sc., CLXVIII, 932, 122-148. London (1938).
a - 929

The object of this paper is to introduce into the general theory of relativity some new systems of normal coordinates which are specially adapted to the discussion of problems of astronomical optics. In this new system null geodesics from points on a fixed base curve are represented by linear equations or form a system of parametric curves. References.

Thibaud J. & Ferber M. - Une étude statistique des erreurs d'observation systématiques et l'équation personnelle [*Studium statisticum circa errores systematicos in observationibus atque aequatio personalis*]. 4 fig., Rev. Scient. Ill., LXXVII, 4, 233-237. Paris (1939). a - 930

Résultats de l'étude. Conclusions et relevé statistique.

Toraldo di Francia O., Santoni E., Trombetti C., Maranca F. & Tazzai G. - Partecipazione dell'Istituto Geografico Militare al V Congresso ed alla V Esposizione internazionale di fotogrammetria. Roma 1938-XVI [*De operibus peractis ab Istituto Geografico Militare inter V un Consessum quintamque expositionem internationalem rei photogrammetricae Romae, A. 1938-XVI a Fasc. Rest.*]. 128 pp., Universo, Suppl. al fasc. 12. Firenze (1938). a - 931

Notizie sul congresso. Il periscopio Santoni per la triangolazione aerea. Preparazione dei punti a terra per la triangolazione col metodo Santoni. Grado di precisione del metodo. Attività dell'I. G. M. in fotogrammetria. Partecipazione dell'I. G. M. alla esposizione.

Toscano R. - Levantamiento de Poligonales Geodésicas [*Relevamentum polygonalium geodesicarum*]. Ingegneria, XIII, 3, 99-104. Mexico (1939). a - 932

Underwood P. H. - Advanced Surveying and Geodesy in the Curricula of Engineering Colleges to-day [*De relevamentis geodesicis superioribus in rationibus annuis Scholarum Ingeniariorum*]. Nat. Res. Coun. Rep. & Pap., 1938, 46-48. Washington (1938). a - 933

The A. states that the results of studies of civil engineers in advanced surveying and geodesy are largely negative. His advice for progress in this important matter.

Vignal J. - Caractères des erreurs affectant les nivellements [*Peculiaritates errorum in libellationibus ducendis*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 5, 329-332. Paris (1939). a - 934

Hypothèse de M. Lallemand. Difficultés d'application de cette hypothèse. Caractère accidentel des erreurs. Hypothèses nouvelles sur les erreurs. Représentation par un nombre unique de la précision globale d'une méthode de nivellement.

Vignal J. - Formules d'évaluation de la précision d'une méthode de nivellement [*De formulis ad calculandam perfectionem alicuius rationis libellationis*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 7, 495-497. Paris (1939). a - 935

L'A. a montré (C. R. CCVIII, p. 329. 1939) comment la précision accrue des nivellements modernes conduit à modifier légèrement les hypothèses fondamentales de M. Lallemand sur le caractère des erreurs affectant les nivellements.

Ces hypothèses entraînent les formules données dans cet article.

Vignal J. - Principale cause probable d'imperfection des nivellements modernes [*De praecipuis causis probabilibus imperfectionum libellationum hodiernarum*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 9, 635-638. Paris (1939). a - 936

Précision des nivellements modernes. Les deux catégories dues à M. Lallemand: erreurs pantophanes et apophanes. Cause des erreurs apophanes résiduelles et leur élimination. Estimation de l'importance des mouvements du sol.

Volla F. - Ricognizione aerofotografica militare e fototopografia [*Reconitio aerophotographica militaris et phototopographica*]. Pubbl. dell'Ist. di Topogr. e Geod. del R. Politecn., 24, 3-20. Milano (1937). a - 937

Cenni storici. Ricognizione aerofotografica militare. Materiale impiegato per la ricognizione e sue proprietà. Volo fotografico. Laboratori campali.

Bayerische Kommission für die Internationale Erdmessung - Astronomische Azimutbeobachtungen in den Jahren 1933-1936. [*De observationibus azimutalibus astronomicis ab A. 1933 ad A. 1936*]. 26 S., C. H. Beck. München (1938). a - 938

Brasile. Dipartimento Idrografico. - Annaes Hydrographici. VI. No. D. H. 3-6 [*Annales Hydrographici. VI.*]. Dpt. Hydrogr. Rio de Janeiro (1938). a - 939

Lavori eseguiti dalla Marina brasiliana. Avvisi ai Naviganti. Dati magnetici. Campagna idrografica dell'ammiraglio francese Roussin sulle coste brasiliane nel periodo 1819-1820. Estratto dal Roteiro di Manoel Pimentel (1710).

Bureau Hydrographique International - Quelques activités récentes du Coast & Geodetic Survey des Etats-Unis d'Amérique [*De recentioribus operibus peractis ab U. S. C. & G. S.*]. Bull. Hydrogr. Int., V, 85-86. Monaco (1938). a - 940

Observations magnétiques dans le Golfe de Mexique. Mesures des marées en mer par le fathomètre Dorsey. Table des distances des ports des Etats-Unis. Étude des cañons sous-marins. Triangulation des Philippines réunie à celle du Bornéo britannique.

Bureau Hydrographique International - Sons des sur le Banc Chaucer [*De scandalis in Banc Chaucer*]. 1 carte, Bull. Hydrogr. Int., V, 86-88. Monaco (1938). a - 941

Lignes de sondages par écho effectuées par le H. M. S. «Challenger» à diverses reprises. Carte reproduisant le travail accompli.

Bureau Hydrographique International - Positions géographiques: Publication Spéciale No. 24 b [*Positiones geographicae. Publicatio specialis N. 24 b*]. Bull. Hydrogr. Int., V, 94-95. Monaco (1938). a - 942

Troisième fascicule contenant des renseignements nouveaux et des corrections aux précédents fascicules (1929 & 1931).

Bureau Hydrographique International - Liste Générale par Océans et Fiches historiques des Hauts-fonds d'Existence Douteuse ou de Position Douteuse ou Approchée: Publication Spéciale No. 20, 2ème Edition (1932-1933) [*Index generalis per Oceanos distributus schedulaeque historicae fundorum peraltorum quorum existentia incerta est seu positionum incertarum vel approximatarum. Publicatio specialis N. 20*]. Bur. Hydrogr. Int., V, 95. Monaco (1938). a - 943

Le Bureau a procédé à une révision de cette publication.

Bureau Hydrographique International - Travaux exécutés [*De operibus peractis*]. Bull. Hydrogr. Int., I, 5-6. Monaco (1939). a - 944

Travaux de l'H. M. I. S. «Investigator». Cartes dressées. Avis aux navigateurs et autres travaux.

Bureau Hydrographique International - Norvège. Travaux effectués [*Norvegia. De operibus peractis*]. Bull. Hydrogr. Int., I, 6. Monaco (1939). a - 945

Note succincte extraite du « Beretning om Norges Sjøkartverks Virksomhet 1938 ».

Bureau Hydrographique International - Collection des plans des sondages effectués dans les estuaires par diverses autorités indépendantes des services hydrographiques [*Collectio scandaliorum perfectorum in aestuariis a variis institutis solutis a muneribus hydrographicis publicis*]. Bull. Hydrogr. Int., I, 10-11. Monaco (1939). a - 946

Une table donnant une liste de documents parvenus au Bureau dans le courant de 1938.

Bureau Hydrographique International - Travaux en cours d'exécution durant la campagne de 1939 [*De operibus peragendis A. 1939*]. Bull. Hydrogr. Int., II, 28. Monaco (1939). a - 947

Ships and localities. Short note.

Bureau Hydrographique International - Travaux exécutés par l'Office Hydrographique des Etats-Unis d'Amérique. Rapport annuel du même Office [*De operibus peractis et peragendis ab Officio Hydrographico ad Americae Status Foederato. Relatio annua*]. Bull. Hydrogr. Int., II, 31-37. Monaco (1939). a - 948

Levés côtiers. Cartes. Publications.

Bureau Hydrographique International - Brésil. Travaux exécutés et projetés [*Brasilia. De operibus peractis et peragendis*]. Bull. Hydrogr. Int., III, 53-57. Monaco (1939). a - 949

Travaux effectués au cours de l'année 1938, et prévus pour l'année 1939. Cartes en préparation.

Bureau Hydrographique International - Siam. Levés faits au cours de la période 1 Avril 1937 au 31 Mars 1939 [Siam. *Adumbrationes hydrographicae peractae a die 1 mensis Aprilis 1937 ad diem 31 mensis Martii A. 1939*]. Bull. Hydrogr. Int., III, 57-59. Monaco (1939). a - 950

Levés côtiers. Cartes et diagrammes. Publications. Travaux projetés.

Bureau Hydrographique International - Son-dage par le son - XVIII [*De scandalis sonoris - XVIII*]. Num. fig., tables h. t., Rev. Hydrogr., XV, 2, 26-67. Monaco (1938). a - 951

Les nouveaux sondeurs par le son enregistreurs de l'Amirauté Britannique: système à magnétostriktion. Les appareils récents à ultrasons. Les appareils de sondage par le son supersonores à magnétostriktion Marconi. Atlas-Echolot.

Bureau Hydrographique International - Etude d'une compensation d'ensemble du réseau géodésique européen [*De compensatione retis geodesicae Europaeae*]. Rev. Hydrogr., XV, 2, 144. Monaco (1938). a - 952

L'Association Géod. & Géoph. Int. a entrepris une enquête préliminaire au sujet de l'étude d'une compensation d'ensemble du réseau géodésique européen. A cet effet l'Association a adressé aux divers Etats une circulaire comportant un questionnaire, dont les points sont donnés ici.

Bureau Hydrographique International - Les instruments de géodésie de la Maison Carl Zeiss, à Jena [*De instrumentis geodesicis Caroli Zeiss,*

Jena]. 11 fig. sur tables h. t., Rev. Hydrogr., XVI, 1, 170-174. Monaco (1939). a - 953

Aperçu des caractéristiques essentielles des instruments. Tachéomètres et théodolites. Tachytrop, télétop, niveau.

Bureau Hydrographique International - Nouveau cercle azimutal à deux microscopes [*Circulus novus azimutalis duobus praeditus microscopiis*]. Rev. Hydrogr., XVI, 1, 178-179. Monaco (1939). a - 954

Extr. de Rev. d'Optique, 2, 70 Paris (1938). L'instrument et la description sont présentés par la Maison Chasselon. 2 planches hors texte donnent une idée claire du cercle.

Consiglio Nazionale delle Ricerche - R. Commissione Geodetica Italiana - Rapporto sulla attività geodetica esplicata nel triennio 1933-1935 [*Relatio de operibus geodesicis peractis triennio 1933-1935*]. 17 pp., I tav., Tipografia del Seminario. Padova (1937). a - 955

Direzione Generale del Catasto e dei Servizi Tecnici Erariali - Organizzazione e sviluppo dei rilievi aerofotogrammetrici per il nuovo catasto italiano [*Ratio et progressus in relevamentis aerophotogrammetricis novo catasto Italico redigendo*]. Riv. Catasto e Serv. Tecn. Erar., 5, 605-612. Roma (1938). a - 956

Great Britain. Hydrographic Department - Admiralty Manual of Hydrographic Surveying [*Liber de hydrographia Classis Praefecturae*]. Hydrogr. Dept. London (1939). a - 957

Prepared by Commander Southern R. N. Instruments, Levelling, Topography, Sounding, Triangulation, Tides, Magnetic and oceanographic observations, chart production.

Great Britain. Hydrographic Department - List of Oceanic Depths Received at the Admiralty during the Year 1938 [*Index altitudinum oceanicarum a Praefectura classis receptus anno elapso*]. 68 pp., Hydrogr. Dept. London (1939). a - 958

Grèce. Service Hydrographique - Travaux exécutés en 1938 et projetés en 1939 [*Graecia. De operibus peractis A. 1938 peragendis A. 1939*]. Bull. Hydrogr. Int., II, 29-31. Monaco (1939). a - 959

Levés hydrographiques, cartes publiées et en construction. Publications diverses.

India. Marine Survey - Work Carried Out [*India. De operibus peractis*]. Administr. Rep. R. Ind. Navy for the Year 1937-1938. Bombay (1939). a - 960

Works of the « Investigator » the surveying ship of the R. Indian Navy. Chart Depot of Bombay has published over 134 Notices to Mariners concerning Indian waters.

Italia. Ministero Lavori Pubblici - La fotogrammetria nei servizi del Ministero dei LL. PP. [*De photogrammetria in muneribus Ministerii Publicis Aedificiis curandis*]. 3 fig., Ann. Lav. Pubbl., LXXVI, 10, 895-902. Roma (1938). a - 961

Primi impieghi di fotogrammetria a scopo di rilievo. Impiego attuale corrente. Coordinamento della attività fotogrammetrica. Memoria presentata al V Congresso Internazionale di fotogrammetria (Roma 24 settembre-10 ottobre 1938).

U. S. Coast & Geodetic Survey - Navires Hydrographes (Suite) [*De navibus hydrographicis*]. 4 plans h. t., Rev. Hydrogr. XVI, 1, 10-22. Monaco (1939). a - 962

Généralités et détails du navire-hydrographe actuellement en construction pour le compte du Coast & Geod. Survey. Un autre navire en bois est mis en chantier pour le levé des îles Aléoutines. Le navire hydrographe anglais « Franklin ».

P. V. - Carte bathymétrique de la Mer des Caraïbes (des Antilles) [*Tabula bathymetrica maris Caraibici*]. Bull. Hydrogr. Int., III, 62-63. Monaco (1939). a - 963

La carte porte une importante nomenclature des fonds océaniques, comportant trois grands bassins: du Yucatan, de la Colombia et du Vénézuéla. Publiée par l'U. S. Hydrographic Office.

S. G. - Les sondeurs par écho [*De echuscan-daliis*]. Rev. Mar. de Comm., avr., 7243-7248. Paris (1938). a - 964

An. Hydrografisch Opnemen [*De rele-mento hydrographico*]. 54 fig., 31 pl. f. t., 152 pp., Alg. Landsdrukkerij. 's-Gravenhage (1938). a - 965

Publicato dalla sezione idrografica del Ministero olandese della Difesa. È una edizione completamente riveduta e messa a giorno.

An. - Work of the British Hydrographic Department [*De operibus peractis a B. H. D.*]. Science, LXXXVIII, 2285, 347. New York (1938). a - 966

Short recapitulation of the annual report for 1937.

An. - The Royal Research Ship « Research » [*De navi « Research » ad explorandum idonea*]. Science, LXXXIX, 2313, 381. New York (1939). a - 967

Launching. Construction and equipment. Research program.

An. - Tiefstelle des Atlantik 8737 m. [*De maxima altitudine Oceani Atlantici m. 8737*]. Umschau, XLIII, 20, 477. Frankfurt a. M. (1939). a - 968

Kurze Notiz über die neulich von amerikanischer Seite gemessene Meerestiefe etwa 60 Meilen nördlich von Kap Engano (Haiti).

Chartographia - Atlantes - Portulani.

Arden-Close C., Andrews H. J. & Craster J. E. E. - Four Map Projections [*Quattuor projectiones chartographicae*]. Geogr. Journ., XCH, 536-538. London (1938). a - 969

I. A polar- azimuthal retro- azimuthal projection. II. A round- the- world map on Airy's projection. III. Oblique conical orthomorphic projection for New Zealand. IV. An oblique Mercator projection for Europe and Asia.

Becker J. - Germaniakarte des Claudius Ptolemäus [*Tabula Claudii Ptolemaei ad Germanios pertinens*]. Geogr. Ztschr., XLIV, 220-229. Leipzig (1938). a - 970

Bianchi D'Espinosa R. - La cartografia ufficiale dell'A. O. I. [*De chartographia publica Africae Orientalis Italicae*]. Atti III Congr. Studi Colon., V, 216-226. Firenze (1937). a - 971

Notizie sull'opera svolta dall'Istituto Geografico Militare prima, durante e dopo le operazioni per la conquista dell'impero e cenni sul progetto di triangolazione dell'A. O. I.

Bianchi D'Espinosa R. - La cartografia della Libia [*De chartographia Libyae*]. Atti Soc. It. Progr. Sc., riun. XXV, IV, 1, 137-144. Roma (1937). a - 972

Cenni sulle esplorazioni eseguite in Libia in questi ultimi 150 anni. Stato della cartografia in Tripolitania e in Cirenaica prima della occupazione italiana. Impulso dato ai lavori geodetici e topografici in Tripolitania e in Cirenaica dal 1912 ad oggi. Particolareggiata descrizione delle carte costruite per la conoscenza dell'una e dell'altra regione.

Bistrup H. - A Day in North Greenland. A Rectification [*Rectificatio chartographiae Groenlandiae Septr.*]. Geogr. Tidsskr., XLI, 2, 153-157. København (1938). a - 973

Correction of two maps of North- east Greenland reproduced in « Geogr. Ann. » 1935, Sven Hedin, pp. 611-612. See foll. remarks by Lauge Koch, Geogr. Tidsskr. pp. 158-161.

Bureau R. - L'établissement des cartes de l'atmosphère sur l'atlantique Nord. Le navire météorologique « Carimaré » [*Institutum tabulis conficiendis Atlantici Septr. atmosphaeram repraesentantibus. Navis ad meteorologiam studendam idonea nomine « Carimaré »*]. 6 fig., Génie Civil, CXII, 6, 124-127. Paris (1938). a - 974

Les cartes de l'atmosphère. L'Europe et l'Atlantique Nord. Le navire dont dans le titre. Sondages et radiosondages en mer. La protection des aéronefs.

Caraci G. - Il supposto atlante di Lopo Homem con la data 1519 [*De opinato atlante ad Lopo Homem pertinente A. 1519*]. Boll. R. Soc. Geogr. It., 7, 569-586. Roma (1938). a - 975

L'A. confuta l'opinione espressa da M. Destombes che la carta londinese, la così detta carta Morrison o Sotheby sia il primo foglio dell'atlante Rés. Ge. DD 683 della Biblioteca Nazionale di Parigi, e che l'atlante, che finora era stato attribuito a Pedro e Jorge Reinol, con datazioni che oscillano tra il 1514 ed il 1532, sia invece da ascrivere al portoghese Lopo Homem sotto la data del 1519. Seguono alcune osservazioni su una recente nota di F. A. Kammerer intorno allo stesso argomento.

Cortesão A. - Antonio Pereira and His Map of circa 1545 [*De Domino Antonio Pereira eiusque tabula fere A. 1545*]. 1 map, 4 figs., Geogr. Rev., XXIX, 2, 205-225. New York (1939). a - 976

An unknown Portuguese cartographer and the early representation of Newfoundland, Lower California, the Amazon and the Ladrones.

Crone E. - Een schip verloren, een kaart gewonnen [*Descriptio veteris tabulae quae insulam representat ad quam navis naufragium fecit*]. 2 carte, Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. Amsterdam, LV, 6, 882-893. Leiden (1938). a - 977

Descrizione di una carta disegnata a mano su pergamena trovata nella collezione della Soc. geogr. olandese. La carta rappresenta un atoll delle isole Maladive nell'Oceano indiano al sudovest di Ceylon ed è fatta da un navigatore di cui la nave è ivi affondata nell'anno 1726.

De Agostini E. - La cartografia della Libia; suo programma e suo sviluppo. [*De cartographia Libyae. Ratio et progressus*]. Atti III Congr. Studi Colon., V, 226-236. Firenze (1937).

a - 978

D'Elia P. M. - Padre Matteo Ricci S. I. e il suo mappamondo cinese [*Pater Matteo Ricci S. I. eiusque mappa mundi Sinensis*]. 9 fig., Vie del Mondo, 4, 385-396. Milano (1938).

a - 979

Cenni sulla vita e sull'opera scientifica del Ricci (1552-1610) e sul suo mappamondo cinese, conservato nella Biblioteca Vaticana, che sarà illustrato dall'A. in un volume di prossima pubblicazione.

Eckert-Greifendorff M. - Die Revolutionen der Kartographie [*De historia et progressibus scientiae cartographicae*]. Ztschr. f. Erdkunde, VI, 19, 785-808. Frankfurt a. M. (1938).

a - 980

Historische Uebersicht der Kartographie seit dem Altertum. Die verschiedenen Grundformen; Neuerungen. Grosser Aufschwung an der Wende vom 15. zum 16. Jahrhundert, im 18. Jahrhundert. Topographische Karten. Gegenwärtiger Stand.

Finsterwalder R. - Kartographie am Internationalen Geogr.-Kongress Amsterdam 1938 [*De cartographia inter consensum geographicum omnium gentium Amstelodami, A. 1938*]. Ztschr. f. Vermess. wes., 24. Stuttgart (1938).

a - 981

Fischer H. Hrsg. - Columbus-Weltatlas, Jubiläumsausgabe [*De mappa mundi ad Christophorum Columbo pertinente. Editio jubilaris*]. 113 Kart. Columbus-Verlag. P. Oestergaard, Wagner & Debes. Berlin u. Leipzig (1937).

a - 982

Forbes A. & Others - Navigational Notes on the Labrador Coast [*Notae de navigatione in tabula quae regionem Labradoricam repraesentat*]. Amer. Geogr. Soc. Washington (1938).

a - 983

Accompanies the book edited by the same society. «Northernmost Labrador Mapped from the Air». The areas affected are: Hawke Harbour, Indian Harbour, Hopevale to Port Manvers and the various estuaries as far as Home Island.

Fröta F. - Emploi de la photographie aérienne au Service Hydrographique [*De utenda aerophotographia pro muneribus hydrographicis*]. Rev. Hydrogr., XV, 2, 108-111. Monaco (1938).

a - 984

Extr. des Annaes Hydrograficos, V, 1937 Rio de Janeiro (1938). Usage du système et des appareils stéréoscopiques dans le Service du Brésil. Les cartes déjà publiées comme exemple de levés par photographie aérienne.

Gernet E. S. - Nautical Charts with Double Graticule [*Tabula nautica duplici rete praedita*]. (Russ. Text, Engl. Summ.) Glav. Geofiz. Obs. Inf. Sborn. Zem. Mag., 4, 24-28. Leningrad (1937).

a - 985

Grasso R. - I lavori cartografici della C.I.N.A. [*De operibus cartographicis*] 4 graf., Universo, 7, 573-583. Firenze (1938).

a - 986

Cenni sui lavori della XVII Sessione della Sottocommissione per la cartografia aeronautica internazionale. Si illustra particolarmente la produzione cartografica italiana e le proposte presentate dalla nostra delegazione che furono quasi tutte approvate.

Green C. K. - A New Type of Nautical Chart [*Specimen novum ex tabulis nauticis*]. Field Engrs. Bull. 12. Washington (1938).

a - 987

Gröne - Nouvel instrument de cartographie. (Petit Coordinatographe) [*Instrumentum novum cartographicum*]. 3 fig., dont 1 h. t., Rev. Hydrogr., XVI, 1, 175-177. Monaco (1939).

a - 988

Reproduit des Allgemeine Vermessungs - Nachrichten, Berlin - Grünwald, No 36, 31 Déc. p. 605, 1938. Description et mode d'emploi de l'instrument simple de Cartographie. Instrument complet (coordinatographe).

Hristow W. K. - Normale winkeltreue Kegelprojektion mit längentreuen Parallelen 30° und 60°. Stereographische Projektion mit längentreuem Parallelkreis 60°. Mercatorprojektion mit längentreuem Parallelkreis 22 1/2° [*Projectio conica normalis conservatrix angulorum cum parallelis exactis in longitudinem 30° et 60°; projectio stereographica cum parallelo exacto in longitudinem 60°; projectio Mercatoriana cum parallelo 22 1/2° exacto in longitudinem*]. Meteorol. Ztschr., VI, 55, 223-226. Braunschweig (1938).

a - 989

Jacoby G. - Über die Meile bei Lucas Jans Waghenae 1583 und zugehörige Fragen [*Delongitudine mensurae miliariae in tabulis ad Lucas Jans Waghenae pertinentibus, A. 1583. Quaestiones additiciae*]. Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. Amsterdam, LV, 6, 877-881. Amsterdam (1938).

a - 990

Vf. hat ältere schleswig-holsteinische Karten auf ihre geographische Entwicklung hin untersucht und sie mit verschiedenen norddeutschen Karten verglichen. Viele Beziehungen mit einander sind daraus zum Vorschein gekommen, besonders in Bezug auf die Meile.

Knaur (Hrsg.) - Knaurs Weltatlas [*Atlas totius orbis ad editorem Knaur pertinens*]. 603 S., Verlag Th. Knaur Nachf. Berlin (1937).

a - 991

Neuausgabe 1938.

Kokubu Y. - Theory and Drawing of Stereotopographic Map [*Ratio et adumbratio alicuius chartae stereotopographicae*]. 3 figs., Jap. Journ. of Geol. & Geogr. XV, 3/4, 131-136. Tokyo (1938).

a - 992

There is no publication of the study on giving stereorepresentation directly from a plane map. A explains in this paper how he has succeeded in the task. Theory and tables. Conclusions.

Kreutzer K. - Der Merkatorsche Kartenentwurf und der mittensichtige Zylinderentwurf [*De tabularum projectione mercatoriana deque projectione instar cylindri cum visu centrali*]. Ztschr. math. naturwiss. Unterr., LXIX, 190-197; 241-245. Leipzig & Berlin (1938).

a - 993

Krucker H. - Zwei holländische Globen aus der Mitte des 17. Jahrhunderts [*De duobus mappis mundi Hollandesibus dimidia parte saeculi XVII*]. Abb., Otschweiz. Geogr. Kommerz. Ges. in St. Gallen, XXXIV/XXXVI, 82-96. St. Gallen (1939).

a - 994

Landini P. - La quarta edizione del grande atlante De Agostini [*De IV^a editione magni atlantis De Agostini*]. Universo, Ser. VII, vol. IV, 3/4, 305-310. Firenze (1939). a - 995

Illustrazione di questo grande atlante che ha assunto una fisionomia definitiva di impostazione e di trattazione. È composto di 205 tavole. Vi è una parte storica molto ricca e particolareggiata.

Lüscher H. - Kartieren nach Luftbildern [*De photogrammetria aëria*]. 113 Abb., 95 S. Verlag E. S. Mittler & Sohn. Berlin (1937). a - 996

An Hand zahlreicher Abbildungen und Photographien wird hier eine Methode für Luftbilddaufnahme in der Kartographie dargestellt.

Magis J. - Calcul du canevas de la représentation conforme de la sphère entière dans un triangle équilatéral [*Calculus quoad repraesentationem conformem sphaerae totalis in triangulo quodam aequilatero*]. 3 fig., 4 tabl., Bull. Géod., 59, 247-256. Toulouse-Paris (1938). a - 997

Formules générales. Cas particuliers. Calcul des déformations.

Marbois A. J. - The United States Coast Pilots [*De portulanis litoreis Americae Statuum Foederatorum*]. Field Engrs. Bull., 12. Washington (1938). a - 998

Maurer H. - Ist die Winkeltreue des als Erdkarte aufgefassten Weirschen Azimutdiagramms selbstverständlich? [*Quaestio an projectio azimuthalis secundum Weir pro chartis geographicis considerata sit naturaliter isogonica*]. Ann. d. Hydrogr., LXVII, 2, 101-103. Berlin (1939). a - 999

Unter Hinweis auf frühere Beweise und Erörterungen, besonders in den Annalen 1937, S. 580, sucht Vf. zu beweisen, dass die Winkeltreue des als Kartenentwurf aufgefassten Azimutdiagramms gar keine Selbstverständlichkeit ist.

Maurer H. - Kegelgerade oder Kartengerade? [*De optima projectione radiogoniometrica*]. 1 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 2, 103-105. Berlin (1939). a - 1000

Kritik der Immlerschen Bezeichnung «Kegelgerade». Ueber die Bezeichnungen Orthodromen, Loxodromen und Azimutgleichen, ihre Bedeutung auf der Kugel und die für sie benutzten Entwurfsarten.

Hinweis auf die Bedeutung eines Funkortungsnetzes mit geradlinigen Azimutgleichen neben der Navigationskarte bei der Funkortung.

Maurer H. Kartennetze für meteorologische Zwecke; Allgemeine Weltkarten; neuartige breitenkreistreue (äquipa allele) Weltkarten [*Retia chartarum pro rationibus meteorologicis, tabulae generales totius orbis, tabulae novae aequiparallelae totius orbis*]. 9 Abb., Ann. d. Hydr., LXVII, 4, 177-192. Berlin (1939). a - 1001

Besprechung der auf einer internationalen Zusammenkunft von Meteorologen in Salzburg in September 1937 aufgestellten Forderungen für meteorologische Karten, die sich zum Teil als in sich widerspruchsvoll und deshalb unerfüllbar erweisen. Besonders behandelt wird die Frage nach Karten der ganzen Welt, nicht nur für meteorologische, sondern auch für allgemeine Zwecke.

Meyer H. F. & Mangelsdorff R. - La gravure galvanique et la retouche [*Impressio galva-*

nica et correctio]. 3 fig., Rev. Hydrogr., XV, 2, 102-105. Monaco (1938). a - 1002

Extr. de Neue Wege der Kartenherstellung im Reichsamt für Landesaufnahme. Fasc. spéc. No 9 des Mitteilungen des Reichsamts für Landesaufnahme, Berlin (1935). V. aussi Rev. Hydrogr. XIV, 2, 27 et suiv. Monaco (1937). C'est le procédé connu sous le nom de morsure électrolytique, gravure électrolytique, morsure galvanique et «Galvano-kaustik».

Nissen K. - Bidrag till Norges Karthistorie. Norlandia-kartet i Den Werlauffske gave og Andreas Heitmanns kart over Nordlandene fra 1744-45 samt dermed beslektede kartene. [*Contributio in studendam historiam cartographicam Norvegiae. I. Tabula quae Norlandia nuncupatur ad collectionem Werlauff pertinens. Tabula pertinens ad Andreas Heitmann quae regiones Norvegiae Septentrionalis ab A. 1744 ad A. 1745 repraesentat*]. 4 carte, Norsk Geogr. Tidsskr., VII, 3, 126-160. Oslo (1938). a - 1003

Notizie storiche su una carta disegnata a mano e colorata sulle regioni Nordland e Troms della Norvegia settentrionale chiamata «Norlandia» appartenente a una collezione di carte regalata dal bibliotecario danese Werlauff alla collezione dell'Università di Oslo nel 1853 e su di alcune altre simili carte del 1700, nelle quali la topografia della linea di costa e delle isole è particolarmente bene riprodotta.

Pellehn G. - Karten-Projektionen [*Chartarum projectio*]. D. Reiner. Berlin (1938). a - 1004
Vier Wandtafeln: 1. Gradnetz- Verebnung. 2. Kegelnetz- Verebnung. 3. Gradwegige Karten. 4. Stereographische Karten.

Pennesi G. & Almagià R. - Nuovissimo atlante di geografia fisica e politica [*Atlas geographicus physicus et politicus*]. Paravia. Torino (1937). a - 1005

Nuovissima edizione interamente rifatta dal R. Almagià. Contiene 54 tavole, di cui 11 doppie, ed un prontuario per la spiegazione dei nomi geografici. Sono pubblicate per la prima volta la carta dell'Asia Anteriore alla scala di 1:12 milioni e la carta dell'Australia.

Raisz E. - General Cartography. [*Cartographia generalis*]. 200 figs., x + 370 pp., The McGraw Hill Co. New York & London (1938). a - 1006

A general working text and handbook. History of cartography. Scales and projections, symbols, representation of relief features, lettering, drafting, reproduction of maps.

Reyman A. - Le coste polacche sulle antiche carte marine danesi [*De litoribus Polonis in veteribus chartis nauticis Danicis*]. Przeglad Morski, 113, 624-635. Warszawa (1938). a - 1007

Romagna Manoja G. - La fotogrammetria nella costruzione delle carte nautiche [*De photogrammetria pro tabulis nauticis redigendis*]. Pubbl. dell'Ist. di Topogr. e Geod. del R. Politecn., 27, 1-16. Milano (1937). a - 1008

Importanza nazionale e utilità delle carte nautiche. Le carte del Mar Rosso e dell'Oceano Indiano. Lavori in corso: loro difficoltà e complessità. Progetti per l'impiego dei metodi fotogrammetrici.

Solaini L. - Studio sperimentale del fotocartografo Nistri [*Studium ad experimentum apparatus photochartographici Nistri*]. 41 fig., Pubbl.

zioni dell'Ist. di Topogr. e Geod. del R. Politecnico, 31, 1-112. Milano (1938). a - 1009

Sono esposti e discussi ampiamente i risultati dell'esame delle caratteristiche ottico-meccaniche del Fotocartografo Nistri e dello studio della precisione intrinseca della restituzione.

Stocks T. - Stand der Grundkarte des Atlantischen Ozeans 1 : 5 000 000 [*De tabula originaria Oceani Atlantici*]. Allg. Vermess.-Nachr., LI, 7, 140-143. Liebenwerda (1939). a - 1010

Taie V. D. - Novaja besrasryvnaia proiekziia dlia Karty vsievo semnovo sciara, sokhrani-aiusciaia plosciadi [*Projectio nova continua alicuius mappae mundi superficiem servantis*]. (In russo). 1 fig., Isv. Gosudarstv. Geogr. Obsc., LXX, 6, 766-768. Moskva-Leningrad (1938). a - 1011

Descrizione e trattazione matematica di questa proiezione ch'è una proiezione equivalente.

Thiele W. - Official Map Publications. A Historical and a Bibliographical Handbook. Under the Direction of A. F. Kuhlman [*De publica editione chartarum. Liber manualis historicus et bibliographicus*]. Amer. Libr. Assoc. Chicago (1938). a - 1012

The modern Cartography in all American and in some European States. A general historical description of the old systems of cartography is also given.

Vanssay de Blayous (De) P. - Projections stéréographiques [*De projectionibus stereographicis*]. Rev. Hydrogr., XVI, 1, 23-43. Monaco (1939). a - 1013

Trois sortes de projections stéréographiques conformes de l'ellipsoïde. Article de caractère théorique.

Winter H. - Die Erkenntnis der magnetischen Missweisung und ihr Einfluss auf die Kartographie [*De cognoscenda declinatione magnetica eiusque influentia in cartographia*]. C. R. Congr. Int. Géogr. Amsterdam, 55-80. Leiden (1938). a - 1014

Winter H. - Notes on the Weimar Portolan [*Notae quae pertinent ad Portulanum Weimar*]. Geogr. Journ., August. London (1938). a - 1015

Winter H. - Der deutsche Besitz an portugiesischen Karten der Entdeckungszeit [*Chartae Lusitanae aetate inventionum geographicarum ad Germanos pertinentes*]. 2 Abb., Forsch. u. Fortschr., XV, 14, 188-189. Berlin (1939). a - 1016

Die meisten frühesten portugiesischen Karten sind in deutschen Sammlungen zu suchen. Beschreibung und Abbildung von zwei Original-Seekarten über den Indischen Ozean und die China- bzw. Molukken-See, welche in München und Wolfenbüttel aufbewahrt sind.

Winterbotham H. - 150 Years and 150 Meridians [*De historia cartographiae Anglicae*]. Empire Surv. Rev., IV, 322-326. London (1938). a - 1017

From the story of the English cartography.

American Geographical Society - Northernmost Labrador Mapped from the Air by A. Forbes & others. Spec. Publ. No. 22 [*De extrema regione Labradorica aerophotographia delineata*]. Amer. Geogr. Soc. Washington (1937). a - 1018

Argentina. Servicio Hidrografico - Derrotero Argentino. Parte II. Costa dell'Atlantico. III ed. [*Portulanus ad Rem Publicam Argentinam pertinetens. Pars II^a. Litora Oceani Atlantici*]. Serv. Hidrogr. Buenos Aires (1938). a - 1019

Argentina. Servicio Hidrografico - Catalogo de Cartas y Libros para Navegación. V ed. [*Catalogus chartarum et librorum de arte navigandi. V editio*]. Serv. Hidrogr. Buenos Aires. a - 1020

Bureau Hydrographique International - Méthode pour représenter sur les cartes marines les zones indiquant des anomalies magnétiques [*Ratio ad zonas abnormitatum magneticarum in chartis nauticis delineandas*]. 1 carte. Bull. Hydrogr. Int., III, 59-61. Monaco (1939). a - 1021

Réponses à la communication publiée dans le Bulletin No. 1^{er} Janv.-Févr. 1939, pag. 7.

Bureau Hydrographique International - Catalogue des Cartes Originales. I^{re} Partie (Mer d'Europe) [*Catalogus chartarum originariorum. Pars I. De maribus Europaeis*]. Cartes-index, 180 pp., Impr. du Bureau. Monaco (1939). a - 1022

Publication spéciale No 25. II^e Edition. A jour au 1^{er} Janv. 1939.

Consiglio Nazionale delle Ricerche - Cristoforo Colombo e la scuola cartografica genovese. Pubblicazione a cura di P. Revelli [*De Christophoro Colombo et schola cartographica Genuensi*]. 3 vol., 1136 pp., 22 tav., Stab. Ital. Arti Grafiche. Genova (1937). a - 1023

Vol. I: G. Magrini, M. Picotti, P. Revelli, R. Issel, O. Grosso: La partecipazione italiana alla Mostra Oceanografica Internazionale di Siviglia. Vol. II: P. Revelli: Cristoforo Colombo e la sua scuola cartografica genovese. L'opera è costruita in parte su documenti inediti ed è arricchita dalla riproduzione di cimeli cartografici genovesi, in parte inediti dei secoli XIII-XVIII: essa è diretta a riscattare da immeritate accuse di ignoranza e di menzogna la figura di Colombo ed a chiarire il problema delle relazioni fra il Navigatore e la scuola cartografica cui egli appartiene. Vol. III: E. Marengo: Carte topografiche e corografiche manoscritte della Liguria e delle immediate adiacenze conservate nel R. Archivio di Stato di Genova.

Danmark. Kongelige Søkort-Arkiv - Fortegnelse over Forhandlingsartikler [*Catalogus publicationum editarum a R. Officio Hydrographico Danico*]. Søkort-Ark. København (1939). a - 1024

Great Britain. Hydrographic Department - Gnomonic Charts [*Chartae gnomonicae*]. Hydrogr. Dept. London (1939). a - 1025

On a new edition of gnomonic charts of South Atlantic and Southern Ocean.

Grèce. Service Hydrographique - Instructions Nautiques Helléniques. Tome B. [*Instituta nautica Hellenica. Tomus B.*]. Serv. Hydrogr. Athènes (1938). a - 1026

Ce volume concerne les côtes de la Crète, de la côte orientale du Péloponnèse, du Golfe Salonique et des Cyclades.

Istituto Idrografico R. Marina - Carta del Porto di Vesme (Sardegna) [*Charta nautica portus urbis Vesme (in Sardinia)*]. R. Ist. Idrogr. Genova (1938). a - 1027

Istituto Idrografico R. Marina - Portolano delle coste d'Italia e mari adiacenti. Parte II: Sardegna e Corsica [*Portulanus litorum Italiae et marium adiacentium. Pars II. Sardinia et Corsica*]. Ist. Idrogr. R. Marina. Genova (1938).
a - 1028

Giappone. Servizio Idrografico - Portolano della costa di Kyssöyu [*Portulanus litorum regionis Kyssöyu*]. Serv. Idrogr. Giapp. Tokyo (1938).
a - 1029

Japan. Hydrographic Department - Nen Suiruzosi Mokuroku [*Catalogus chartarum et librorum*]. Hydrogr. Dept. Tokyo (1939).
a - 1030
Corrected to date 1st Jan. 1939. Replaces a previous edition of 1938.

Japan. Hydrographic Department - Suirōsi Huroku. Vol. I & II. [*Portulanus Suirōsi Huroku. Vol. I & II.*]. Hydrogr. Dept. Tokyo (1939).
a - 1031

Supplementing the Sailing Directions, concerning navigation in Japanese ports. Replaces previous edition of 1935.

Nederland. Departement van Defensie - Zee-derzee 1 : 100 000. Zeekaart No. 212 [*Charta nautica: Regio Zee-derzee*]. 's-Gravenhage (1938).
a - 1032

Nederland. Departement van Defensie - Oostkust van Celebes, hoek Dongkala tot Labengké. Labengké tot Straat Boeton. 1 : 200 000 Zeekaart. No. 213 en 313 [*Charta nautica: Litora orientalia Celebes*]. 's-Gravenhage (1938).
a - 1033

Nederland. Departement van Defensie Oost-Indische Archipel. 1 : 3 000 000. No. 2 Westblad. No. 3 Oostblad. Zeekaart [*Charta nautica: Archipelagus Indiarum Orientalium*]. 's-Gravenhage (1938).
a - 1034

Nederland. Ministerie van Defensie - Kust van Suriname. 1 : 750 000. Zeekaart No. 217 [*Charta nautica: Litora regionis Suriname*]. 's-Gravenhage (1939).
a - 1035

Nederland. Ministerie van Defensie - West-Indie. Curaçao, Bonaire, Aruba. 1 : 300 000 Zeekaart No. 223 [*Charta nautica: Regio Indiarum occidentalis et Curaçao, Bonaire, Aruba*]. 's-Gravenhage (1939).
a - 1036

Nederland. Ministerie van Defensie - Oostkust van Borneo. Beraoe-Rivier 1 : 50 000. Zeekaart. No. 255 [*Charta nautica: Litora occidentalis regionis Borneo ad flumen Beraoe*]. 's-Gravenhage (1939).
a - 1037

Pays-Bas. Service Hydrographique - Catalogue des cartes et publications No. 190 [*Catalogus chartarum et publicationum. N. 190*]. Serv. Hydrogr. La Haye (1938).
a - 1038
Ce catalogue comprend des Cartes-index.

Portugal. Direction de l'Hydrographie - Carte portugaise No 10. [*Charta Lusitana N. 10*]. Direct. Hydrogr. Lisbonne (1938).
a - 1039

La Direction de l'Hydrographie du Portugal est en train de publier une série de cartes côtières à la suite des travaux exécutés au cours des années récentes.

Sverige. Kungliga Sjökarteverket - Katalog över sjökort och seglingsbeskrivningar [*Catalogus chartarum nauticarum. Descriptio aliquarum navigationum*]. 31 pp., Kgl. Sjökartev. Stockholm (1937).
a - 1040

Sverige. Kungliga Sjökarteverket - Bottenhavet. Härnösand-Sundsvall-Brämön 1 : 50 000 [*Charta nautica. Sinus Bothnicus*]. Kgl. Sjökartev. Stockholm (1937).
a - 1041

Sverige. Kungliga Sjökarteverket - Gdynia och närliggande farvatten. 1 : 100 000 (Tilläggsbl. till sjökort No. 8) [*Charta nautica. Gdynia et vicinitates*]. Kgl. Sjökartev. Stockholm (1937).
a - 1042

U. S. Coast & Geodetic Survey - Alaska. Sailing Directions. Fourth Edition [*Charta nautica. Regio Alaska*]. Coast & Geod. Surv. Washington (1938).
a - 1043

Yakutat Bay to Arctic Ocean. Replaces the previous edition of 1931.

U. S. Hydrographic Office - H. O. No. 165. The Pacific Islands. Vol. I. Western Groups, IV ed. [*Insulae Oceani Pacifici*]. Govmt. Print. Off. Washington (1938).

(—) H. O. No. 174. South America. Vol. III. West Coast. IV ed. [*America meridionalis*].
a - 1044

U. S. Hydrographic Office - General Catalogue of Mariner's and Aviator's Charts and Books [*Catalogus generalis librorum chartarum nauticarum et aeronauticarum*]. Govmt. Print. Off. Washington (1939).
a - 1045

P. V. - Carte N° 5101 A de l'U. S. Coast & Geod. Survey [*Charta N. 5101 A ad U. S. C. & G. S. pertinens*]. Bull. Hydrogr. Int. II, 37-38. Monaco (1939).
a - 1046

Nouveau type de carte destinée aux navires qui disposent d'un appareil de sondage par l'écho.

Maritimi Portus - Canales - Aestuaria.

Barbiellini - Amidei R. - La base di Singapore [*Statio urbis Singapore*]. 134 pp., R. Ist. Sup. Orient. Napoli (1938).
a - 1047

Bethegnies - Le port de Dunkerque [*Portus urbis Dunkerque*]. Trav. Publ., janv.-févr. Paris (1939).
a - 1048

Aperçu historique. Les travaux récents d'amélioration du port. Trafic d'importation et d'exportation.

Bunnies - Der Zevenaer-Hafen von Terneuzen (Holland) [*Portus Terneuzen in Hollandia*]. 2 Abb., Bauingenieur, XIX, 19-20, 301-303. Berlin (1938).
a - 1049

Der Hafenverkehr vor und nach dem Weltkrieg. Vergrößerung der Hafenanlagen (noch nicht zu Ende geführt). S. weiter P. Stelling «De Ingenieur», 53, 15, Utrecht 1938.

Bunnies - Neuer Leichterhafen in Tel Aviv, Palästina [*Portus novus Tel Aviv in Palestina*]. 1 Abb., Bauingenieur, XIX, 21/22, 331. Berlin (1939).
a - 1050

Geschichtliches. Bedeutung des Hafens, der in vollem Umfang noch nicht fertiggestellt worden ist. S. weiter Dock & Harb. Authority, 17, S. 47, 1937.

Böttcher W. - Der Hafen von Tsingtao [*Portus urbis Tsingtao*]. Jahrb. Haf. bautechn. Ges. Hamburg (1937). a - 1051

Calendoli G. - Il trattato angloegiziano e il Canale di Suez [*Foedus inter Anglos et Aegyptianos et Canalis Suez*]. Atti III Congr. Studi Colon., III, 343-349. Firenze (1937). a - 1052

La posizione giuridica del Canale di Suez dopo il trattato del 26 agosto 1936.

Chenières J. - Inauguration du port de Beyrouth [*Portus urbis Beyrouth die augurali*]. Le Monde Colon. Ill., sept., 172. Paris (1938). a - 1053

Coindreau R. - Le port de Mehdiya - Port Lyautey [*Portus urbis Mehdiya - Portus Lyautey*]. Rev. Géogr. Maroc. 3. Casablanca (1938). a - 1054

Colombi E. - Genova e la Svizzera [*Genua et Helvetia*]. Marina Ital., XXXVI, 4, 124-126. Genova (1938). a - 1055

Distanze e noli. Tariffe. Influenza di trasporti e del porto fluviale di Basilea.

Corbino E. - Il traffico merci dei porti della Sicilia e dell'Italia meridionale dal 1922 al 1935 [*Frequentia mercium portuum Siciliae et Italiae meridionalis ab A. 1922 ad A. 1935*]. Ann. R. Ist. Sup. Navale, VI, 1-61. Napoli (1937). a - 1056

Si esaminano le vicende del traffico merci nei porti meridionali e della Sicilia, con particolare riferimento al traffico ferroviario ed alla navigazione di cabotaggio, e se ne mettono in evidenza le variazioni rispetto al periodo antebellico.

Fortini P. - Una visita al Porto di Londra [*Visitatio Portus Londinii*]. 2 cartine. Marina Ital., XXXVI, 4, 121-124. Genova (1938). a - 1057

Descrizione del porto, visto da un piroscafo discendente il Tamigi. La Port of London Authority (P. L. A.). Notizie statistiche. Organizzazione.

Friederichsen & de Gruyter & Co (Hrsg.) - Gross-Hamburger Hafenverkehrskarte (Hafen Hamburg). 1: 18 000. 2 Aufl. [*Tabula frequentiae mercium portus et urbis Hamburgensis*]. Mit 1 Nebenkarte, 1 Pl. Hamburg (1937). a - 1058

Ganshof F. L. - Notes sur les ports de Provence du VIII^e au X^e siècle [*Notae de portibus Provinciae saec. VIII^o et X^o*]. Rev. histor., juill.-sept., 28-36. Paris (1938). a - 1059

Hansen - Deutschlands Häfen unter besonderer Betrachtung der Hafeneinfahrten an der Ostsee [*Germaniae portus. Agitur praecipue de portibus Maris Baltici*]. 21 Abb., Bauingenieur, XIX, 21/22, 318-324. Berlin (1938). a - 1060

Uebersicht der Ostsee- und Nordseehäfen mit besonderer Berücksichtigung der hydrologischen Verhältnisse und der Einfahrten.

Konstantinou K. - Die Erweiterungsbauten des Hafens Thessaloniki (Saloniki) [*Aedificationes ad amplificandum portum Thessalonicae*]. 5 Abb., Bautechnik, XVI, 6. Febr., 65-67. Berlin (1938). a - 1061

Geschichtliches. Neubau von 6 Becken, einer Mole und einer Kaimauer. Bedeutung der Erweiterungen für den Verkehr.

Krüger W. - Entwicklung der Harlebucht und ihr Einfluss auf die Aussenjade [*De progressibus Sinus Harle eiusque influentia in Aussenjade*]. Jahrb. Haf. bautechn. Ges. Hamburg (1937). a - 1062

Kuiler H. C. - De zeehaven van Vlissingen [*Portus urbis Vlissingen*]. 1 carta, 5 tav., Tijdschr. v. econ. geogr., XXIX, 101-107. 's-Gravenhage (1938). a - 1063

Lo sviluppo del porto negli ultimi anni.

Kutrzeba S. - Danzica e la Polonia nella storia [*Dantiscum et Polonia apud historiam*]. Baltic and Scandinavian Countries, September 301-305. Varsavia (1938). a - 1064

Lacerda (de) H. - Porti del Portogallo e dei suoi possedimenti d'oltremare [*Portus Lusitaniae eiusque coloniarum transmarinarum*]. Anais do Club Milit. Nav., aprile-giugno, 205-218. Lisbona (1938). a - 1065

Laub - Über die wirtschaftliche Bedeutung des Hafens von Kopenhagen [*De momento economico portus Hauniensis*]. 3 Abb., Tab., Werft, Reed., Haf., XX, 10, 137-139. Berlin (1939). a - 1066

Lage. Geschichte. Frühere Bedeutung; gegenwärtige Bedeutung als Einfuhrort der Stadt, als Ausfuhrort, als Umschlagshafen für die Ostseehäfen, als Anlegehafen für den Grossverkehr durch den Sund von und nach der Ostsee und als Vermittler des inländischen Gastverkehrs zwischen der Hauptstadt und den Provinzhäfen.

Mac Elwee R. S. - Der Hafen von Canaveral, Florida [*Canalis Canaveral in Florida*]. 5 Abb., Bauingenieur, XX, 3/4, 33-35. Berlin (1939). a - 1067

Lage. Entwurf des neuen Hafens. Verkehr. Gesamtkosten.

Menghi P. - Il canale di Suez nella geografia, nella storia, nella politica, nella economia con particolare riguardo all'Impero italiano dell'A. O. [*Canalis Suez apud geographiam, historiam, politicam, oeconomiam. Agitur particulatim de Imperio Italico in A. O.*]. 1 tav., Atti Sind. Prov. Fasc. Ing. di Lombardia, 3, 87-100. Milano (1938). a - 1068

Meyer H. K. - Der Hafen von Kapstadt [*Portus urbis quae Germanice dicitur Kapstadt*]. 6 Abb., Bauingenieur, XX, 1/2, 11-14. Berlin (1939). a - 1069

Die Lage der Stadt und die dort vorherrschenden Winde. Geschichtliches. Neue Vorschläge zur Verbesserung.

Nölting A. - Puerto Cabello, die typisch venezolanische Hafenstadt [*De Puerto Cabello urbe quae considerari potest praecipuus portus regionis Venezuelae*]. Ibero-Amer. Rdschau, IV, 4, 102-103. (1938). a - 1070

Obst E. - Die südafrikanischen Seehäfen [*De portibus maritimis Sudafricanis*]. 4 Abb., Jahrb. Hafenbautechn. Ges., XVI, 67-87. Hamburg (1937). a - 1071

Beschreibung mit Kartenskizzen von Kapstadt, Port Elizabeth, East London, Durban und Lourenço Marques.

Owen D. J. - The Ports of the United Kingdom [*De portibus Anglicis*]. Ills., 374 pp., Allman & Son Ltd. London (1939). a - 1072

Origin and development of British ports. The functions that they perform to-day.

Raulin (de) G. - Ports français: Bordeaux [*De portibus Gallicis. Burdigala*]. Yacht, 2 avr., 178-179. Paris (1938). a - 1073

Raulin (de) G. - Le port de Caen [*Portus urbis Caen*]. Yacht, 13 août, 496-497. Paris (1938). a - 1074

Renard A. - La situazione dei nostri porti [*De condicionibus nostrorum portuum*]. Bol. del Centro Nav., maggio-giugno, 1. Buenos Aires (1938). a - 1075

Schulze-Manitius H. - 6 Jahrzehnte Schiffsverkehr in deutschen Häfen [*De frequentia mercium maritimarum per sexaginta dies in portibus Germanicis*]. 6 Abb. Schiffbau, XXXIX, 6, 103-105. Berlin (1938). a - 1076

Schematische Darstellung in Diagrammen über abgegangene deutsche und fremde Schiffe, ihre Reiseziele usw.: Grosse Zunahme des Gesamtverkehrs, besonders im Nordseegebiet.

Séraphin P. H. - Die Ostseehäfen und der Ostsee-Verkehr [*Portus Maris Baltici et frequentia mercium per mare Balticum*]. 314 S., 12 Taf., Schr. Inst. f. Osteurop. Wirtschaft, Volk u. Reich Verlag. Berlin (1937). a - 1077

Einleitende Bemerkungen über den Begriff Hinterland. Die Ostsee-Zone in bezug auf ihre Produktion, ihren Austausch und ihre Verkehrsorganisation. Die grossen deutschen Häfen vor dem Krieg: Memel, Danzig. Die polnische Rivalität. Der Ostseeverkehr.

Sjöberg V. - Världshamnen (London) [*Portus Londinii*]. Jorden runt, 333-343 Stockholm (1937). a - 1078

Thomas W. J. - The Port of Swansea [*Portus urbis Swansea*]. 6 figs., 5 pp., The Dock & Harbour Authority, January. London (1939). a - 1079

History; construction and equipment. (S. German rev. in Werft, Reed., Hafen, 5, Berlin 1939).

Tian G. - Die grossen Häfen des Mittelmeeres: Der Hafen von Genua [*De magnis portibus Maris Mediterranei. Portus Genuensis*]. 16 Abb., Bauingenieur, XX, 5/6, 63-69. Berlin (1939). a - 1080

Italiens Hafenwirtschaft. Die wichtigsten Erweiterungsbauten im Hafen von Genua an Hand von Abbildungen in den Jahren 1851, 1905 und 1931. Hafendämme und Kais, Docks, Flughäfen. Fahrgastanlandungsanlagen und besondere Hafenbauten. Umschlagseinrichtungen.

Uhry A. - La liaison entre les ports de Strasbourg et de Lyon par le Canal du Rhône au Rhin [*De canali a flumine Rhodano ad Rhenum qui coniungit urbem Strasbourg cum urbe Lyon*]. 3 pp., La navigation du Rhin. Strasbourg (1938). a - 1081

Vinciano G. - Il porto di Anversa [*Portus Antuerpiensis*]. Riv. Cult. Marinara, 7/8, 260-273. Roma (1938). a - 1082

Notizie sulla struttura e sul movimento commerciale del porto.

Wedekind H. - Allgemeine Gesichtspunkte für Landungsanlagen des überseeischen Fahrgastverkehrs [*De apparatusibus ad vectores e navi educendos in portibus internationalibus*]. 20 Abb., Bauingenieur, XIX, 21/22, 311-318. Berlin (1938). a - 1083

Zweck dieser Ausführungen ist es, die Voraussetzungen und die Bedingungen klarzulegen, die für den Bau einer Fahrgastlandungsanlage bestimmend sind.

Entwicklung des Fahrgastverkehrs. Feste oder schwimmende Anlagen. Übergang vom Schiff zum Land. Abfertigungsgebäude. Nautische und technische Bedingungen. Sonstige Einrichtungen.

Deutsche Seewarte - Beiträge zur Küstenkunde: Neuseeländische Häfen [*Contributio in litora studenda: Portus regionis Novae Zelandiae*]. Seewart, VIII, 2, 50-60; 3, 90-96; 4, 130-136. Hamburg (1939). a - 1084

Nach „The New Zealand Pilot“, 10. ed. 1930. Allgemeine Bemerkungen; die drei Hauptinseln. Geschichtliches. Verbindungen. Klima und Wetter. Meeresströmungen. Magnetische Störungsgebiete. Signale usw. Rettungsstationen. Der Hafen von Auckland. Auckland, Neuseeland-Nordinsel. Ansteuerung des Hauraki Golfs.

Hafenbautechnische Gesellschaft - Jahrbuch der Hafenbautechnischen Gesellschaft 1937 [*Annuario Societatis Technicae portibus aedificandis, A. 1937*]. 360 Abb., 5 Taf., 1 Bild, 280 S. Band XVI, Julius Springer. Berlin (1937). a - 1085

Dies Werk enthält sieben Vorlesungen über verschiedene Häfen und ihre wirtschaftliche Bedeutung mit besonderer Berücksichtigung des Wilhelmshavens sowie Berichte über die von der Gesellschaft ausgeführten Arbeiten nebst Memoires.

Hamburger Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft (Hrsg.) - 750 Jahre Hamburger Hafen [*De portu Hamburgensi 750^o recurrente anno*]. Aus d. Mar. Rdschau, XLIV, 6, 602. Berlin (1939). a - 1086

Ein schönes Bild- und Textwerk über die Geschichte des grössten deutschen Seehafens sowie über das heutige Aussehen, die Arbeit im Hafen und Kontoren.

Ministero dei Lavori Pubblici - Servizio Idrografico - Sezione autonoma del Genio Civile con sede in Napoli per i bacini con foce al Litorale tirrenico dal Garigliano al Busento - Annali Idrologici, 1934. Parte II [*Annales Hydrologici A. 1934*]. 1 tav., 145 pp., Ist. Poligr. Stato, XIV. Roma (1937). a - 1087

Ministero dei Lavori Pubblici - Servizio Idrografico - Ufficio Idrografico del Genio Civile con sede in Pisa per i bacini dell'Arno e limitrofi fra il Magra e il Fiora - Annali Idrologici 1935. Parte I [*Annales Hydrologici A. 1935*]. 232 pp., I tav., Ist. Poligr. Stato. Roma (1937). a - 1088

Ministero dei Lavori Pubblici - Servizio Idrografico - Sezione autonoma del Genio Civile con sede in Pescara per i bacini con Foce al Litorale Adriatico dal Salinello al Fortore - Annali Idrologici 1935. Parte I [*Annales Hydrologici A. 1935*]. 162 pp., 1 tav., Ist. Poligr. Stato. Roma (1937). a - 1089

Ministero dei Lavori Pubblici - Servizio Idrografico - Sezione autonoma del Genio Civile con sede in Cagliari per i bacini con foce al Litorale

della Sardegna - Annali Idrologici 1935. Parte I [*Annales Hydrologici A. 1935*]. 233 pp., 1 tav., Ist. Poligr. Stato. Roma (1937). a - 1090

Ministero dei Lavori Pubblici - Servizio Idrografico - Sezione autonoma del Genio Civile con sede in Bari per i bacini con foce al Litorale Adriatico e Jonico dal Candelaro al Lato - Annali Idrologici 1935. Parte IV [*Annales Hydrologici, A. 1935*]. 100 pp., Ist. Poligr. Stato. Roma (1937). a - 1091

Ministero dei Lavori Pubblici - Servizio Idrografico. Sezione autonoma del Genio Civile con sede in Palermo per i bacini con foce al litorale della Sicilia - Annali idrologici 1935. Parte I [*Annales Hydrologici, A. 1936*]. 206 pp., 1 tav., Ist. Poligr. Stato. Roma (1937).

— Servizio idrografico. Ufficio idrografico del Po. Parma - Annali idrologici 1936. Parte II [*Annales Hydrologici, A. 1936*]. 239 pp., Ist. Poligr. Stato. Roma (1938).

(—) Servizio Idrografico. Sezione autonoma del Genio Civile con sede in Napoli per i bacini con foce al litorale tirrenico dal Garigliano al Bussento - Annali idrologici 1935. Parte II [*Annales Hydrologici, A. 1936*]. 171 pp., Ist. Poligr. Stato. Roma (1938).

(—) Servizio Idrografico. Sezione autonoma del Genio Civile di Roma per i bacini con foce al litorale tirrenico dal Fiora al Lago di Fondi - Annali idrologici 1935. Parte I [*Annales Hydrologici, A. 1936*]. 211 pp., 1 tav., Ist. Poligr. Stato. Roma (1938).

(—) Servizio Idrografico. Sezione autonoma del Genio Civile con sede in Bari per i bacini con foce al litorale adriatico e jonico dal Candelaro al Lato - Annali idrologici 1936. Parte I [*Annales Hydrologici, A. 1936*]. 169 pp., 1 tav., Ist. Poligr. Stato. Roma (1938).

(—) Servizio Idrografico. Sezione autonoma del Genio Civile con sede in Napoli per i bacini con foce al litorale tirrenico dal Garigliano al Bussento - Annali idrologici 1936. Parte I [*Annales Hydrologici, A. 1936*]. 209 pp., 1 tav., Ist. Poligr. Stato. Roma (1938).

(—) Servizio Idrografico. Sezione autonoma del Genio Civile con sede in Pescara per i bacini con foce al litorale adriatico dal Salinello al Fortore - Annali idrologici 1936. Parte I [*Annales Hydrologici, A. 1936*]. 170 pp., 1 tav., Ist. Poligr. Stato. Roma (1938). a - 1092

B. - Die drei Weltkanäle [*De tribus canalibus totius orbis*]. Mar. Rdschau, XLIV, 4, 354-358. Berlin (1939). a - 1093

Statistische Uebersicht mit erklärenden Anmerkungen über den Verkehr der verschiedenen Nationen und die gefracheten Waren des Panamakanals, des Suezkanals und des Kaiser-Wilhelm-Kanals während 1937.

I. S. - Die drei Weltverkehrskanäle [*De tribus canalibus pro frequentia mercium totius orbis*]. Ztschr. f. Erdk., VII, 2/3, 131-132. Frankfurt a. M. (1939). a - 1094

Statistisches vom Verkehr durch den Suezkanal, den Kaiser Wilhelm-Kanal und den Panamakanal, was die starke Belegung der Weltwirtschaft im Jahre 1937 zeigt.

I. S. - Bau eines südfranzösischen Atlantik-Mittelmeer-Kanals? [*Aedificatio alicuius canalis a regione meridionali Oceani Atlantici ad Galliam pertinenti ad mare Mediterraneum*]. Ztschr. f. Erdk., VII, 2/3, 132. Frankfurt a. M. (1939). a - 1095

Kurze Notiz über ein Projekt auf grund der Verhandlungen zwischen der französischen Regierung und englischen und holländischen Interessenten.

«Mar» - Year Book, River Plate Shipping Manual. 7th Edition [*Annuaire et liber ad navigandum flumen Rio de la Plata*]. Editorial «Mar». Buenos Aires (1938). a - 1096

Information on the ports of Argentina and Uruguay, and many general notes.

M. L. - Nuovo porto germanico nel Baltico [*Portus novus Germanicus maris Baltici*]. Riv. Mar., LXXI, 10, 138. Roma (1938). a - 1097

Breve nota sul porto di Peisa presso la frontiera Danzica-Polonia.

Sch. - Unterseetunnel zwischen Japan und Korea [*Porticus submarina a Japonia ad regionem Coreanam*]. Umschau, XLIII, 11, 258. Frankfurt a. M. (1939). a - 1098

Ueber das Projekt des japanischen Eisenbahnministeriums.

An. - Port of Casablanca [*Portus urbis Casablanca*]. Map, Dock & Harb. Auth. XVII, 204, 333-338. London (1938). a - 1099

Recent developments and actual conditions. Improvements. Casablanca as fishery port.

An. - Boston Is Fundamentally Maritime [*Urbs Boston praecipue urbs maritima est*]. 4 figs., Naut. Gaz., CXXVIII, 13, 8-9 & 31-33. Washington (1938). a - 1100

Historic connections with the sea and modern facilities. Boston of 1938. Terminal facilities for cargo. Ship repairing.

An. - The Port of New York [*Portus urbis New York*]. 1 fig., Naut. Gaz., CXXVIII, 17, 8-9 & 15-16. New York (1938). a - 1101

Description. New York's support. The Port's officers explain.

An. - Good Neighbor Fleet Enters South American Service [*Classis quae dicitur bonorum finitimorum munera incipit in regionem Americae Meridionalis*]. 4 figs., Naut. Gaz. CXXVIII, 18, 6-9 & 16. New York (1938). a - 1102

Some hints on the harbors of Rio de Janeiro, Santos, Montevideo, Buenos Aires.

An. - Estuaire de la Rivière Mersey [*De aestuario fluminis Mersey*]. Rev. Hydrogr., XV, 2, 162-164. Monaco (1938). a - 1103

Dans un rapport publié le 25 Avril 1938 portant le titre: Water Pollution Research, Technical Paper No. 7, le Dept. of Scient. & Industrial Res. du Gouvernement Britannique a donné une description détaillée des recherches chimiques, hydrographiques et biologiques concernant l'influence du déversement direct des égouts sur la quantité et la nature des dépôts obstruant l'estuaire de la rivière Mersey.

An. - Scheepvaart door het Panamakanaal in 1936 en 1937 [*De navigatione Canali Panamensi A. 1936-1937*]. Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. Amsterdam, LV, 6, 963. Leiden (1938).

a - 1104

Breve rapporto statistico preso da «Peterm. Mitt., 4, 1938».

An. - Stolpmünde wird Grosshafen [Stolpmünde *magnus fit portus*]. Umschau, XLIII, 14, 333. Frankfurt a. M. (1939).

a - 1105

Kurze Notiz über den gegenwärtigen Ausbau von Stolpmünde um die Verbindung zwischen Pommern und Ostpreussen zu verbessern.

An. - Der Seeverkehr in den grossen festländischen Nordseehäfen im Jahre 1938 [*De frequentia maritima in magnis portibus Maris Nordici A. 1938*]. Tab., Werft, Reederei, Hafen, XX, 6, 80-84. Berlin (1939).

a - 1106

Nach dem Bericht des Handelsstatistischen Amtes der Verwaltung für Handel, Schifffahrt und Gewerbe der Hansestadt Hamburg. Waren in- und Ausgang (Hamburg, Antwerpen, Rotterdam, Bremen, Emden). Angekommene Seeschiffe.

An. - Le Port de Beyrouth [*Portus urbis Beyrouth*]. Yacht, 18 juin, 369. Paris (1938).

a - 1107

CHEMIA ET PHYSICA MARIS.

Chemia et Physica - Salsedo et temperatura - Transparentia - Densitas - Evaporatio - Aquae chemici componentes.

Albrecht F. & Aecker F. - Ueber Messmethoden des Wärmehaushalts des Meeres [*De maris colore mensurando*]. 1 Taf. a. T. Ann. d. Hydrogr., LXVIII, 3, 113-120. Berlin (1939).

a - 1108

Messtechnik: Der Strahlungsumsatzmesser. Die Temperaturmessung im Meere. Die Messung des Austausches im Meere. Die Messung des Temperatur- und Dampfdruckgradienten. Die Messung der Windgeschwindigkeit über dem Meere. Die Messungen vom fahrenden Schiff: Die Messung des Strahlungsumsatzes. Die Messung des Wärmeumsatzes im Wasser.

Asahina T. - Solubility of Dissolved Oxygen in the Fresh-and Sea-Water [*Quaestio de solubilitate oxygeni soluti in aqua dulci et aqua salsa*]. (In Jap.). Umi-to-Sora (Sea & Sky), 16, 37-43. Kobe (1936).

a - 1109

The writer points out several misprints in Fox's formula concerning the solubility of oxygen gas in fresh-and salt-water. He gives two graphs to illustrate the formula.

Aarnes C. V. & Thompson T. G. - Physical and Chemical Investigations in Bering Sea and Portions of the North Pacific Ocean [*Investigationes chemicae et physicae in Fretto Bering et regionibus Oceani Pacifici Septr.*]. Univ. of Wash. Publ. in Oceanogr., III, 2, 35-79 & Appendix 1-164. Seattle, Wash. (1938).

a - 1110

Cruises and work. Description of the Region. Stations and sections. Methods. Data tables. Charts and graphs. Results and discussion. Literature cited.

Bertrand G. - Sur la quantité de zinc contenue dans l'eau de mer [*De zinco in aqua marina*]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 1137-1141. Paris (1938).

a - 1111

On sait peu de la quantité de zinc contenu dans l'eau de mer. Expériences faites par l'A. à cet égard et quelques résultats.

Boury M. - Le plomb dans le milieu marin [*De plumbo in mari*]. Rev. Trav. Off. Pêch. marit., XI, No. 42, Fasc. 2, 157-165. Paris (1938).

a - 1112

Bref historique des recherches exécutées sur la présence du plomb dans le milieu marin (végétaux et animaux marins etc.). Analyse des échantillons de l'eau de mer, du sel marin, des animaux marins. Notes sur la technique de dosage.

Brand (von) Th. - Quantitative Determination of the Nitrogen in the Particulate Matter of the Sea [*De azoti determinatione quantitativa in mari*]. Journ. Cons. Int. Expl. Mer., XIII, 2, 187-195. Copenhagen (1938).

(—)Woods Hole Oceanogr. Instit. Collect. Repr. 1938. Woods Hole, Mass (1939).

a - 1113

Methods for the determination of the nitrogen in the particular matter of the sea are reviewed, and the results obtained from such analyses are discussed (A.). Bibliography.

Bremner R. W., Thompson T. G. & Utterback C. L. - Specific Gravity of Pure and Mixed Salt Solutions in the Temperature Range 0° to 25° [*Agitur de pondere specifico solutionum salinarum vel commixtarum vel purarum in temperaturae intervallo a 0° ad 25°*]. Journ. Amer. Chem. Soc., LX, 2616-2618. Seattle, Wash. (1938).

a - 1114

Results of measurements with various solutions of salts occurring in sea water. Accuracy to five decimal places.

Buch K. & Gripenberg S. - Jahreszeitlicher Verlauf der chemischen und biologischen Faktoren im Meerwasser bei Hangö im Jahre 1935 [*Ratio annua factorum chemicorum et biologicorum in aqua marina apud Hangö, A. 1935*]. Tab. 5 Abb., 26 S. Merentutk lait. julk. (Havsforskn. inst. skr). No. 118. Helsinki (1938).

a - 1115

Die allgemeinen hydrographischen Verhältnisse des Untersuchungsortes. Arbeitsplan und Methoden. Die Untersuchungsdaten. Die Planktonuntersuchungen. Ergebnisse.

Cerruti A. - Le condizioni oceanografiche e biologiche del Mar Piccolo di Taranto durante l'Agosto del 1938 [*Condiciones oceanograficas*

et biologicae sinus qui italice dicitur Mare Piccolo Tarentinum mense Augusto A. 1938]. Fig. e diagr., Boll. Pesca, Piscicol. & Idrobiol., XIV, 6, 711-751 Roma (1938). a - 1116

L'articolo è di carattere principalmente oceanografico o, ancor meglio, idrologico. Metodi di osservazioni e di ricerca usati. Osservazioni di salinità, temperatura, densità, pH, θ , e meteorologiche. La parte biologica è citata nella Oceanographia biologica.

Church P. E. - An International Program for Collecting Samples of Surface-Water from the Columbia River to the Bering Sea [*Ratio omnium gentium ad specimina aquae superficialis colligenda a flumine Columbia ad Fretum Bering*]. Nat. Res. Coun. Pap. & Rep., 1938, 251-252. Washington (1938). a - 1117

Short note. Procedure and instrument to be used. Advantages of the program.

Cohen Henriquez P. - Zeewaterverwerking [*De utilitate percipienda ex aqua maris*]. West. Ind. Gids, XX, 321-326. Den Haag (1938). a - 1118

Cooper L. H. N. - Salt Error in Determinations of Phosphate in Sea Water [*De errore quoad sal in aquae marinae phosphato determinando*]. Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 1, 171-178. London (1938). a - 1119

Methods of determinations. The effect of copper. Values of salt errors correction tabulatad. References.

Cooper L. N. H. Redifinition of the Anomaly of the Nitrate-Phosphate Ratio [*De accuratissima definitione quoad abnormitatem correlationis inter nitratum et phosphatum*]. Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 1, 179. London (1938). a - 1120

A. suggests that this anomaly be redefined as the amount by which the nitrate - phosphate ratio differs from fifteen, each salt being expressed in milligram-atoms and phosphate being corrected for salt error by appropriate factor. References.

Cooper L. H. N. - Phosphate in the English Channel, 1933-38, with a Comparison with Earlier Years 1916 & 1923-32 [*De phosphatis in Fretu Britannico. Agitur de annis a 1933 ad 1938. Comparatio adiungitur pro annis 1916 et a 1923 ad 1932*]. 1 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 1, 181-195. London (1938). a - 1121

Results of observations at Station E 1, 22 sea miles south-west from Plymouth. References.

Cowles R. P. & Brambel C. E. - Photoelectric Determination of Phosphorus and Arsenic in the same Sample of Estuarine Water [*Determinatio photoelectrica phosphori et arsenici in eodem specimine aquae alicuius aestuarii*]. Int. Rev. ges. Hydrobiol., XXXVI, 325-335. Leipzig (1938). a - 1122

Demel K. - Z pomarów termicznych Bałtyku przy Helu w latach 1936-1937 [*De temperatura aquarum litorearum Polonarum Maris Baltici apud Heln ab A. 1936 ad A. 1937*]. (En pol., rés., franç.). Tabl., graph., Bull. Stat. Marit., Hel., 3, 69-74. Varsovie (1938). a - 1123

Tableaux statistiques et graphiques faisant suite à ceux commencés en 1926.

Dobroklonsky S. W. & Vavilov P. P. - On the Question of the Carrying of the Salts Inland with Spray of Sea-Water (Russ.) [*Quaestio de sale transferendo a mari ad terram per aquam proiectam.*] Bull. Acad. Sc. U. R. S. S., sér. géogr. et géophys., 1, 23-27. Lénigrad (1938). a - 1124

The structure of the flow of spray carried by the strong wind from sea has been investigated by means of small glass plates placed at various heights. The amount of salts carried in a time unit through an area unit varies with Altitude and may be represented in a curve resembling a parabola with the max. height of 1.2 m. (From A.).

Eggvin J. - The Bottom Temperatures [*De temperatura in maris altitudinibus*]. 9 figs., Fiskeridir. Skr. Ser. Havunders. Rep. Norveg. Fish. & Mar. Invest., V, 6, 51-68. Bergen (1938). a - 1125

The bottom waters of the Norwegian Sea are bounded by submarine ridges keeping them apart from the warmer bottom water of the Polar basin. The importance of the coast-banks and the fjord-thresholds for the thermic economy of the fjords. Charts of the bottom temperatures of different regions of the Norwegian coast waters. Seasonal and animal variations of the bottom temperature.

Fox H. M. & Wingfield C. A. - A Portable Apparatus for the Determination of Oxygen dissolved in a Small Volume of Water [*Apparatus mobilis ad oxygenum determinandum solum in aquae exigua portione*]. Journ. Exper. Biol., XV, 437-445. London (1938). a - 1126

Föyn E., Karlik B., Pettersson H. & Rona E. - Radioactivity of Sea Water [*De radioactivitate aquae marinae*]. Nature Suppl., CXLIII, 3616, 275-276. London (1939). a - 1127

Account of measurements recently carried out by the Swedish Oceanographical Institute in cooperation with Austrian and Norwegian Institutes with a view to find out a method of determination of the amounts of radium, thorium and uranium.

Francis-Boeuf C. - Sur les variations de salinité, au cours d'une journée de Septembre, des eaux de l'Aulne maritime à Trégarvan [*De salsedinis variationibus die quodam mensis Septembris aquarum Aulne maritimae apud Trégarvan*]. 1 diagr., C. R. Acad. Sc. CCVIII, 10, 762-764. Paris (1939). a - 1128

Mesures faites pour prouver l'influence du flot de marée. Résultats en trois graphiques. Interprétation des résultats. L'A. conclut que la région des eaux, dans cette place, est déterminée presque totalement par la pénétration des eaux marines avec la marée.

Francis-Boeuf C. - Remarques sur quelques mesures de salinité des eaux de l'Orne, entre Caen et l'embouchure (Franceville) [*Notae de quibusdam mensuris salsedinis aquarum fluminis Orne inter Caen et accessum*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 12, 916-918. Paris (1939). a - 1129

La propagation de l'onde de marée et la pénétration des eaux salées sont deux phénomènes distincts l'un de l'autre dans cette zone. C'est dans le but d'étudier la part qu'il faut réserver à chacun d'eux que l'A. a effectué quelques mesures en des points particulièrement choisis.

Goedecke E. - Die mittleren Temperaturverhältnisse im Oberflächenwasser der Irischen See [*De mediis temperaturis in aqua ad superficiem*

Maris Hiberniae. 2 Taf. a. T., Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 11, 525-534. Berlin (1938).

a - 1130

Die Bedeutung dieser Studien für spätere Untersuchungen der Hydrographie der Nordsee. Beobachtungsinstitute. Monatliche Uebersichtskarten. Jährliche Uebersicht der mittleren Temperaturverteilung. Zusammenfassung von Korrelationskoeffizienten zwischen den entsprechenden monatlichen Anomalien der Wassertemperaturen der Standardstation Port Erin Bag und denjenigen der Lufttemperaturen und anderer Faktoren von Douglas (Isle of Man) und Blacksod Point-Bidston und Pembroke - Eskdalemuir.

Goedecke E. - Beitrag zur Hydrographie der Helgoland umgebenden Gewässer. I. Die Oberflächenverhältnisse bei Helgoland-Reede [*Contributio in studendam hydrologiam circa insulam Helgoland. I. Condiciones aquarum ad superficiem in regionibus ancoris ponendis*]. 10 Abb. a. 2 Taf., 4 Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 4, 161-176. Berlin (1939).

a - 1131

Die Ergebnisse des ersten Teils einer Untersuchung der hydrographischen Verhältnisse um Helgoland auf Grund des in dem « Bulletin Hydrographique » vorhandenen 10 jährigen Beobachtungsmaterials 1927 bis 1936 mitgeteilt, welche eine wesentliche Ergänzung zu den für dieselbe Periode vorliegenden Feuerschiffsbeobachtungen bilden. 1. Die bisherigen Beobachtungen und ihre Ergebnisse. 2. Das Beobachtungsmaterial der Jahre 1927 bis 1936. 3. Die Lage der Stationen in Beziehung zum Relief des den Helgolandssockel umgebenden Meeresbodens. 4. Die mittleren hydrographischen Verhältnisse in Oberflächenwasser. 5. Der Einfluss der Gezeiten insbesondere der extremen Wasserstände auf den Salzgehalt. 6. Der Einfluss der Oberwasserführung der Elbe und Weser auf den Salzgehalt.

Goedecke E. - Beitrag zur Hydrographie der Helgoland umgebenden Gewässer. II. Die mittleren hydrographischen Verhältnisse bei den Helgoländer Terminstationen [*Contributio in studendam hydrologiam aquarum circa insulam Helgoland. II. Condiciones mediae hydrographicae in stationibus insulae Helgoland*]. Tabellentaf., graph. Fig., Tab. i. T., Ann. d. Hydrogr., LXVIII, 5, 224-234. Berlin (1939).

a - 1132

Der Temperatur-Jahresgang des Oberflächenwassers, des Tiefen- und Bodenwassers. Der Jahresgang der Wassertemperatur bei den einzelnen Stationen. Der Jahresgang der monatlichen Temperaturänderungen bei den einzelnen Terminstationen. Der Salzgehaltsjahresgang des Oberflächenwassers, des Tiefen- und Bodenwassers. Der Jahresgang des Salzgehaltes bei den einzelnen Stationen.

Goedecke E. - Die Temperatur- und Salzgehaltsanomalien des Oberflächenwassers der Deutschen Bucht auf Grund der deutschen Feuerschiffsbeobachtungen 1923-1936 [*De temperaturae et salsedinis abnormitatibus in aqua ad superficiem regionis Deutsche Bucht ex observationibus peractis in pharis Germanicis ab A. 1923 ad A. 1936*]. 9 Taf., 2 Beil., 2 Abb., Ber. Dtsch. Wiss. Komm. f. Meerest., N. F. IX, 2, 254-263. Stuttgart (1938).

a - 1133

Auf Grund der hier wiedergegebenen Beobachtungen zieht Vf. den Schluss, dass dieser Wärmeüberschuss auf die auf Grund längerer Perioden von hydrographischen und besonders meteorologischen Faktoren in den letzten 20 Jahren festgestellte Erwärmung der Atmosphäre und Hydrosphäre der Nordhalbkugel zurückzuführen ist.

Gordienko P. - Graphic for Calculation of Dissolved Oxygen Content in Sea Water by the Data of Titration [*Adumbratio graphica ad calculandum oxygenum solutum in aqua marina*

per numeros depromptos ab analysi]. (In Russ.). Meteorol. i. Gidrol., IV, 4, 147-149. Moskwa (1938).

a - 1134

Granqvist G. - Zur Kenntnis der Temperatur und des Salzgehaltes des Baltischen Meeres an den Küsten Finnlands [*De cognoscendis temperatura et salsedine maris Baltici ad litora Finlandiae*]. Taf. a. T., Merentutk. laitoks. julk. (Havsforskn. inst. skr.), No. 122. Helsinki (1938).

a - 1135

Die Entstehung der Meeresforschungsarbeit in Finnland. Der Zweck der vorliegenden Untersuchung. Die primäre Behandlung des Beobachtungsmaterials der festen Stationen. Die harmonische Analyse der Temperaturbeobachtungen an den festen Stationen der Jahre 1921-30. Die harmonische Analyse der Salzgehaltbeobachtungen an den festen Stationen der Jahre 1921-30. Die Gültigkeit des harmonisch berechneten Normalbildes. Nicht harmonisch ausgeglichene Beobachtungen an den festen Stationen. Die Beobachtungen an den Hochseestationen. Uebersicht über den jährlichen Ablauf der Temperatur und des Salzgehalts im nördlichen Teil des Baltischen Meeres. Die Beobachtungen von kurzdauernden Veränderungen auf dem Feuerschiff Årangsgrund (Helsinki) Die Untersuchung der Temperatur und des Salzgehaltes auf Grund der harmonischen Konstanten.

Grimm H. - Die Abkühlungsgrösse auf der Ostsee [*De amplitudine refrigerationis maris Baltici*]. 2 Tab., Ann. d. Hydrogr., LXI, 12, 595-596. Berlin (1938).

a - 1136

Ergebnisse der vom Vf. auf dem Dampfer « Rügen » während August und September zwischen Stettin und Helsinki ausgeführten Bestimmungen.

Hachey H. B. - The Cold Water Layer of the Scotian Shelf [*De aqua frigida in platea Scotiae*]. 1 diagr., Science, LXXXVIII, 2283, 307-308. New York (1938).

a - 1137

Characteristics of the layer, position. Two theories discussed. Claim for the theory of « water movements from the east ».

Hartley P. H. T. & Spooner G. M. - The Ecology of the Tamar Estuary. I. Introduction [*De oecologia in aestuario Tamar. I. Introductio*]. 1 pl., Journ. Mar. Biol. Ass., XXII, 2, 501-508. London (1938).

a - 1138

Estuarine Deposits. Depth of the Channel and tidal range. Previous work. References.

Hickling C. F. - The Distribution of Phosphates in the South-Western Area in April 1938 [*De phosphatorum distributione in regione sud-occidentali, mense Aprilis A. 1938*]. 1 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 1, 197-200. London (1938).

a - 1139

Results show that there were three regions exceptionally rich in phosphate. The surface water was poorer than the deeper one.

Inouye N. - Short-Period Temperature Variations in the Coastal Summer Water observed by a Resistance Thermometer [*De observatis temperaturae variationibus, brevisbus periodis, in aquis litoreis aestate A. 1937 thermometri ausilio cum resistentia*]. 8 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 4, 191-197. Tokyo (1938).

a - 1140

Station and method of observation in the neighbourhood of Hokkaido. Temperature variations in upper and lower layers; the vertical distribution of temperature. On the necessity of a more convenient apparatus.

Jacobsen J. P., Buch K., Schulz B., & Wattenberg H. - Nomenclature and Units for the Indication of the Content of Constituents of Sea Water [*Nomina et numeri ad significandas substantias constituentes quae continentur in aqua marina*]. Rapp. & Pr.-Verb., CVII, III, 3-9. Copenhague (1938). a - 1141

Report from the Sub-Committee for the purpose of considering the chemical nomenclature to be used in the publications of the Council. General view on units. Expressions and units for common use. List of symbols etc. of various constituents of sea water and of the units for the indication of their content.

Jukov A. P. - Dei metodi per la determinazione dell'acido carbonico nell'acqua marina [*Rationes ad acidum carbonicum in aqua marina determinandum*]. (In russo). 6 fig., Trud. Azov.-Cernomorsk. naučno-issled. Inst. 11, 173-182. Krym (1938). a - 1142

Sull'apparato di Krogh basato sul metodo topometrico, giudicato dall'A. il più semplice ed esatto. Il sistema titrimetrico paragonato con quello di Krogh. Bibliografia.

Jukov A. P. & Blinov L. L. - Paragone fra i metodi per determinare la riserva di alcalinità [*Comparatio inter rationes ad alcalinitatem determinandum*]. (In russo). 8 tav., Trud. Azov.-Cernomorsk. naučno-issled. Inst., 11, 163-172. Krym (1938). a - 1143

Analisi dei metodi di Ruppin, Mc Clendon, Wattenberg e Bruevich. La superiorità dei sistemi di Wattenberg e di Mc Clendon. Bibliografia.

Kalle K. - Einige Verbesserungen zur Bestimmung des gelösten Sauerstoffs im Meerwasser [*Rationes in melius reductae ad oxygenum solum in aqua marina determinandum*]. 2 Taf. a. T., 1 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXVIII, 5, 267-269. Berlin (1939). a - 1144

Bemerkungen zu den nunmehr in den Untersuchungsmethoden eingeführten Verbesserungen und zwar: 1. Verringerung der Untersuchungslösung auf 50 cm. 2. Verdünnung der Titrationslösung 3. Stabilisierung der Thiosulfatlösung mit Isobutylalkohol. 4. Ersatz der auf Expeditionen recht unangenehmen «rauchenden Salzsäure» durch Natriumbisulfatlösung. 5. Herstellung einer «Fluchentafel» zwecks leichteren Ablesens der Sauerstoffsättigungswerte.

Kalle K. & Wattenberg H. - Ueber den Kupfergehalt des Ozeanwassers [*Cuprum in aqua oceanica*]. Naturwiss., XXVI, 38, 630-631. Berlin (1938). a - 1145

Kurzer Bericht über die im subtropischen Nordatlantik (Sargassosee) während der «Meteor» - Expedition 1938 ausgeführten Untersuchungen.

Kimura K. - Hydrographical Observation near Awasima Isle situated at the North-eastern End of Suruga Bay. IV. Remarkable Change of Water Temperature in the Lower Layers and its Relation to Current [*Observationes hydrologicae peractae apud insulam Awasima in regione nord-orientali Sinus Suruga. IV. Variatio notanda aquae temperaturae in partibus inferioribus relate ad currentiam*]. Figs., diagr., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 1, 4-16. Tokyo (1938). a - 1146

After a strong current having the speed of about 40 to 50 cm/sec or, in summer, up to about 70 cm/sec, flowing from northwest into the inlets of Enoura and Mito, temperature suddenly rises from about 6 to 9°C. Such a phenomenon is often repeated with a period of about half a day in summer. Causes.

Kirde K. - Der jährliche Gang der Wassertemperatur, des Salzgehaltes und der Dichte im Finnischen Meerbusen [*Ratio annua temperaturae, salsedinis et densitatis Sinus Finnici*]. 17 Abb., 27 S., 6. Balt. Hydrol. Konferenz, Deutschland, August 1938. Mitt A zu 22 Estland. Reichsminist. f. Ernähr. u. Landwirt. Berlin (1938). a - 1147

Ermittlung des jährlichen Ganges in den verschiedenen Tiefen des Finnischen Meerbusens an Hand von Salzgehalts- und Temperaturbeobachtungen von 5 Stationen. Angabe von Maxima und Minima.

Kubo T. - Harmonic Analysis of Annual Variation of Water Temperatures and Densities in Osaka-Wan and Kii-Suido [*Analysis harmonica annuae variationis temperaturae et densitatis aquae in regionibus Osaka-Wan et Kii-Suido*]. (In Jap.). Journ. Oceanogr., XI, 4, 731-742. Kobe (1939). a - 1148

Lamecke K. - Physikalische Eignung deutscher limnischer und mariner Schlämme und Schlicke für Heilzwecke [*Agitur de momento formationum argillae seu lacustris seu marinae pro pharmacis*]. 3 Fig., 5 Tab., Geol. Meere u. Binnengew., III, 1, 9-28. Berlin (1938). a - 1149

Untersuchung von Nordsee-Wattenschlick, Glimmerton von Sylt, brackischer Gytja, Seekreide u. a. Insbesondere wurden die Wärmehaltigkeit, das spez. Gewicht, die Korngröße, die Wasserkapazität und die Wasserstoffionenkonzentration untersucht.

Lathe F. E. - World Natural Resources [*De opibus naturalibus totius orbis*]. Tabl., Science, LXXXVIII, 2285, 337-344. New York (1938). a - 1150

One part deals with the principal elements in solution in sea water (expressed in a table).

Lepeshkov I. N. - On the Boron Content of Salt Deposits in the South Basin of the Permian Sea and in Salt Lakes of the Caspian Lowlands [*De boro quod continetur in depositis salinis sinus meridionalis maris Permiani lacuumque salsorum in demissa regione Caspica*]. C. R. (Doklady), Acad. Sc. U. R. S. S. Nouv. Sér., XXII, 9, 586-588. Moscou (1939). a - 1151

Results given in three tables. References.

Lux R. - Variations saisonnières de la teneur en azote des sédiments marins dans la région de Monaco [*Variationes pro anni tempore quoad azoti tenorem in sedimentis marinis regionis Arcis Monoeci*]. 1 diagr., 1 tabl., Bull. Inst. Oceanogr., 766, 1-4. Monaco (1939). a - 1152

Résultat d'analyses faites en mai-juin 1938 dans la région de Monaco. L'A. donne graphiquement la richesse comparative en matières organiques de deux régions différentes.

Maldura C. M. - Alcune osservazioni sul metodo di Harvey per la determinazione dei nitrati nell'acqua di mare [*Observationes circa rationem Harvey ad nitrata in aqua marina determinanda*]. 3 fig., 3 tab., Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIV, 1, 17-30. Roma (1938). a - 1153

Descrizione del metodo. Cure da usarsi nelle osservazioni. Reattivi preparati. Il reattivo di Harvey. Uso del fotometro di Pulfrich. Risultati. Calcoli. Conclusioni. Bibliografia.

Maldura C. M. - Su la determinazione dei nitriti sull'acqua di mare [*De nitritis in aqua marina determinandis*]. 1 fig., R. Comit. Talassogr., Mem. CCLI, 1-10. Ferrari. Venezia (1938). a - 1154

Studio fotometrico della reazione di Gries-Ilosvay, da utilizzare per la determinazione dei nitriti nell'acqua marina; conclusioni che ne derivano in rapporto all'intensità della colorazione del composto azoico; della velocità di sviluppo del colore; del massimo delle colorazioni; dell'aumento d'intensità del colore; della presenza di nitrati, sali d'ammonio, ferrici e manganici, di acqua ossigenata. Bibliografia.

Matthews J. - Tables pour le Calcul du volume spécifique de l'eau de mer sous pression [*Tabulae ad calculandum volumen specificum aquae marinae pressioni subpositae*]. Andr. Fred. Høst & Fils. Copenhagen (1938). a - 1155

Publiées par le Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Charlottenlund Slot, Danemark. Tables calculées à l'aide des « Hydrographical Tables » 1901 de Knudsen ainsi que des « Tables for Sea-Water under Pressure » Copenhagen 1910 de W. Ekman.

Matudaira Y. - The Results of Surface Observations along the Route of the Cruises of Training Ship «Sintoku-Maru» (24th-28th Voyages, 1936-38) [*Resultatus deprompti ab observationibus in superficiei praeter cursum navis onerariae «Sintoku-Maru»*]. (In Jap.) Journ. Oceanogr., XI, 4, 749-778. Kobe (1939). a - 1156

Matudaira Y. & Inoue S. - On the Distribution of Floating Mud, and the State of the Sea, off Yangtze River [*De distributione luti fluctuantis deque maris condicionibus extra flumen Yangtze*]. (In Jap.). Journ. Oceanogr., XI, 4, 705-730. Kobe (1939). a - 1157

Milne A. - The Ecology of the Tamar Estuary. III. Salinity and Temperature Conditions in the Lower Estuary [*De geologia aestuarii fluminis Tamar. III. Condiciones quoad salsedinem et temperaturam in inferiore parte aestuarii*]. 5 figs., Journ. Mar. Biol. Ass., XXII, 2, 529-542. London (1938). a - 1158

Salinity conditions. Seasonal surface variations. Rainfall and salinity. Temperature of surface waters. pH. References.

Montgomery R. B. - Analysis of the Flow-Patterns on Two Surfaces of Constant Potential Density in the Southern North Atlantic (Abstract) [*Agitur de analysi quoad specimina currentiarum in duabus superficibus quae densitatem potentialem constantem habeant in parte meridionali Oceani Atlantici Septentrionalis*]. Nat. Res. Council. Pap. & Rep. 1938, 171. Washington (1938). a - 1159

Salinity and oxygen content. Importance of lateral mixing. The paper comprises excerpts from the non extensive « Isentropic Analysis of the Upper Layers of the Southern North Atlantic Ocean » (Pap. Phys. Oceanogr. Met. VI, 1, June 1938).

Newcombe C. L. & Horne W. A. - Oxygen-poor Waters of the Chesapeake Bay [*Aquae oxygeno carentes in Sinu nomine Chesapeake*]. 2 figs., Science, LXXXVIII, 2273, 80-81. New York (1938). a - 1160

Evidence of an oxygen-poor layer at intermediate depths, characterized by oxygen contents less than 60 % of total saturation. Relationship with salinity stratification.

Okamoto G. - Correlations among the Water Temperatures at Several Localities along the Tusima Current [*Correlationes inter aquae temperaturas in diversis regionibus praeter currentiam Tusima*]. (In Jap., Engl. Rés.). 2 tabl., 2 diagr., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 1, 17-20. Tokyo (1938). a - 1161

Based on monthly observations from 1918 to 1935, correlation coefficients were evaluated between each of the water temperatures on the east coast of Työsen. Summer and winter conditions. Possibility of forecasting the temperature.

Palmén E. - Regular Observations of Temperature and Salinity in the Seas around Finland, July 1936-June 1937 [*Observationes normales quoad temperaturam et salsedinem in maribus quae Finlandiam circumdant, a mense Julio 1936 ad mensem Junium 1937*]. 43 pp., 2 figs., tabl., Merentutk. laitoks. julk. (Havsforskn. inst. skr.) No. 120. Helsinki (1939). a - 1162

Localities of observation; instruments. Depth- and surface- observations, annual and monthly means expressed in tables.

Parr A. E. - On the Possibility of a Biological Mechanism controlling the Occurrence of the Oxygen Minimum Layer in the Sea [*De mechanismo quodam biologico inspiciente stratum minimum oxygeni in mari*]. Proc. Amer. Phil. Soc., LXXX, 1, 49-56. Philadelphia (1939). a - 1163

A study of the densities of plankton particles indicates that no reasonable or even possible thermal expansion coefficient for such particles would permit them to find a level of equivalent density in the surrounding medium of a natural ocean, at which such particles would accumulate and create an increased oxygen consumption for their decomposition. A consideration of other factors involved in the settling and decomposition of plankton organisms also points quite definitely in the same direction. (From A's summ.).

Parr A. E. - Further Observations on the Hydrography of the Eastern Caribbean and Adjacent Atlantic Waters [*Observationes ultiores de hydrologia regionis orientalis Maris Arabici aquarumque adiacentium Oceani Atlantici*]. 23 figs., 29 pp., Woods Hole Oceanogr. Instit. Collect. Repr. 1938, Woods Hole, Mass (1939). a - 1164

Observations herein reported reduce the discrepancy with previous observations showed in 1933. Literature. Joint Contribution from Woods Hole Instit. (No. 179) and Bingham Oceanogr. Found., Yale Univ.

Pellerin E. - Sur une bouteille pour prise d'eau [*De buticula ad aquae specimina colligenda*]. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCVIII, 13, 1039-1041. Paris (1939). a - 1165

Description d'une bouteille destinée à effectuer des prises à une profondeur déterminée, n'excédant pas les limites de résistance de l'appareil, soit une profondeur de 250 m., suffisante pour l'étude du plateau continental.

Picotti M. - Il mare, grande vivificatore della Laguna [*Mare lacunam Venetam vivificat*]. Atti Soc. It. Progr. Sc. (XXVI Riunione), V, 1, 195-199. Roma (1938). a - 1166

L'A., dopo aver raccolto ripetute serie di osservazioni, mette in luce le fluttuazioni dei caratteri fisico-chimici delle acque, attraverso le quali è possibile tracciare quel complesso di fenomeni idrodinamici che fanno assomigliare la laguna ad un organismo nel quale pulsa una vita per l'azione rigeneratrice delle acque marine, che in essa si espandono con inesaurita vicenda spinta dalle alterne forze di marea. (Da un sommario dell'A.).

Poteriayev E. A. - Oxidability and Biochemical Necessity of Oxygen in the Water of the Black Sea [*De oxidabilitate et necessitate biochemica oxygeni in aqua Ponti Eurini*]. (In Russ., Engl. Rés.). 1 diagr., tabl., Works Arnoldi Biol. Stat. Novorossijsk, II, 2, 171-175. Novorossijsk (1938). a - 1167

In the parts of the Black Sea far from the Shore the oxidability of the sea-water on the surface does not exceed 0.5 mg of O_2 per litre, while the biochemical necessity of oxygen is 0.7 mg of O_2 per litre. Nearer the coast the oxidability and the biochemical necessity of oxygen increases, reaching 1.5 to 2 mg of O_2 per litre, while in parts polluted by sewage it reaches from 70 to 100 mg of O_2 per litre. Investigations carried out in 1934 showed that in the layer of the thermal line of discontinuity at the depth of 50-75 m. there is a sharp increase in the oxidability and biochemical necessity which diminishes again below this layer. (From A.).

Rajčević B. - Sur la salinité des eaux de la Seine, entre Ampreville et Honfleur [*De Sequanae salsedine, inter Ampreville et Honfleur*]. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCVIII, 10, 760-762. Paris (1939). a - 1168

L'A. a prélevé des échantillons d'eau de surface dans la Seine fluvio-maritime pour préciser la notion si l'influence de la mer s'étend jusqu'à Rouen. La méthode de Knudsen utilisée. Résultats. Conclusion.

Rakestraw N. W. & Emmel V. M. - The Relation of Dissolved Oxygen to Nitrogen in Some Atlantic Waters [*De correlatione oxygeni soluti cum azoto in aquis Oceani Atlantici*]. 4 figs., 3 tabl., Journ. Mar. Res. I, 3, 207-216. New Haven, Conn. (1937-1938). a - 1169

Vertical distribution of temperature, nitrogen, oxygen, argon etc. at three stations. Tables giving solubility of nitrogen, argon in sea water. References.

Rakestraw N. W. & Emmel V. M. - The Solubility of Nitrogen and Argon in Sea Water [*De azoti et argon solubilitate in aqua marina*]. 2 figs., 3 tables, Woods Hole Oceanogr. Instit. Collect. Repr. 1938. Woods Hole, Mass (1939). a - 1170

From: Journ. Phys. Chem. XLII, 9, Dec. 1938. Experimental data. Method. Results in tables. References.

Richard J. - Résultats des Campagnes Scientifiques du Prince Albert Ier de Monaco [*Résultats deprompti a navigationibus scientiae causa peractis a Principe Alberto I^o de Monaco*]. Fasc. CI, Musée Océanogr. Monaco (1939). a - 1171

Résultats relatifs aux analyses d'échantillons d'eau de mer et des observations de température recueillis sur le «Princesse Alice», aux méthodes de dosage de l'eau. à la détermination de la densité et de l'alcalinité des eaux océaniques et l'étude de leur compressibilité. Divers articles ont trait à la circulation, et à la constitution du sol océanique.

Schregardus - Sea-surface Temperatures on some Steamer Routes in Netherl. India 1933/37 [*De maris superficiei temperatura in quibusdam cursibus maritimis ad Indias Hollandicas ab A. 1933 ad A. 1937*]. Verhandel. Kon. Magnet. en Meteorol. Obs. Batavia, 28. Batavia (1938). a - 1172

Schumacher A. - Noch einmal der Oberflächenschöpfer nach O. Sund [*De apparatu O. Sund ad specimina colligenda a maris superficiei*]. 1 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 12, 590. Berlin (1938). a - 1173

Kurze Notiz über eine weitere Abwandlung und Erprobung des Gerätes.

Seiwell H. R. Application of the Distribution of Oxygen to the Physical Oceanography of the Caribbean Sea Region [*Agitur de applicationibus distributionis oxygeni ad Oceanographiam physicam in regione Maris Caraibici*]. 42 figs., Pap. Phys. Oceanogr. & Meteorol. Woods Hole Inst., VI, 1, 1-60. Cambridge & Woods Hole (1938). a - 1174

Regional variation of oxygen in the Caribbean Sea region. Relation of oxygen distribution to physical properties of the water. Oxygen distribution and related properties as evidence of eddy diffusion. Oxygen and general circulation. Oxygen and the origin of deep water. Bibliography.

Seiwell H. R. - Eddy Diffusion at Mid-Depths in the Caribbean Sea Region [*Agitur de diffusionem rotatoria in Mari Caraibico, media altitudine*]. 2 figs., 3 tables, Woods Hole Oceanogr. Instit. Collect. Repr., 1938. Woods Hole, Mass. (1939). a - 1175

Vertical diffusion in this basin. Lateral diffusion. Paper of theoretical character.

Slocum G. - Sea-Surface Temperature Summary for the Vicinity of the Grand Banks, 1912-1931 [*Compendium de condicionibus temperaturae aquae superficialis apud zonam quae dicitur «Grand Banks» ab A. 1912 ad A. 1931*]. 1 table, Monthly Weath. Rev., LXVI, 6, 194-195. Washington (1938). a - 1176

This area lies to the south and east of Newfoundland, and is within the Labrador Current. The surface water is here colder than in any part of the North Atlantic Ocean farther eastward at the same or lower latitudes. Monthly and annual mean surface temperatures for 1912-1931 are expressed in a table.

Slocum G. - Sea-Surface Temperature Summary for an Area Northeast of the Bahama Islands, 1912-1931 [*Compendium de condicionibus temperaturae aquae superficialis in zona nord-orientali Insularum Bahama ab A. 1912 ad A. 1931*]. Table, Monthly Weath. Rev., LXVI, 10, 344-345. Washington (1938). a - 1177

This area, comprising five 1° squares, is situated in the latitude of the Florida Peninsula, and its southern part is directly east of the northernmost Bahama isls. It is nearly isolated from continental weather influences and is, in addition, outside the main sea currents supplying warm water to the North Atlantic Drift. Monthly and annual mean sea-surface temperatures for 1912-1931 are expressed in a table.

Slocum G. - Sea-Surface Temperature Summary for Waters off the Coast of Northwestern United States and Southern Vancouver. 1912-1929 [*De temperatura aquae superficialis extra litora nord-occidentalia Americae Statuum Foederatorum et regionis meridionalis Vancouver ab A. 1912 ad A. 1929*]. 1 chart, 2 tables, Monthly Weath. Rev., LXVI, 12, 435-436. Washington (1939). a - 1178

Somma A. - Osservazioni sul colore e sulla temperatura delle acque marine del Golfo di Napoli [*Observationes peractae de colore et temperatura aquae marinae Sinus Neapolitani*]. Ann. R. Ist. Sup. Navale, VI, 205-210. Napoli (1937). a - 1179

Si riportano i risultati ottenuti in alcune esperienze eseguite nel Golfo di Napoli per la misurazione della colorazione e della temperatura delle acque marine, e si illustra un piano di ulteriori ricerche.

Somma A. - Il colore del mare [*Maris color*]. Ann. R. Ist. Sup. Navale, VI, 211-234. Napoli (1937). a - 1180

Premesse alcune considerazioni generali sui vari elementi che contribuiscono a formare e a modificare il colore delle acque marine, si espongono e si discutono i risultati raccolti in una serie di esperienze compiute nel Golfo di Salerno per la determinazione della distribuzione delle varie colorazioni lungo un tratto di costa.

Somma A. - Sopra uno speciale termometro ad aspirazione per la misura della temperatura dell'aria in mare [*De peculiari quodam thermometro aspiratione praedito ad mensurandam aëris temperaturam in mari*]. Ann. R. Ist. Sup. Navale, VI, 235-245. Napoli (1937). a - 1181

Si descrive un nuovo tipo di termometro ad aspirazione ideato da N. Russellvødt per la misura della temperatura dell'aria in mare, mettendone in rilievo i pregi ed illustrando i vantaggi che l'impiego di esso offre nei riguardi dell'esattezza delle misure.

Spilhaus A. F. - A Bathythermograph [*De bathythermographo*]. 4 figs., Ny Univ. College Eng. Contr. 16, 95-100. New York (1937).

(—) See: Journ. of Mar. Res. I, 2, 95. New York (1938).

(—) Rev. Hydrogr., XV, 2, 160-161. Monaco (1938).

(—) Woods Hole Oceanogr. Instit. Collect. Repr., 1938. Woods Holl. Mass. (1939). a - 1182

It is a modification of the named "oceanograph" used by C. G. Rossby to provide continuous record of temperature against pressure in surface layers of ocean. Description of the instrument.

Sverdrup H. U. - On the Explanation of the Oxygen Minima and Maxima in the Oceans [*De explicatis quantitativis minimis et maximis oxygeni in oceanis*]. 6 fig., Journ. Cons. Int. Expl. Mer, XIII, 2, 163-172. Copenhagen (1938). a - 1183

On the attention recently given to the minima and maxima of oxygen content which occur over large parts of the ocean. Two explanations are given here: one dynamic, another biologic-chemical. Literature.

Tcherneff S. - Observations hydrologiques dans la zone côtière bulgare [*Observationes hydrologicae peractae in zona litorea Bulgarica*]. (En bulg. rés. franç.). 4 tabl., Trav. (Trudovie) Stat. Ichtyol. Sozopol-Bulg., 1936, V, 35-44. Bourgas (1938). a - 1184

Résultats, résumés aussi sur tables, de quelques recherches faites par l'A. dans le but d'essayer et de caractériser les conditions hydrologiques des eaux côtières entre le cap Eminé et la frontière turque.

Tcherneff S. - Quelques observations sur la repartition de la salinité superficielle dans la baie de Bourgas [*Observationes de partitione salsedinis superficialis in sinu Bourgas*]. Trav. (Trudovie) Stat. Ichtyol. Sozopol-Bulg., 1937, VI, 76-89. Bourgas (1939). a - 1185

Résultats, résumés aussi sur cartes et sur tables, de deux explorations faites dans la baie le 25 févr. et le 10 déc. 1937.

Thompson T. G. & Barkey K. T. - Observations on Fjord-Water [*Observationes peractae in aqua alicuius fiordi*]. 3 figs., 3 tabl., Nat. Res.

Counc. Pap. & Rep., 1938, 254-260. Washington (1938). a - 1186

This paper is a summary of studies made on the waters of a series of inlets that extend into the mainland of British Columbia on the northeastern shore of Queen Charlotte Strait. Zones of minimum values for dissolved oxygen. Explanation of the existence of these zones.

Thomsen H. - Hydrography of Icelandic Waters [*De hydrographia aquarum Islandicarum*]. Zool. of Iceland I., Pt. 4, 1-36. Copenhagen & Reykjavik (1938). a - 1187

Thomson E. F. & Gilson H. C. - Chemical and Physical Investigations. Introduction [*Investigationes chemicae et physicae. Introductio*]. John Murray Exped., 1933-1934, Brit. Mus. (Nat. Hist.), Scient. Rep., II, 15-81. London (1938). a - 1188

Toyohara Y. - A Study on Underground Water of the Sea Coast [*Studium quoddam de submarinis aquis litoreis*]. (In Jap.). Journ. Geogr., 48, 309-331. Tokyo (1936). a - 1189

Reference to a preceding paper: see Journ. Astr. & Geoph. Abstr. No. 68. (1935).

Trahms O.-K. & Stoll K. - Hydrobiologische und Hydrochemische Untersuchungen in den Rügenschens Boddengewässern während der Jahre 1936 und 1937 [*Investigationes hydrobiologicae et hydrochemicae in aquis alicuius fundi demissi circa Rügen A. 1936 et 1937*]. 9 Fig., 16 Tab., Kiel. Meeresf., III, 1, 61-98. Kiel (1939). a - 1190

Allgemeines. Methodisches. Uebersicht über die Nährstoffverteilung im Rügenschens Küstengebiet; Einteilung in vier, durch unterschiedliche Gestaltung des Plankton- und teilweise des Nährstoffverlaufes gekennzeichnete Zonen. Tabellen über die Verteilung des Planktons.

Trofimoff A. W. - Photometrische Untersuchungen der Diphenylaminreaktion und ihre Anwendung zur Bestimmung geringer Nitratquantitäten [*Investigatio photometrica de reactione diphenylaminiae eiusque applicatione ad exiguas azoti quantitates determinandas*]. (Russ., dtsc. Rés.) Journ. Appl. Chem., IX, 756-771. Leningrad & Moscow (1937). a - 1191

Tschigirin N. - About several Methods of Calculation and Correction of Results in Definition of Chlorin in the Sea-water [*Rationes quaedam ad calculandum chlorum in aqua marina. Agitur etiam de correctionibus ferendis resultatibus aliquidum definitionum*]. Meteorol. i Gidrol., IV, 6, 131-133. Moskva (1938). a - 1192

Formulae for the determination of the salinity of sea water in case a solution of NaCl or KCl should be used instead of the so called normal water for the fixation of au AgNO₃-solution.

Visser S. W. - Oceanographic Results [*Resultatus oceanographici*] Snellius Exped., 1929-30, Part 4, II, 1-62. Leiden (1938). a - 1193

Surface Observations. Temperature. Salinity. Density.

Watanabe N. - A Simplification for Calculation of the Salinity of Sea Water from Chlorine Titration [*Explanatio in calculanda salsedine aquae*

marinae ex chlorinae titulo]. (In Jap., Engl. Rés.).
Tabl., diagr., Bull. Jap. Scient. Fish., VII, 2,
122-126. Tokyo (1938). a - 1194

Deduction of a formula and equations.

Wattenberg H. - Zur Chemie des Meerwassers. Über die in Spuren vorkommenden Elemente [*De chemia aquae marinae. Elementa quae in aqua reperiuntur*]. Tab., Ztschr. anorg. u. allg. Chem., CCXXXVI, 339-360. Berlin & Leipzig (1938).
a - 1195

Gehalt des Meerwassers an den in grösserer Konzentration vorliegenden Ionen. Die Ionen stehen meist in einem konstanten Verhältnis zueinander, so dass durch den Chlorgehalt auch der Gehalt an den anderen Ionen meist definiert ist. Abweichungen von der Proportionalität zum Chlorgehalt und ihre Ursachen. Konzentration der spurenweise vorkommenden Elemente in γ /Liter. Methoden ihrer Bestimmung.

Wattenberg H. - Die Entstehung der sauerstoffarmen Zwischenschicht im Ozean [*Agitur de strato intermedio oxygeno carente in Oceano, quoad eius originem*]. 5 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXVIII, 5, 257-266. Berlin (1939).
a - 1196

Diese sauerstoffarme Zwischenschicht, die auffälligste Erscheinung in der Sauerstoffverteilung im Weltmeere, streckt sich in einigen hundert Metern Tiefe durch alle drei Ozeane fast in ihrer ganzen Ausdehnung. Die Zufuhr von Sauerstoff zum Tiefenwasser. Der vertikale Gradient der Zehrung. Wodurch ist die Abnahme der Zehrung mit der Tiefe bedingt? Die dynamische Erklärung der Sauerstoffminima. Beziehungen zwischen Sauerstoffminima und Phosphatmaxima.

Wattenberg H. & Wittig H. - Ueber die Bestimmung der Titrationsalkalinität des Seewassers [*De alcalinitatis aquae marinae determinatione*]. Kiel. Meeresf., III, 1, 258-262. Kiel (1939).
a - 1197

Systematische Prüfung der indirekten Titration: Ueber die zur Titration benötigte Menge Seewasser; Normallösungen: Wahl des Indikators, Titrierfehler. Ist Ausschluss der Luftkohlenensäure notwendig? Arbeitsvorschrift. Beispiel.

Webb D. A. - Strontium in Sea Water and its Effect on Calcium Determinations [*De strontio in aqua marina eiusque effectu in calcii determinatione*]. 1 table, Nature, CXLII, 3599, 751-752. London (1938).
a - 1198

Evidence of strontium precipitation along with calcium as oxalate giving rise to positive errors. Method of calculating errors.

Webb D. A. - The Sodium and Potassium Content of Sea Water [*De sodio et potassio quae continentur in aqua marina*]. 5 tables, Journ. Exper. Biol., XVI, 2. London (1939).
a - 1199

The sodium and potassium contents of sea water have been re-determined. The following values are suggested: $K/Cl = 0,0209 \pm 0,0002$; $Na/Cl = 0,5549 \pm 0,001$. (A). References.

Wüst G. - Bodentemperatur und Bodenstrom in der atlantischen, indischen und pazifischen Tiefsee [*De temperatura et currentia in altitudinibus Oceani Atlantici, Oceani Indiani et Oceani Pacifici*]. 1. Karte a. T., Gerlands Beitr. Geophys., LIV, 1, 1-8. Leipzig (1938).
a - 1200

Die bisher ausgeführten Untersuchungen der «Discovery», «Meteor», «General Greene», «Atlantis» - u. a. Expeditionen. Bodentemperaturen für die Tiefsee; systematische Fehler und Verbesserungen. Ueberblick über die

durchschnittliche polare Beeinflussung des Bodenwassers in den Tiefseebecken des gesamten Weltmeeres. Die polaren Bodenströme: Ausgangstemperatur und meridionale Reichweite der Kältezungen.

Wüst G. - Quantitative Untersuchungen zur Statik und Dynamik des Atlantischen Ozeans [*Investigationes quantitativae de statica et dinamica Oceani Atlantici*]. 1 Abb., 82 S., Wiss. Ergebn. Dtsch. Atlant. Exped. «Meteor» (1925-1927, VI, 2. Teil, 3. Lief. Berlin & Leipzig (1938).
a - 1201

Die schon 1932 erschienenen Serienmessungen von Temperatur und Salzgehalt und die daraus errechneten Werte der Dichte sind nunmehr vom Vf. unter Mitwirkung von A. Defant dynamisch berechnet. Beschreibung der Methoden.

Yamagishi T. - On the Hot Springs at the Coast of Izu Peninsula. A datum for the Chemical Composition of them [*De calidis fontibus apud litora Izu poeninsulae*]. (In Jap.). Tirikyoku (Geogr. Teach.), 23, 373-379. Tokyo (1936).
a - 1202

Yasui Z. - On the Relationship between Surface Water Temperatures and Air Temperatures in Ikeda-Ko [*Correlatio inter aquae superficialis temperaturam et temperaturam aëris in Ikeda-Ko*]. (In Jap.). Journ. Oceanogr., XI, 4, 817-822. Kobe (1939).
a - 1203

Yoshimura S. - Hydrography of Enclosed Bays Kumihamawan and Yosyanaikai and a Brackish Lake Hanareko [*De hydrographia in sinibus clausis Kumihamawan et Yosyanaikai atque etiam in lacu salmacido Hanareko*]. 1 table, 1 diagr., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VI, 6, 325-326. Tokyo (1938).
a - 1204

The salinity of these enclosed bays is nearly equal to that of the coastal water of the sea except the surface layer, while Hanareko belongs to the oligohaline lake. They are thermally well stratified during the summer. Analysis of the bottom strata. (From A.).

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Bulletin Hydrographique pour l'année 1937 [*Bulletinus hydrographicus pro A. 1937*]. Ill. & diagr., xiv + 106 pp., Andr. Fred. Høst & Fils. Copenhagen (1939).
a - 1205

Résultats des observations de chimie et physique de l'eau de la Baltique; du Cattégat, de la Mer du Nord, de la Manche, de l'Atlantique.

Deutsche Seewarte - Meerleuchten im Arabischen Meer [*De phosphorescentia Maris Arabici*]. 1 Fig., 2 Tab., Seewart, VIII, 1, 12-18. Hamburg (1939).
a - 1206

Auszug aus meteorologischen Tagebüchern der Deutschen Seewarte 1902-1937; Schilderung seemännischer Beobachtungen. Ergänzende Bemerkungen und Schlussfolgerungen.

Indochine. Institut Océanographique - Recherches scientifiques. Océanographie physique [*Investigationes scientificae de oceanographia physica*]. Tables h. t., Rapp. sur la fonctionnement de l'Inst. Océanogr. de l'Indochine pendant les

années, 1936-1937, 34^e Note, 6-10, Cauda, Annam (1938). a - 1207

Observations de température et salinité à la station maritime de Cauda et sur divers navires: le croiseur « Lamotte Picquet », l'avisos « Amiral-Charner », l'avisos « Savorignan de Brazza », et divers paquebots des Messageries Maritimes.

Japan. Imperial Marine Observatory - Report of the Oceanographical Observations on Board the R. M. S. « Syunpu Maru » in the Toyama-Wan (1936) [Relatio de observationibus oceanographicis peractis in navi « Syunpu Maru » in regione Toyama-Wan A. 1936]. Journ. Oceanogr., XI, 3, 509, 534. Kobe (1938). a - 1208

Japan. Imperial Marine Observatory. - Report of the Oceanographical Observations on Board the R. M. S. « Syunpu Maru » in the Ariake and Yatusiro-Kai (1936) [Relatio de observationibus oceanographicis in navi « Syunpu Maru » in regionibus Ariake et Yatusiro-Kai, A. 1936]. Journ. Oceanogr., XI, 3, 535-610. Kobe (1938) a - 1209

Japan. Imperial Marine Observatory - The Results of the Current Observations in the Osaka-Wan (1938) [Resultatus deprompti ab observationibus currentiarum Osaka-Wan A. 1938]. Journ. Oceanogr., XI, 3, 611-630. Kobe (1938). a - 1210

Japan. Imperial Marine Observatory - The Temperature and Density of Sea Water along the Japanese Coasts (Jan. - April, 1938) [De temperatura et densitate aquae marinae praeter litora Japonica]. Journ. Oceanogr., XI, 3, 631-654. Kobe (1938) a - 1211

Japan. Imperial Marine Observatory - The Results of the Surface Observations along the Route between Nagasaki and Shanghai (Jan. - Dec., 1937) [Resultatus deprompti ab observationibus in superficiem peractis praeter cursum maritimum a Nagasaki ad Shanghai a mense Januario ad Decembrem A. 1937]. Journ. Oceanogr., XI, 3, 667-691. Kobe (1938). a - 1212

Japan. Imperial Marine Observatory - The Mean Air Temperature, Cloudiness and Sea Surface Temperature of the North Pacific Ocean and the Neighbouring Seas for the Year 1937 [De aëris media temperatura deque nubibus pro temperatura maris ad superficiem in Oceano Pacifico Septr. maribusque propinquis A. 1937]. 195 pp. Kobe (1939). a - 1213

Svenska Hydrografisk-Biologiska Kommissionen - Svenska Hydrografisk - Biologiska Kommissionens Fyrskjeppsundersökning år 1936 [Investigationes peractae in pharis a Commissione hydrographica et biologica Suetia A. 1936] 1 carta, tav. Elanders Boktr. A.-B. Göteborg (1939). a - 1214

Le posizioni dei 10 fari (carta e tav.). Osservazioni sulla temperatura dell'aria e dell'acqua; vento, corrente della superficie e corrente del fondo. Salinità dell'acqua.

Energia marium - Penetratio energiae solis radiantis.

Bayliss L. E. - The Photographic Method for Recording Average Illuminations [Ratio photographica ad medium inluminatorem statuendum]. 3 figs., Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 1, 99-119. London (1938). a - 1215

Reciprocity law. Corrections to be applied to photographic record from this law. The Wedge constant. Effect of inclination of light, and of its wave-length. Choice of emulsion. Schwarzschild constant. References.

Clarke G. L. - Seasonal Changes in the Intensity of Submarine Illumination off Woods Hole [Variationes pro anni tempore lucis submarinae extra regionem Woods Hole]. Woods Hole Oceanogr. Instit. Collect. Repr. 1938. Woods Hole, Mass (1939).

(—) Ecology XIX, 1, 89-106, (1938). a - 1216

Results of observations. The greatest value for the total daily illumination at 30 m. was over 10,000 times the least. Changes in transparency are responsible for the major part of the fluctuations. Literature.

Clarke G. L. - Light Penetration in the Caribbean Sea and in the Gulf of Mexico [De lucis penetratione in mare Caraibicum et Sinum Mexicanum]. 4 figs., Woods Hole Oceanogr. Instit. Collect. Repr. 1938. Woods Hole, Mass. (1939). (—) From Journ. Mar. Res., II, 85-94. New Haven, Conn. (1918). a - 1217

Clay J., Gemert A. (v.) & Clay P. H. - Decrease of the Intensity of Cosmic Rays in Water to a Depth of 440 m, measured with Counters and Ionization Chamber [Deminutio intensitatis radiorum cosmicorum in aqua alta m. 440 dimensa per apparatus computatorem et cameram jonisationis]. Proc. Kon. Ned. Akad. Wet., XLI, 7, 694-705. Amsterdam (1938). a - 1218

Account of determinations made in the Red Sea, Gulf of Aden, in Norwegian fiords etc. It becomes apparent that at a depth of 200 m and in particular between 280 and 400 m an excess of soft secondary rays is present, so that even over a depth of 80 m no perceptible decrease of ionization is found. From this it follows clearly that the decrease in different materials is proportional to the density. Formula for distribution of energy. (From A.).

Cooper L. N. H. & Milne A. - The Ecology of the Tamar Estuary. II. Under Water Illumination [De oecologia aestuarii Tamar. II. De luce submarina]. 6 figs., 8 tabl., Journ. Mar. Biol. Ass., XXII, 2, 509-528. London (1938). a - 1219

Method and instrument used. Position of observations. Influence of stratification. Extinction coefficient. Light observed at different depths. References.

Cooper L. N. H. & Milne A. - The Ecology of the Tamar Estuary. V. Under-Water Illumination. Revision of Data for Red Light [De oecologia aestuarii Tamar. De luce submarina. Reinspectio notitiarum de luce rubra]. Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 2, 391-396. Cambridge Univ. Press. London (1939). a - 1220

New values for the extinction coefficient of red light in distilled water require that published results for this coefficient in waters from the Tamar Estuary shall be increased by 0.1, 1.3 and 2.0 at 610, 720 and 750 m respectively.

tively. Earlier deductions as to the favourable transmission of red light in turbid estuarine waters apply only up to about 680 m μ . That part of the extinction coefficient due to suspensoids and colouring matter was inversely proportional to the first power of the wave-length. Other conclusions remain unaffected. (A). References.

Francis-Boeuf C. - Mesures de transparence des eaux de l'Aulne maritime à Trégervan [*De mensurationibus transparentiae aquarum in regione maritima Aulne apud Trégervan*]. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCVII, 1002-1004. Paris (1938).

a - 1221

Résultats des expériences faites par l'A. Influence de la marée. Etude des courants. Influence des sédiments.

Graham M. - Trial of Methods of Measuring Transparency of Sea Water [*Inspectio rationum ad mensurandam transparentiam aquae marinae*]. 4 figs., 1 table, Cons. Int. Expl. Mer., Rapp. Pr.-Verb., CVIII, 2, 14-17. Copenhagen (1938).

a - 1222

Results obtained during the voyage of "George Bligh" from 3rd to 9th August 1937.

Grasset P. - Le béliet maritime à réservoir barométrique [*De fluctuum repulsu*]. Bull. Soc. Océanogr. France, XVII, 94, 95. Paris (1937).

a - 1223

Effets principaux des mouvements locaux de la mer sur le rivage. Les marées. La houle. Les vagues. Le ressac ou coup de béliet et le clapotis.

Johnson N. G. & Liljequist G. - On the Angular Distribution of Submarine Daylight and on the total Submarine Illumination [*De distributione angulari lucis submarinae deque illuminatione submarina totali*]. 11 figs., 4 tabl., 15 pp., Sv. Hydrogr.-Biol. Komm. Skr., Ny ser.: Hydrografi, XIV, Lund (1939).

a - 1224

The angular distribution of subsurface light has been studied by means of a photometer at Bornö station since the summer of 1936. Purpose of the investigations. Earlier measurements. Measurements with a screened photometer. The directional photometer. Theoretical: Results: angular distribution of green, red and blue light.

Kamiya S. - The Visible Distance of Objects Immersed in Sea Water [*De inspicendis rebus in aqua marina immersis*]. Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., 4, 363-373. Tokyo (1936).

a - 1225

A. deals with the relation between visible depths of white and black discs and the extinction coefficient of sea-water from Tokyo and Sagami Bay.

Le Grand Y. - Appareil pour la mesure photographique des propriétés diffusantes de l'eau de mer [*Apparatus qui praebet mensurationem photographicaem peculiaritatum aquae marinae*]. 1 fig., Bull. Lab. Marit. Dinard, XVIII, 53-56. Rennes (1938).

a - 1226

Description. Essais satisfaisants de l'appareil dans la baie de Saint-Malo.

McEwen G. F. - Some Energy Relations between the Sea Surface and the Atmosphere [*Correlatio quoad energiam inter superficiem marinam et atmosphaeram*]. 3 figs., 10 tabl., Journ. Mar. Res., I, 3, 217-238. New Haven, Conn. (1937-1938).

a - 1227

Fundamental assumptions and mathematical formulation. Calculation of functions and physical constants. Theoretical amount of solar radiation penetrating the sea surface, and of the rate of evaporation from the sea. References.

Mertsalov O. - Radiational Balance of the Surface of South Barentz Sea [*Mutatio radiationum in superficie Maris Barents*]. (Russ.). Meteorol. i Gidrol., IV, 6, 45-55. Moskva (1938).

a - 1228

Measurements of the accumulation and loss of heat through respectively direct and diffusive radiation and irradiation by means of formulae of Ångström and the evaporation formula of Sverdrup and Shuleikin. Determination of the heat exchange between the water surface and the air by means of the formula of Shuleikin and Ponomarenko.

Nakano M. - Energy of the Secondary Undulations of Oceanic Tides in a Bay [*De energia undulationum secundariorum aestuum oceanicorum in Sinu quodam*]. Geophys. Mag., 11, 139-159. Tokyo (1937).

a - 1229

Examination of 14 Japanese bays: discussion on the problem of expressing the rate of variation of energy of the secondary undulations in a bay as a function of its size and form. Calculation of the damping factor and its correlation with the shape of the bay.

Pettersson, Hand & Poole H. H. - Measurements of Submarine Daylight. With an Appendix: On the Standardisation of Photoelectric Cells by means of Sun Radiation by A. Ångström [*De lucis submarinae mensurationibus. Appendix de standardisatione cellularum photoelectricarum per radiationem solarem*]. A. Ångström auctore]. 34 pp., 3 figs., Gtbg. Vetensk. - & Vitterh. - Samh. Handl., Ser. B., V, 5 (Med. Gtbg.) Högskol. oceanogr. instit. 13). Göteborg (1937).

a - 1230

The main purpose of this paper is to discuss errors made in measurements and the necessary corrections, and to offer practical advice for the construction and use of measuring apparatus. Optical considerations. Electrical equipment. Marine equipment. Standardisation of photometers. Method of making measurements. Measurements of the transparency of sea-water. The combined daylight-transparency meter. Appendix.

Pettersson H. - Measurements of the Angular Distribution of Submarine Light [*Mensurationes distributionis angularis lucis submarinae*]. 4 figs., Cons. Int. Expl. Mer., Rapp. Pr.-Verb., CVIII, 2, 9-12. Copenhagen (1938).

a - 1231

Review of the results of work planned to find the angular distribution of subsurface light and, incidentally, the value of R_T at different depths. References.

Poole H. H. - The Effect of Surface Conditions on the Intensity and Angular Distribution of Submarine Daylight [*De effectu condicionum superficialium in intensitate et distributione angulari lucis submarinae*]. Cons. Expl. Mer., Rapp. Pr.-Verb., CVIII, 2, 4-6. Copenhagen (1938).

a - 1232

The measurement of surface losses. On the works of Powell and Clarke. Results of the work. References.

Rouville (de) A., Besson & Petry - Etat actuel des études internationales sur les efforts dus aux lames [*De hodierna condicione studiorum omnium gentium circa vires undarum*]. Num. fig., 113 pp. Paris (1938).

a - 1233

Il s'est créé un comité international pour l'étude des effets mécaniques dus aux lames: l'état actuel de ces savantes recherches est donné par les AA. Les appareils délicats mesurant les forces des lames y sont décrits.

Takenouti Y. - Effects of Obstacles upon the Submarine Illumination. 1. The Rectangular Membrane Immersed in Water [*De effectibus impedimentorum in luce submarina. I. Membrana rectangularis in aqua immersa*]. Bull. Jap. Soc. Sc. Fish., 5, 224-226. Tokyo (1936). a - 1234

No effect of the membrane could be detected when the distance between the protometer and the membrane was larger than 10 m. At 1 m distance the effect was the 30 % reduction of light intensity.

Timonov V. V. & Kurzmin P. P. - Approximate Determination of the Heat-Balance of the White Sea [*Determinatio coniecturalis aequilibrii caloricis Maris Albi*]. (In Engl.). C.R. (Dokl.), Acad. Sc. U R S S, XXI, 9, 440-444. Moscou (1938). a - 1235

The determination of the magnitude of the principal components of the heat-balance of the White Sea from empirical formulae. The thermal effect of the water exchange of the White Sea and the Barentz Sea. Results in tables. Conclusions.

Trofimov A. V. - About the Vertical Distribution of Transparency in the Sea [*De distributione verticali transparentiae marinae*]. (Russ., Engl. Rés.). Meteorol. i Gidrol., IV, 4, 12-22. Moskva (1938). a - 1236

Description of a new method of investigation and apparatus which permit to avoid common errors produced during the investigations by the overshadowing of the photometer due to the ship and the cable, the changed position of the instrument due to waves and the unstable illumination under the water surface. Results of experiments carried out in the Caspian Sea which show the great sensibility of the new apparatus.

Utterback G. L. & Higgs P. M. - A Submarine Photometer for Studying the Distribution of Daylight in the Sea [*De photometro submarino ad studendam distributionem lucis diurnae in mari*]. 2 figs., Journ. opt. Soc. Amer., XXVIII, 100-102. Rochester N. Y. (1938). a - 1237

The photometer described here is designed to measure narrow spectral bands of submarine daylight, and is capable of making rather rapid and nearly simultaneous measurements of spectral bands of both transmitted and scattered light.

Vercelli F. - Misure della penetrazione della luce nelle acque di Rodi [*Mensurationes lucis penetrationis in aquam Rhodos*]. R. Comit. Talasogr. It., Mem., CCLVI, 1-21. Ferrari. Venezia (1938). a - 1238

Generalità. Teoria della propagazione della luce nell'acqua. Metodi e risultati. Misure solarimetriche. Tecnica delle misure fotometriche. Risultati delle figure fotometriche. Applicazioni.

Wattenberg H. - Untersuchungen über Durchsichtigkeit und Farbe des Seewassers. I. [*Investigationes de transparentia et colore aquae marinae*]. 3 Abb., Kiel. Meeresf., II, 2, 293-300. Kiel (1938). a - 1239

Probleme, für welche das Studium der Lichtdurchlässigkeit des Wassers Bedeutung haben. Zwei verschiedene Messprinzipien. Der Lichtdurchlässigkeits-Messer. Messungen der Lichtdurchlässigkeit im Fehmarn = Belt.

Yoshimura S. - Oceanographical and Limnological Considerations of the Transparency by means of a Secchi's White Disc [*Considerationes de re limnologica et oceanographica quoad transparentiam disci albi e systemate Secchi*]. Umi-to-Sora (Sea & Sky) 16, 23-26. Kobe (1936). a - 1240

Relations between transparency by a white disc and the amount of suspended particles. Horizontal and seasonal variation of the transparency.

Bureau Hydrographique International - Méthode pour représenter sur les cartes marines les zones indiquant des anomalies magnétiques [*Ratio ad abnormitates magneticas in tabulis nauticis delineandas*]. 1 carte, Bull. Hydrogr. Int., I, 7-9. Monaco (1934). a - 1241

Les divers symboles employés par les divers états. Remarques du Bureau. Demande d'observations aux membres du Bureau.

MARIS DYNAMICA

Circulatio oceanica - Currentiae.

Barlow E. W. - The 1910 to 1937 Survey of the Currents of the South Pacific Ocean [*De observatis currentiis in Oceano Pacifico meridionali ab A. 1910 ad A. 1937*]. 8 figs., 3 tabl., Mar. Mirr., XV, 132, 140-149. London (1938). a - 1242

A Summary of the whole of the work of charting and investigating the currents of the South Pacific Ocean, carried out in the Marine Division of the Meteorological Office between the 1936 and 1938 inclusive.

Barlow E. W. - Currents of the Mediterranean Sea and the South-Eastern Portion of the North Atlantic Ocean (November to April). [*Currentiae Maris Mediterranei et regionis sud-orientalis Oceani Atlantici Septr.*]. Mar. Obs., XVI, 134, 63. London (1939). a - 1243

Böhnecke G. - Rapport sur les mesures des courants à la station de mouillage 369 du navire hydrographe allemand « Meteor » [*Relatio de mensurationibus currentiarum in statione 369 navis hydrographicae Germanicae « Meteor »*]. 3 fig., Rev. Hydrogr., XV, 2, 88-89. Monaco (1938). a - 1244

Appareil de mesure imaginé par l'A. Quelques détails, quelques résultats.

Carruthers J. N. - Continuous Current Measuring from Lightvessels. Review of Progress, with Results for a third Winter 1937-38 [*De continuis mensurationibus currentiarum peractis in navibus pharum ferentibus. Conspectus progressuum et resultatuum tertio hiemali tempore ab A. 1937 ad A. 1938*]. 1 fig., 1 pl.

Rapp. & Pr.-Verb., CVII, II, 16-20. Copenhagen (1938). a - 1245

Reference to previous papers. Use of the vertical log: Dutch practice, English practice. Results obtained: those of 1937/38 very different from those of the two preceding winters.

Carruthers J. N. - Exceptional Tidal Streams in the Southern North Sea and Eastern English Channel [*De aestuum currentiis notandis in meridionali regione Maris Nordici et in parte orientali Freti Britannici*]. 1 fig., 2 tabl., Mar. Obs., XVI, 133, 18-19. London (1939). a - 1246

Results of observations on board lightships in the zones of the title. Table 1 gives wind observations as logged aboard three stated lightvessels during the critical period 10th to 13th February 1938 and Table 2: the run of the tidal streams at four lightvessels during the time of Horsey Flooding compared with average conditions.

Dahl H. & Dahl O. - Oceanographic Current Recorder [*Apparatus oceanographicus qui currentias inscribit*]. Rev. Scient. Instr., IX, August, 243-245. Menasha (1938). a - 1247

Full description of the recorder which is of the propeller type.

Damas D. - La dérive de l'Expédition Papanine [*Declinatio per mare expeditionis Papanine*]. Bull. Cercle G. Liégeois, 10, 20-29 Liège (1938). a - 1248

Davis H. S. - Instructions for Conducting Stream and Lake Surveys [*Præcepta ad currentiarum et lacuum adumbrationes ducendas*]. 11 figs., ii + 55 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1938). a - 1249

Stream Survey: planning the work, method of study, stream bottom sampler, stocking program. Lake and pond survey.

Defant A. - Aufbau und Zirkulation des Atlantischen Ozeans [*De structura et circulatione Oceani Atlantici*]. 7 Abb., 7 Taf. a. T., Sitz. ber. Preuss. Akad. Wiss., phys.-mathem. Kl., XIII-XVIII, 145-171. Berlin (1938). a - 1250

Die Einteilung des Ozeans in Troposphäre und Stratosphäre und die damit zusammenhängenden Faktoren. Die Hauptwasserarten. Die troposphärische Zirkulation: Äquatorialströme, die troposphärische Sprungschicht; Verteilung von Temperatur, Salzgehalt und Dichte. Die stratosphärische Zirkulation: die Grenze zwischen Tropo- und Stratosphäre; das Zwischenwasser, das antarktische Bodenwasser. Die treibenden Kräfte für diese stratosphärische Zirkulation.

Defant A. - Das Druck- und Stromfeld in Stromsystemen und ihre Wechselbeziehungen zueinander [*Agitur de campo pressionis et currentiarum in systematibus currentiae eorumque mutuis correlationibus*]. 7 Abb., Ann. d. Hydr., LXVIII, 5, 234-242. Berlin (1939). a - 1251

Über den Begriff «Wechselbeziehung», zwischen Druckfeld und Stromfeld für welche noch keine befriedigende Theorie existiert. Erörterungen verschiedener von Rossby vorangezogenen Fälle (Journ. Mar. Res. I, S. 15, 239, 1937-38), ihre Übereinstimmung mit der von Wüst u. a. von der Meteor-Expedition ausgebildeten Auffassung (Stratosphäre, VI, 1, Wiss. Ergebn. «Meteor»-Exped. (1925-1927). Nachweis grosser, nicht-stationärer Wirbelströ-

ungen längs der auf der Nordhemisphäre rechten, auf der Südhemisphäre linken Flanke der grossen ausser-tropischen Stromsysteme, welche Störungen sehr tief hinabreichen und in welchen die Geschwindigkeitsverteilung nicht in üblicher Weise sondern unter Annahme einer speziellen «Nullfläche» berechnet werden kann.

Gustafson T. - Über Inhomogenitäten von Gradientenströmungen [*De genere diverso currentiarum gradientium*]. Gerl. Beitr. Geophys., LIII, 65-87. Leipzig (1938). a - 1252

Berechnung einer Gradientenströmung auf der rotierenden Erde unter Berücksichtigung des dynamischen Druckes und der vertikalen Komponente der Corioliskraft, von welchen Faktoren in der gewöhnlichen Theorie der Meeresströmungen immer abgesehen wird. In diesem Fall, einer Strömung über eine zweidimensionale Senke im Meeresboden, wird gezeigt, dass die auftretenden Inhomogenitäten vom Azimut der Strömung abhängen und so bei meridionalen Strömen von den zonalen sehr verschieden sein können. Natürlich hängen sie auch von den Ausmassen der Bodensenken ab.

Hannemann M. - Recherches internationales dans le Gulf-Stream [*Investigationes ab omnibus gentibus peractis per currentiam Gulf-Stream*]. Rev. Hydrogr., XV, 2, 91. Monaco (1938). a - 1253

Sur l'exploration internationale dans le lit principal du Gulf Stream convenue d'effectuer au moyen d'un grand nombre de navires océanographiques: l'organisation est entre les mains du Prof. A. Defant (Berlin).

Helland-Hansen B. - Probleme einer internationalen Golfstrom-Untersuchung [*Quæstiones quæ pertinent ad investigationes omnium gentium per currentiam Golfstrom*]. Naturwiss., XXVII, 3, 48. Berlin (1939). a - 1254

Kurzes Referat eines Vortrags an der Gesellschaft zu Erdkunde zu Berlin am 21. Februar 1939. Die dynamischen Grundlagen. Untersuchungsmethode. Notwendigkeit zahlreicher Beobachtungen der dicht an einander gelegten Stationen und synoptisch arbeitenden Schiffe. Plan einer internationalen Zusammenarbeit.

Houllevique L. - Fleuves sous-marins [*De fluminibus submarinis*]. Petit Marseillais, 23 Janv. Marseille (1939). a - 1255

Sur les œuvres de M. Le Danois à propos des courants océaniques et sur nos connaissances géologiques sur la formation du plateau continental.

Iselin C. O' D. - Recent Observations from the Gulf Stream and Neighboring Waters [*Observationes recentes de currentia Gulf-Stream et aquis adiacentibus*]. Nat. Res. Coun., Pap. & Rep., 1938, 158-159. Washington (1938). a - 1256

The many interesting points that have been raised by the «Atlantis» observations of 1936 and 1937 from the Gulf Stream area are now being studied and A. hopes that a report can be completed in the course of a few months. References.

Iselin C. O' D. - A Promising Theory Concerning the Causes and Results of Long-Period Variations in the Strength of the Gulf Stream System [*De notanda ratione circa causas et resultatus variationum, longo intervallo temporis, in intensitate systematis currentiae Gulf Stream*]. Nat. Res. Coun., Pap. & Rep., 1938, 243-244. Washington (1938). a - 1257

Short history of the last studies on the argument. The chief justification for such speculation is that if the apparently quite steady thermal transfer of the ocean-currents can occasionally cause important climatic and

biological variations and if these changes are to be predicted, it is to be found some mechanism whereby relatively small variations in the strength of the anticyclonic wind - system over the North - Atlantic can produce a relatively great fluctuation in the transport of warm water to the Northeastern area. (From A.). References.

Kuenen P. H. - Density Currents in Connection with the Problem of Submarine Canyons [*De densitatis currentiis connexis cum problemate vallium submarinarum nomine canyons*]. Geol. Mag., LXXV, June, 241-248. London (1938). a - 1258

General remarks on the shape and origin of submarine canyons. Discussion on Daly's hypothesis concerning erosion of the sides and the flow of water with dense suspensions down the slopes. Experiments for the determination of velocity of flow applied to the flow of submarine canyons. Discussion of the criticisms of Shepard.

Lastres C. - Le courant du Pérou [*De currentia Peruviansi*]. Rev. de Mar., jan. febr., 19-25. Lima (1938). a - 1259

Lek D. L. - Interne Wellen in den niederländischostindischen Gewässern [*Undae internae in maribus quae pertinent ad Indias Hollandicae Orientales*]. C. R. Congr. int. Géogr. II. Trav. section II b. Océanogr., 69-76. Amsterdam (1938). a - 1260

Lek L. - Die Ergebnisse der Strom- und Serienmessungen [*Resultatus ex currentiarum mensurationibus*]. 78 Abb., 169 S., The Snellius-Exped. II, Part. 3, Oceanogr. Results. Leiden (1938). a - 1261

Bericht über die von 8 Tiefseeankerstationen gemachten Untersuchungen um den Wasseraustausch zwischen den einzelnen ostindischen Tiefseebecken mit dem angrenzenden Indischen und Pazifischen Ozean zu ermitteln. Das hauptsächlichste Problem bezieht sich aber nicht auf den Austausch sondern auf die hier herrschenden Gezeitenströme und interne Wellen, von denen eine Analyse der ganz- und halbtägigen Gezeitenströme sowie der Temperatur, des Salzgehaltes, der Dichte und des Sauerstoffes gegeben wird.

Leypoldt H. - Currents in Los Angeles Harbor and Vicinity [*De currentiis in portu urbis Los Angeles et vicinitatibus*]. 6 figs., U. S. Nav. Inst. Proc., LXV, 435, 685-694. Annapolis, Md. (1939). a - 1262

Current data obtained from a tidal and current survey made by the U. S. Coast & Geol. Surv. in co-operation with the City of Los Angeles Harbor Dept. between October 1935, and May 1936.

Lisitzin E. - Über den Zusammenhang zwischen Wind und Strom bei dem Feuerschiff Storbrotten im nördlichen Ålandsmeer [*Correlatio inter ventum et currentiam apud navem pharum ferentem nomine Storbrotten in regione nordica Maris Åland*]. 7 Tab., Journ. Cons., XIII, 3, 293-303. Copenhagen (1938). a - 1263

Die Untersuchungen von Palmén haben u. a. gezeigt, dass die Strömungen in den Baltischen Meeren vor allem vom Winde erzeugt werden, wenn man die Stromverhältnisse in einem bestimmten Zeitmoment betrachtet. Bei der Bildung von Mittelwerten für eine längere Zeitperiode tritt jedoch dieser Umstand stark zurück; der Oberflächenstrom kann sogar in einigen Fällen mit einer Komponente gegen den Wind gerichtet sein. Störende Einwirkungen mit besonderer Berücksichtigung der Einwirkung der Küste. Notwendigkeit die sog. permanente oder charakteristische Strömung zu eliminieren und Hinweis auf einige Bestimmungsmethoden für dieselbe.

Marmer H. A. - The Peru Current [*Currentia Peruviansis*]. 2 figs., U. S. Nav. Inst. Proc., LXV, 433, 358-362. Annapolis, Md. (1939). a - 1264

Hydrology of the water of the Peru Current. General description. The cool waters of the Current. El Niño.

Mercanton P. L. - Stereoskopie und Messresströmungen [*De stereoscopia et currentiis marinis*]. 1 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXVIII, 5, 270-271. Berlin (1939). a - 1265

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über den vorteilhaften Gebrauch der Stereoskopie bei Messungen von Gletscherbewegungen, Erdrutschungen, Lavavorstößen usw. berichtet Vf. kurz über seine im Jahre 1931 auf der Kreuzfahrt des «Pourquoi Pas» im Scoresbysund mit dem Stereoskop gemachten Beobachtungen über die Trift des Wassers.

Montgomery R. B. - Circulation in Upper Layers of Southern North Atlantic Deduced with Use of Isentropic Analysis [*Agitur de circulatione in stratis superioribus regionis meridionalis Oceani Atlantici Nordici per pensa analysis isentropicae auxilio*]. 10 figs., 19 charts, Pap. Phys. Oceanogr. & Meteorol. Woods Hole Instit., VI, 2, 1-55. Cambridge & Woods Hole (1938). a - 1266

Previous investigations. Material and methods of interpolation used in plotting isentropic charts. Dynamic calculations. References.

Montgomery R. B. - Ein Versuch, den vertikalen und seitlichen Austausch in der Tiefe der Sprungschicht im äquatorialen Atlantischen Ozean zu bestimmen [*Experimentum ad mutuationem verticalem et lateralem in profunditatem determinandam in Oceano Atlantico Aequatoriali*]. 5 Abb., 3 Tab., Ann. d. Hyd., LXVIII, 5, 242-246. Berlin (1939). a - 1267

Unter der Annahme, dass nur vertikale bzw. seitliche Wasservermischung vorhanden ist, sind maximale Koeffizienten von $0.4 \text{ cm}^{-1} \text{ g sec}^{-1}$ für den vertikalen bzw. $4.10^7 \text{ cm}^{-1} \text{ g sec}^{-1}$ für den seitlichen Austausch in Tiefen von ungefähr 100 m im äquatorialen Gegenstrom berechnet worden. Wenn man Taylor's Werte des vertikalen Austauschkoeffizienten als für seine Werte der Geschwindigkeitsänderung mit der Höhe und der Stabilität geltend annehmen darf, scheint es, dass der vertikale Austauschkoefizient im Gegenstrom ungefähr ein Zehntel dieses Maximalwertes ist, d. h. er ist beinahe auf die Grösse des Molekularkoeffizienten herabgesunken. Hieraus würde folgen, dass der vertikale Austausch im Verhältnis zu dem seitlichen vernachlässigt werden kann, so dass dieser seinen maximalen Wert von $4.10^7 \text{ cm}^{-1} \text{ g sec}^{-1}$ annehmen würde. (Vf.).

Netchaëff A. & Tcherneff S. - Premiers résultats de l'étude des courants près de la côte d'ouest de la Mer Noire. Courant du Diable [*Resultatus priores de observatis currentiis apud litora orientalia Ponti Euxini*]. (En bulg., rés. franç.). Cartes et diagr., Trav. (Trudovie), Stat. Ichtjol. Szopol-Bulg., 1937, VI 7-75. Bourgas (1939). a - 1268

Influence des eaux des grands fleuves qui affluent dans la partie nord-ouest de la Mer Noire. Le Courant du Diable et son influence sur la migration des poissons. Les AA. ont fait 10 coupes hydrologiques dont ils donnent ici les résultats qui sont aussi résumés en tables et en cartes. Bibl.

Neumann G. - Triftströmungen an der Oberfläche bei «Adlergrund» - Feuerschiff [*Currentiae declinantes ad superficiem apud pharum*].

« Adlergrund »]. 4 Fig., Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 2, 82-91. Berlin (1939). a - 1269

Die Strömungen beim Feuerschiff « Adlergrund » zwischen Bornholm und Rügen sind fast ausschliesslich Triftströmungen und folgen verhältnismässig schnell den Windänderungen. Ein dauernd vorhandener, also für das Feuerschiff charakteristischer Strom ist allerdings auch nachzuweisen, aber im Vergleich zu den widerzeugten Strömungen sehr schwach. Geschwindigkeit dieser Triftströme. Mittlere Ablenkung des Triftstromes von der Windrichtung.

Parr A. E. - Analysis of Current Profiles by a Study of Pycnometric Distortion and Identifying Properties [*Analysis currentiarum. Studium adiungitur distortiois pycnometricae, et peculiaritatum*]. 15 figs., Journ. Mar. Res., 1 4, 269-290. New Haven, Conn. (1938). a - 1270

General remarks upon the method and description of the preliminary preparation of the data. Profile analysis. Procedure used for the development of indicated current profiles. Results and discussion of them. Eddy circulation pattern. References.

Proudman J. - Currents in the North Channel of the Irish Sea [*Currentiae in canali nordico Maris Irlandiae*]. Monthly Not., R. Astron. Soc., Geophys. Suppl., January. Edinburgh (1939). a - 1271

Regula H. - Geschwindigkeitsverteilung in Warm- und Kaltluftströmungen über See [*Velocitatis distributio in currentiis calidis et frigidis supra mare*]. 4 Fig., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 6, 310-315. Berlin (1939). a - 1272

Vf. hat zusammen mit dem technischen Angestellten Spangenberg bei den Nordatlantikversuchsfügen 1937 nach festem Plan Windbeobachtungen durchgeführt, und zwar Schätzungen der Windgeschwindigkeit an der Oberfläche nach der Stärke des Seeganges, Anemometeraufzeichnungen in 40 m Seehöhe und eine Reihe von Doppelanschnitten mit langsam steigenden Pilotballonen. Änderung der Windgeschwindigkeit mit der Höhe. Vergleich zwischen geschätzten und gemessenen Windgeschwindigkeiten. Beziehungen zwischen gemessenem Wind und Gradientwind. Einfluss der Reibung.

Riis-Carstensen E. - Fremsettelse af et dynamisk-topografisk Kort over Østgrønlandsstrømmen mellem 74° og 79° N. Br. paa Grundlag av hidtidig gjorte Undersøgelser i disse Egne [*Constitutio alicuius chartae dynamico-topographicae quae repraesentat currentiam Groenlandiae orientalis inter 74° et 79° N. Fundamenta ad chartam delineandam posita sunt in investigationibus prioribus*]. 5 fig., tav., Geogr. Tidsskr., XLI, 1, 25-51. København (1938). a - 1273

Questa carta è basata sul materiale ottenuto durante parecchie spedizioni negli anni 1905, 1906, 1908, 1924, 1930 e 1931. Metodo usato per la determinazione dell'altezza dell'acqua e per la costruzione della carta dinamica-topografica. Le due correnti principali opposte lungo la costa della Groenlandia orientale, modificazione del concetto generale sulla corrente nella regione al nord di Shannon e in 16-17° W. Salinità. Distribuzione del ghiaccio nella corrente, influenza del vento, corrente di ghiaccio ritenuta fenomeno locale circa 30 miglia da Shannon. Critica generale della carta dinamica-topografica.

Römer E. - Der Gegenstrom unter der süd- und südostafrikanischen Küste [*De currentia adversa in litoribus meridionalibus et*

sudorientalibus Africae]. 1 fig., Seewart, VIII, 6, 175-179. Hamburg (1939). a - 1274

Auf Grund der von freiwilligen nautischen Mitarbeitern ausgeführten Beobachtungen über Stromversetzungen auf den Strecken Kapstadt-Port Elisabeth, Port Elisabeth - East London, East London - Durban und Durban - Lourenço Marques wird der schon früher (1878) gebrachte Nachweis eines Gegenstromes bestätigt. Annahme einer Neer des Agulhasstromes. Ähnliche Erscheinungen in dem Floridastrom an der Ostküste von Florida.

Rouch J. - Bosphore et Dardanelles [*De Bosphoro et Hellesponto*]. 7 fig., Bull. Soc. Océanogr. France, XVIII, 98, 1702-1712. Paris (1938). a - 1275

Conférence tenue à l'Institut Océanographique le 22 janvier 1938. Le Bosphore et les Dardanelles décrits d'un point de vue océanographique, particulièrement en ce qui concerne les courants.

Sandström J. W. - Geophysische Untersuchungen im Nordatlantischen Meer. VII. Mitt. [*Investigationes geophysicae in mari*]. Gerl. Beitr. Geophys., LIII, 354-359. Leipzig (1938). a - 1276

Ueber eine volkstümlich anmutende Darstellung gewisser Beziehungen zwischen « Golfstrom und Wetter », die sich auf die bekannte Ekholmsche Karte der Temperaturanomalien in Europa und eine schematische Darstellung des Golfstromes stützt. Ueber die Möglichkeit der kurzen und langen unperiodischen Veränderungen des Golfstromes zu erforschen.

Schott G. - Die äquatorialen Strömungen des westlichen Stillen Ozeans [*Currentiae aequatoriales Oceani Pacifici occidentalis*]. 2 Kart. a. T., 1 Fig., Ann. d. Hydrogr., LXVIII, 5, 247-257. Berlin (1939). a - 1277

Untersuchungsgebiet. Die zu Grunde dieser Arbeit vorliegenden Untersuchungen und Karten von Puls (1895) und die von zwei deutschen Dampfern während 1932-1938 gemachten Beobachtungen. Der Nordäquatorialstrom und der Südäquatorialstrom während des Nordwinters und des Nordsommers: Verlauf, Versetzungen, die Wurzel des Gegenstromes, Winde und Windstillen. Allgemeine Bemerkungen: Regelmässigkeit der Versetzungen, Entstehung des Gegenstromes, die Stromlinien, das untermeerische Relief.

Shepard F. P. & La Fond E. C. - Undertow [*De vortice*]. 1 fig., Science, LXXXIX, 2300, 78-79. New York (1939). a - 1278

Referring to previous investigations of Evans, Davis and Shepard AA. give a short account of tests carried out at the 1000-foot Scripps Institution Pier which show that dangerous undertow is not an accompaniment of strong on-shore winds and large waves.

Stockmann W. B. - About Indirect Methods of Study of Sea Currents (Dynamical Method and Method of M. Okada) [*De rationibus indirectis ad studendas currentias maritimas (Ratio dynamica et ratio M. Okada)*]. Meteorol. i Gidrol., IV, 8, 91-104. Moskva (1938). a - 1279

On account of the great depth of the Caspian Sea direct methods of measurements cannot be applied. The methods of Bjerknes, Helland-Hansen and Sandström have not led to any satisfying results nor the formula of Subow. The method of Okada was found to be applicable for one part of the problem. Proposal of a new formula of A.

Tenani M. - Sulla registrazione della velocità e della direzione delle correnti marine [*De inscribendis velocitate currentiarum marinarum et*

versu quo eunt]. Boll. Comit. Geod. e Geof. del C. N. R., s. II, 3, 133-143. Milano (1937).

a - 1280

Descrizione particolareggiata di un dispositivo meccanico registratore della direzione e della velocità della corrente applicabile ai correntometri ad elica di Ekman-Merz.

Thiel G. - Strombeobachtungen in der westlichen Ostsee im Juli 1936 [*De observatiis currentiis maris Baltici occidentalis mense Julio 1936*]. 5 Abb., 7 Taf. a. T. mit Abb., 28 S., Aus d. Arch. Dtsch. Seewarte u. Marineobs., LVIII, 7. Hamburg (1938).

a - 1281

Die Beobachtungsschiffe und ihre Lage. Übersicht über die Gezeitenströme. Der Rest- oder unperiodische Strom. Der Windeinfluss auf die Restströme. Oberflächen- und Tiefenströme. Schlussfolgerungen.

Vallaux C. - La circulation de surface et de profondeur dans l'Océan austral [*Circulatio ad superficiem et in altum in Oceano australi*]. Rev. générale sc., XLIX, 30 Juin, 313-321. Paris (1938).

a - 1282

Vallaux C. - La Circulation de Profondeur dans les Grands Océans [*De circulatione in profundum in Oceanis*]. 4 fig., Rev. Hydrogr., XV, 2, 9-17. Monaco (1938).

a - 1283

Communication faite au Congrès de Géographie à Amsterdam en 1938. Problème de la circulation profonde. Méthodes d'observation et de calcul. Documentation et mise en œuvre. La notion de turbulence. Conclusion. Bibliographie.

Vallaux C. - Le courant du Perou ou de Humboldt [*Currentia Peruviansis seu de Humboldt nuncupata*]. Scientia, LXVI, 328-329, 77-82. Bologna (1939).

a - 1284

Les enseignements dynamiques du courant. Historique. La remontée d'eaux froides de fond sur les côtes. Les recherches du « William Scoresby ». Les singulières colorations des eaux, la richesse de la vie marine.

Wellman F. - Über die Bedeutung von Stromangaben [*Momentum indicationum currentiarum pro navigatione*]. Seewart, VIII, 2, 44-46. Hamburg (1939).

a - 1285

Über eine ungewöhnlich starke Querversetzung bei der Ansteuerung der Malaccastrasse von Westen her vom 20. bis 23. Oktober 1938 und die mit der Vorausberechnung des Stromes zusammenhängenden Schwierigkeiten. S. Stellungnahme von E. Römer, 4, S. 126-128, 1939.

Yasui Z. - On the Stationary Circulation of Water in Osaka-Wan and Kii-Suido, Inferred from the Results of Regular Monthly Observations [*De aquae circulatione stationaria in Osaka-Wan et Kii-Suido ex observationibus normalibus mensuris*]. (In Jap.). Journ. Oceanogr., XI, 4, 743-748. Kobe (1939).

a - 1286

Zubov N. N. - Über die Beständigkeit der Schichten im Meer [*De persistentia aquae stratorum in mari*]. Tab., Meteorol. i Hydrol., 8, 35-43. Moskva (1936).

a - 1287

Der Begriff der Beständigkeit einzelner Schichten und ihr Zusammenhang mit den Sprungschichten. Temperatur-, Salzgehalts- und Dichte - Sprungschichten. Erörterung mehrerer Beispiele von den Schichten in Tiefen im Philippinen - und Bougainville-Graben, in der Ostsee, in der Karasee und in den sog. Austernbecken Norwegens, deren Profile in Tabellen wiedergegeben sind. Die Bedeutung der Beständigkeit der Schichten im Meer.

Zubov N. N. - About the Article by V. B. Stockman « About Appliance of Dynamical Method of Cultivation of Hydrological Data in the Study of Caspian Sea Currents » [*Agitur de scripto, V. B. Stockman auctore, de applicanda methodo dynamica ad elaborandas notitias hydrologicas quoad currentias Maris Caspii*]. (In Russ.). Meteorol. i Hidrol., IV, 3, 119-122. Moskva (1938).

a - 1288

Criticism of Stockman's work. A. claims that Stockman has failed to give an exact account of the works carried out by him and other investigators with regard to oceanography. Among other things A. does not agree with the use of the dynamic method for the study of the water circulation between the central and southern part of the Caspian Sea. The dynamical method should be applied only for stationary currents.

Deutsche Seewarte - Strombeobachtungen östlich von Kap Guardafui zur Zeit des Nordostmonsuns [*De observatis currentiis in parte orientali Promunturii Guardafui habitante monsonone nord-orientali*]. Tab., Seewart, VIII, 6, 197-198. Hamburg (1939).

a - 1289

Aus Mitteilungen von freiwilligen Mitarbeitern der Deutschen Seewarte über die Stromverhältnisse im Oktober und November, wo der Nordostmonsun sich mehr auf den nordöstlichen Teil des Arabischen Meeres beschränkt. Es handelt sich um starke nordwestliche bzw. westliche Versetzungen.

Marine Superintendent - The Currents of the South Pacific [*De currentiis in Oceano Pacifico Meridionali*]. Mar. Obs., XV, 132, 126. London (1938).

a - 1290

On a paper (by Mr. Barlow) which appears in the same number 132, page 140.

Marine Superintendent - The Investigation of Ocean Currents [*Investigationes de currentiis oceanicis*]. Mar. Obs., XVI, 134, 44. London (1939).

a - 1291

Short note on an Atlas which is a definite contribution to our knowledge of the surface drift of the Oceans being the first time that the currents of South Pacific have been treated statistically.

Meteorological Committee (London) - South Pacific Ocean Currents [*Currentiae Oceani Pacifici Meridionalis*]. Prepared in the Marine Division of the Meteorol. Off. under the Supervision of L. A. Brooke Smith. London (1938).

a - 1292

U. S. Coast & Geodetic Survey - Manual of Current Observations. Special Publication No. 215 [*Liber de observationibus currentiarum. Publicatio Specialis No. 215*]. Num. figs., ii + 75 pp., Govmt. Print. Off. Washington (1938).

a - 1293

General explanation. Instruments. Current surveys. Observations at lightships. Reduction of current records. (Velocity, direction, reversing currents, rotary currents, harmonic reduction and wind reduction). Index.

U. S. Coast & Geodetic Survey - Current Tables. Pacific Coast North America & Philippine Islands for the Year 1939 [*Tabulae currentiarum. Litora septentrionalia Americae Oceanum Pacificum spectantia litoraque Insularum Philippinarum. A. 1939*]. 113 pp., Serial No 606. Govmt. Print. Off. Washington (1938).

a - 1294

An. - Rückläufige Versetzungen im Guyana-strom [*De retroversione currentiae Guyanae*]. See-
wart, VII, 12, 423-424. Hamburg (1938).

a - 1295

Aus einem Bericht vom MS «Clio» auf der Reise
von Aruba nach Para in der Zeit vom 17. bei zum 19. Sep-
tember 1938. Messung der Besteckversetzung. Es handelt
sich wahrscheinlich um ein Restabskurven an der rechten
Kante der Guyanaströmung.

Aestus et apparatus mareographici - Maris livellus.

**Bencker H. - Calendrier des Marées harmo-
niques fondamentales et abagues pour la pré-
diction graphique (suite)** [*Kalendarium de praecipuis
aestibus harmonicis et abacus ad graphicam praedic-
tionem redigendam*]. Rev. Hydrogr., XVI, 1,
57-61. Monaco (1939).

a - 1296

L'A. fait suivre cette note à un article apparu dans
cette revue (XIV, 2, 55 et suiv.) insistant sur la façon
tout à fait simple d'établir une sorte de calendrier - par
un procédé qu'il décrit - pour prévoir les marées harmo-
niques.

**Bruevitch S. V. - To the Question of Fluc-
tuation Causes in Caspian Sea** [*De livelli fluctua-
tionum causis Maris Caspici*]. (In Russ.). Meteorol.
i Gidrol., IV, 3, 110-114. Moskva (1938).

a - 1297

Preceding investigators were of the opinion that
the heavy fall of the water level in the Caspian Sea after
1929 and still more after 1933 was due to climatic fluctua-
tions in the basin of the sea, especially the precipitation
in the Volga region. Since the year 1920 other explanations
have been given by Vosnesensky, Prawoslawlew and
Gorsky, which are discussed here. A. has come to the
conclusion that the changes in the average level of the
Caspian Sea do not only occur parallelly with the quantity
of outflow from the Volga but are also quantitatively deter-
mined by it.

Courtier A. - Marées [*De aestibus*]. 300 pp.,
Service Hydrogr. de la Marine. Paris (1939).

a - 1298

Traité destiné à remplacer l'ouvrage *Observation,
Étude et Prédiction de Marées*, par M. Rollet de l'Isle.
L'ouvrage est présenté sous la forme de 25 conférences.
1^{re} Partie: Notions théoriques. 2^e Partie: Prédiction des
Marées. 4^e Partie: Marées au cours des levés hydrogra-
phiques.

**Doodson A. T. - Tides in Oceans Bounded
by Meridians. III. Ocean Bounded by Complete
Meridian: Semidiurnal Tides** [*De aestibus in
oceanis a meridiano limitatis. III. Oceanus limi-
tatus a meridiano completo: Aestus semidiurni*].
21 figs., num. tables, Phil. Trans. R. Soc. Ser.
A. No. 779, vol. 237. 311-373. London (1938).

a - 1299

Formulae. General method of solution. Remarks.
References.

**Doodson A. P. - Tides in Oceans bounded
by Meridians. IV. Series Solution in Terms of
Angular Width of Ocean: Semidiurnal Tides in
Narrow Oceans. V. Solutions by Use of Finite
Differences: Semidiurnal Tides** [*De aestibus in
oceanis a meridiano circumdati. IV. Solutio
serierum in oceano, latitudine praedito angulari.
Aestus semidiurni in oceanis angustis. V. Solutiones*

per differentias finitas: aestus semidiurni]. Proc.
R. Soc., B, CXXVII, 847, 50-51. London (1939).

a - 1300

The first three parts of this series of memoirs have
been concerned with the tides in an ocean bounded by a
complete meridian and the main issue was that of the varia-
tion of the diurnal and semidiurnal tides with the variation
of the ocean. IV. The method considering a very narrow
ocean has one outstanding feature by not requiring the
solution of a number of simultaneous equations but it
has the disadvantage of being applicable only to narrow
oceans. V. The methods used in this memoir are very differ-
ent from those developed in the first four parts, and in
one sense they are experimental as the methods of finite
differences on such a large scale have never been exploited
in connexion with tides in oceans. (From A.).

**Fleming R. H. - Tides and Tidal Currents in
the Gulf of Panama** [*Aestus atque currentiae ae-
stuum in Sinu Panamensi*]. 4 figs., Journ. Mar.
Res., I, 3, 192-206. New Haven, Conn. (1937-38).

a - 1301

Range of tide and time in the Central American
Pacific. Characteristics of tidal currents. Tidal currents
over the continental shelf and their velocity along 79°20' W
in the Gulf of Panama. Relation of tidal currents to range
of the tide. Vertical components of the currents. Refer-
ences.

**Frolow V. - Les marégraphes des Etats-
Unis. Faits et hypothèses** [*De apparatibus mareo-
graphicis ad Americae Status Foederatos perti-
nentibus. Res compertae et hypotheses*]. C. R. Acad.
Sc., CCVII, 20, 897-900. Paris (1938).

a - 1302

Une étude des résultats marégraphiques aux États-
Unis fait croire à l'A. à la déformation du continent, et
à variations périodiques du niveau moyen de la mer (onde
de 18 ans).

**Goldberg J. & Kempni K. - Über die
Schwingungen der Bucht von Bakar und das
allgemeine Problem der Seiches von Buchten**
[*De oscillationibus in Sinu Bakar deque quaestione
generali quae pertinet ad seissas in sinibus marinis*].
Auszug aus Prirodoslovna istraživanja, XXI,
Bull. int. Acad. yougosl. Sc. & Beaux-Arts,
Cl. sc. math. & natur., Livre XXXI, 74-136.
Zagreb (1937).

a - 1303

Geschichtliches. Methoden und Ergebnisse der Beob-
achtung: Die Mareographen, Ergebnisse der mareogra-
phischen Registrierung, die Mareometer, die Mareometer-
beobachtungen, Analyse der Mareometerbeobachtungen,
Ergebnisse und Anmerkungen dazu. Anwendung der Theorie
auf die Bucht von Bakar.

**Gronwald - Einheitliche Nullpunktschöhe der
Pegel im deutschen Tidegebiet der Nordsee und
an der deutschen Ostseeküste** [*De livelli marini
altitudine ad zerum in regione aestuosa Germanica
Maris Nordici et litoribus Maris Baltici*]. Ztschr.
Vermessungsw., LXVII, 378-382. Stuttgart (1938).

a - 1304

**Hansen W. - Amplitudenverhältnis und
Phasenunterschied der harmonischen Konstanten
in der Nordsee** [*Correlatio inter amplitudinem et
phasim differentiam constantium harmonicarum
Maris Nordici*]. 8 Abb., Taf. m. Kart. a. T. Ann.
d. Hydrogr., LXVI, 9, 429-443. Berlin (1938).

a - 1305

Vf. hat sich die Aufgabe gestellt die Tatsache aus-
zuforschen, ob und in welcher Weise sich irgendwelche
Gesetzmäßigkeiten für die örtliche Veränderung der Kon-
stanten angeben lassen. Zu diesem Zweck werden hier

theoretische Beispiele von offenen und geschlossenen Gebieten erörtert und dann in bezug auf die Nordsee zurückgeführt. Diese Arbeit ist noch nicht abgeschlossen, hat aber über viele hier einbegriffene Probleme Aufschlüsse gegeben.

Hidaka K. - The Close Examination of Harmonic Analysis in Tidal Currents, outside the Kobe Harbour [*Inquisitio stricta de analysi harmonica currentiarum aestuosarum extra portum Kobe*]. (In Jap.). Journ. Oceanogr., XI, 4, 823-828. Kobe (1939). a - 1306

Hidaka K. - Horizontal Oscillations on Bay Water Induced by Tidal Currents [*De oscillationibus horizontalibus in aqua alicuius sinus maritimi a currentiis aestuosis inducta*]. 3 figs., Proc. Imp. Acad., XIV, 10, 377-380. Tokyo (1938). a - 1307

Investigations made in the Osaka-Wan (Bay of Osaka). The phenomenon is mathematically explained.

Johnston W. A. - Recent Changes of Level of the Land Relative to Sea Level [*De recentibus mutationibus livelli terrae pro maris livello*]. Amer. Journ. Sc., CCXXXVII, 2, 94-98. New Haven, Conn. (1939). a - 1308

Redetermination of the elevations of names cut on the rocky walls of Sloops Cove near Churchill on Hudson Bay, in the 18th century, confirms Tyrrel's conclusion that little or no uplift of the coast at Churchill has occurred since the names were cut. This is in contrast to conditions in the Great Lakes region where tilting of the lake basis has occurred in recent years. Conditions governing uplift are probably different in the two regions and isostatic readjustment due to drowning of the southern parts of the Great Lakes as a result of the post-glacial uplift may account for the recent changes of level in that region, whereas in the Hudson Bay region no such conditions prevail (A.).

La Fond E. C. - Relationship between Mean Sea Level and Sand Movements [*Correlatio inter maris livellum medium et motus arenosos*]. 1 fig., Science, LXXXVIII, 2274, 112-113. New York (1938). a - 1309

On measurements made from a 1000-foot pier extending from a sandy beach out into the open ocean at Scripps Institution of oceanography. The causal relationship of changes in the sea level and the following sand movements is not yet fully explored.

Lange - Einheitlicher Pegelhorizont im deutschen Küstengebiet [*De livello medio omogeneo in tabulis Germanicis*]. Bautechnik, XVI, 55, 765-766. Berlin (1938). a - 1310

Anlässlich der vom Reichsverkehrsminister und Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft am 22. März gemachten Anordnung, die Nullpunkte der Pegel, wie früher im Nordseebiet, auch im Gebiete der deutschen Ostseeküste und der Haffe auf den Horizont NN-5000 m umzulegen, werden hier einige Gesichtspunkte für und gegen diese Umlegung erörtert. Der Einheitshorizont der Pegel im deutschen Küstengebiet und der Zeitpunkt der Umlegung der Pegel.

Legrand J. - Causes des oscillations de longue période des niveaux moyens annuels (N. M. A.) à Brest et sur les côtes de la Mer du Nord [*De causis oscillationum, longa praedictarum periodo, in livellis mediis Brest in urbe et in litoribus Maris Nordici*]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 20, 929-932. Paris (1938). a - 1311

Sur l'hypothèse d'un lent affaissement du continent ou de marées très lentes dues à des causes astronomiques. Communication de M. Le Danois. Réchauffement lent et prolongé qui s'est fait sentir jusque dans l'Océan Polaire.

Legrand J. - Contribution française à l'étude des niveaux moyens [*Contributio Gallica in studenda livella media*]. 7 fig., Rapp. & Proc. Verb. Réunion. Comm. Int. Expl. Méditerran., XI, 167-198. Paris (1938). a - 1312

Préambule. Méditerranée et Mer Rouge. Méditerranée et Atlantique. Recherches des facteurs périodiques dans les oscillations des niveaux moyens en Méditerranée. Résultats.

Lorezen - Aufgabe und Wege der Wattenmeerforschung [*Agitur de propositis et facultatibus investigationum in litoribus Germanicis Provinciae Schleswig-Holstein Maris Nordici, in regione quae dicitur Wattenmeer*]. Bauingenieur, XX, 11/12, 151. Berlin (1939). a - 1313

Die an der schleswig-holsteinischen Nordseeküste durchgeführten Schutzmassnahmen gegen die zerstörenden Gezeitenkräfte und die Aufgabe, Ursachen und Richtung der durch die Gezeiten bedingten Veränderungen zu untersuchen.

Meissner O. - Über die Extremwasserstände einiger Ostseestationen in den Jahren 1902 bis 1935 [*De extremis aquae livellis aliquarum stationum Maris Baltici, ab A. 1902 ad A. 1935*]. a. T., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 9, 487-500. Berlin (1938). a - 1314

Ergänzung und Fortsetzung früherer Arbeiten (Ann. d. Hydr., 347-351, 1937). Stationen. Zeitraum. Fortlaufende Fünfjahrsmittel der HHW und NNW. Gesamtmittel. Erläuterungen zu den Tabellen. Vergleichung der beiden Zeiträume. Verschiedenes Verhalten der HHW und NNW. Untersuchung der Einzelstationen. Abweichungen. Äusserste Extreme. Theoretische Bemerkungen. Über die Daten: Unsicherheiten usw. Zeitdifferenz zwischen Eintritt des HHW und NNW.

Model Fr. - Der niedrige Wasserstand am 24. November 1938 an der deutschen Ostseeküste [*De aquae livello demisso die 24 mensis Novembris A. 1938 in litoribus Germanicis Maris Baltici*]. 2 Abb. a. T., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 5, 221-224. Berlin (1939). a - 1315

Ein niedriger Wasserstand wird nicht allein aus der Wetterlage erklärt, sondern es wird auf eine «Singularität» Bezug genommen. (Vf.).

Model Fr. - Über die Gebundenheit von Hoch- und Niedrigwasser der Ostsee an ganz bestimmte Kalendertage im Jahre [*De aquae livello in mare Baltico secundum annua data*]. 6 Abb., 2 Taf. a. T., Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 11, 507-516. Berlin (1939). a - 1316

Es wird der jährliche Gang im Wasserstand von «Marienleuchte» (Ostsee) diskutiert. Damit in Zusammenhang wird erstmalig die Existenz von Singularitäten in den Wasserhöhen der Ostsee nachgewiesen. Versuch zur Erklärung. (Nach Vf.).

Muto K. & Miyabe N. - Fluctuations in Yearly Mean Sea Levels [*De fluctuationibus in Maris livellis mediis annuis*]. Tokyo Univ. Earthquake Research Inst., Bull., XVI, March, 70-86. Tokyo (1938). a - 1317

Discussion on the causes of changes in sea level such as astronomical and meteorological disturbances, and crustal deformations.

Nakano M. - On the Secondary Undulations of Tides Caused by Cyclonic Storms [*De aestuum undulationibus secundariis per tempestates cyclo-*

nicas]. Journ. Meteorol. Soc. Jap. 2nd series, XVII, 4, 114-140 & (14). Tokyo (1939). a - 1318

In the paper are reported the results of investigation of conspicuous secondary undulations appeared on mareograms of tidal stations in various parts of the country along Pacific Coast of Japan during the period 1st April to 5th, 1938.

Palmén E. & Laurila E. - Ueber die Einwirkung eines Sturmes auf den hydrographischen Zustand im nördlichen Ostseegebiet [*De alicuius tempestatis influenza in hydrographicum regionis septentrionalis Maris Baltici*]. 21 Fig., Tab., Soc. Scient. Fenn., Comm. phys.-math., X, 1, 1-53. Helsingfors (1938). a - 1319

Synoptische Übersicht der Wetterlage vom September 30. bis Oktober 1. 1936. Die Wasserstandsschwankungen: allgemeine Übersicht, die Beobachtungen im Bottnischen Meerbusen; nähere Untersuchung der Beziehung zwischen Wind und Wasserstau; die Wasserstandsschwankungen im Finnischen Meerbusen. Einwirkung des Sturmes auf die innere Schichtung des Wassers: Allgemeine Übersicht; theoretische Behandlung; Berechnung der Strömung; Veränderungen der Oberflächentemperatur.

Parkhurst D. L. - A New Tidal Recorder [*Apparatus novus ad aestus inscribendos*]. Milit. Engr., XXX, 134. Washington (1938). a - 1320

Description of a new tidal recorder constructed for the U. S. Coast and Geodetic Survey with a special view to protect from dust and humidity.

Polli S. - Livelli medi, capisaldi di livellazione e ampiezza della marea al Porto di Trieste [*De mediis livellis deque fundamentis quoad livellaciones et aestuum amplitudinem in portu Tergestino*]. 7 fig., 10 tab., R. Comit. Talassogr. It., Mem. CCLIII, 1-27, Ferrari. Venezia (1938). a - 1321

Metodi di calcolo dei livelli medi. I livelli medi negli anni 1869-1936. Il graduale aumento del livello marino del 1869 al 1936. Alte e basse maree eccezionali. L'oscillazione annua. Ampiezza media. Mareografia e capisaldi. Livellazione di due punti della costa mediante lettura contemporanea di livelli marini. Bibliografia.

Proudman J. - On Tidal Variations of Temperature in the Irish Sea [*De variationibus temperaturae aestuum maris Hibernici causa*]. Monthl. Not. R. Astron. Soc. Geophys. Suppl., IV, 373-386. London (1938). a - 1322

From observations taken twice daily at Solway light-vessel evidence is given of the existence of both semi-diurnal (M_2) and fortnightly (MSF) oscillations of temperature in the eastern half of the Irish Sea. A method of analysis of 8 years observations, twice daily, is developed by which the constituents M and MSF may be determined for each month of the year. The method is applied to observations from six stations in the area and the results are tabulated. The relation of the results to those of the analysis of ordinary tides is discussed.

Proudman J. - J. - On the Currents in the North Channel of the Irish Sea [*De currentiis in parte septr. Canalis Maris Hibernici*]. Monthl. Not. R. A. S. Geoph. Suppl., IV, 6, 387-403. Edinburgh (1939). a - 1323

Method and instruments of analysis. Formulae for the standard errors. Results. Harmonic constants compared with those of the tidal heights at Liverpool.

Rouch J. - La marée sur les côtes de France [*De aestibus in litoribus Gallicis*]. 1 fig., Bull. Soc. Océanogr. de France XVIII, 100, 1741-1745. Paris (1938). a - 1324

L'amplitude de la marée. Table de l'amplitude aux plus grandes vives eaux. Quelques particularités sur les marées des côtes de France.

Seiwell H. R. - Ueber die ganz- und halbtägige Komponente der internen Wellen im westlichen Nordatlantischen Ozean [*De componente diurno deque semidiurno undarum internarum in Oceano Atlantico Septr.*]. Tab., 1 Fig., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 10, 485-487. (Contr. N. 186 Woods Hole Oceanogr. Inst.). Berlin (1938). a - 1325

Analyse der im Vorsommer 1937 in der Nähe von Bermuda gemachten Untersuchungen. Bestätigung früherer Befunde in bezug auf eine zeitliche Veränderung der senkrechten Verteilung der Amplitude und Phase (24- und 12-Stunden-Komponente).

Sezawa K. & Kanai K. - Prevalent Periods of Oscillation in Tidal Waves [*Periodi eminentes quoad oscillationes in undis aestuosis*]. Bull. Earthquake Res. Inst., XV, 888-897. Tokyo (1937). a - 1326

Calculations of oscillation with a pressure applied at the surface of an infinitely wide ocean of uniform depth. It is concluded that when the wave length is given, the vertical displacement becomes relatively large for a concentrated disturbance, and when the area of the applied disturbance is given waves of a certain range of length predominate.

Stenij S. E. - Vedenkorkeusarvoja 1935 ja 1936 (Vattenståndsvärden) [*Data de maris livello pro. A. 1935 et 1936*]. (In Finn. & Schwed., Dtsch. Rés.). 1 Karte, Tab., 92 S. Merentutk. laitoks. Julk. (Havsforskn inst. skr.) No. 112. Helsinki (1938). a - 1327

Ergebnisse der an den Küsten Finnlands von 17 Mareographen- und 20 Pegelstationen ausgeführten Beobachtungen.

Stockmann W. B. - Indirect Methods of Study of Sea Currents (dynamical Method and Method of Okada) on the Example of the Caspian Sea [*De rationibus indirectis ad studendas currentias marinas ex investigationibus in mari Caspico (Agitur de methodo dynamica et methodo secundum Okada)*]. (In Russ.). Meteorol. i Hidrol., VIII. Moskau & Leningrad (1938). a - 1328

Vercelli F. - Onde, sesse e marce interne [*Undae, sessae et aestus interni*]. Scientia, 5, 273-279. Bologna (1937). a - 1329

Sono brevemente riassunte le idee oggi prevalenti sulla dinamica dei detti fenomeni.

Vercelli F. - Marées et niveau moyen. [*De aestibus et livello medio*]. (Premier Rapport). Rapp. & Proc.-Verb. réun. Comm. Int. Expl. Méditerr. XI, 215-217. Paris (1938). a - 1330

Rapport succinct de caractère général sur les variations observées et observables du niveau moyen de la mer en toutes les stations mondiales.

Argentina. Servicio Hidrografico - Tablas de Marea 1939 [*Tabulae de aestibus, A. 1939*]. Serv. Hidrogr. Buenos Aires (1938). a - 1331

Association for Physical Oceanography - Monthly and Annual Mean Heights of Sea Level-1937 [*De media altitudine menstrua et annua maris livelli*]. Secretary of the Ass. Liverpool (1939). a - 1332

Small booklet containing data - in the title - for 1937, with regard to 150 stations which are representative of world-wide conditions.

Batavia Observatory - Tide Tables 1939 [*Tabulae de aestibus*, A. 1939]. Meteorol. & Magn. Dept. Batavia (1938). a - 1333

Compagnie Universelle du Canal Maritime de Suez - Tables de Marées. 1939 [*Tabulae de aestibus*, A. 1939]. Comp. Canal di Suez. Port-Saïd (1938). a - 1334

Prédictions pour Port-Saïd et Port Thewfik.

Finlandia. Servizio Idrografico - Tavola di marea [*Tabula de aestibus*, A. 1939]. Serv. Idrogr. Helsinki (1939). a - 1335

Piccola tavola per Liinahamari, che offre le ore e le altezze dell'acqua alta e bassa calcolate dal Marineobservatorium di Wilhelmshaven.

France. Service Hydrographique - Marées des Côtes de France. 1939 [*De aestibus in litibus Gallicis*, A. 1939]. Serv. Hydrogr. Paris (1938). a - 1336

Great Britain. Admiralty - Tide Tables Part II, 1938 [*Tabulae de aestibus. Pars II. A. 1938*]. Brit. Admiralty. London (1939). a - 1337

As it was decided after the publication of the new Part III, the non-harmonic tidal constants have been discontinued. This volume provides harmonic constants for most places of the world. Information is given for about 6500 ports.

India (Survey of) - Tide Tables of the Indian Ocean [*Tabulae de aestibus Oceani Indiani*]. Survey of India. Calcutta (1938). a - 1338

Full tide-tables for 41 Indian ports predicted by the Survey of India, and 22 other standard ports in the Indian Ocean and Far East, and also for 6 English and Mediterranean ports. The harmonic constants are given of 170 important stations.

Japan. Hydrographic Department - Tide Tables. 1939 [*Tabulae de aestibus*, A. 1939]. Hydrogr. Dept. Tokyo (1938). a - 1339

Landesanstalt für Gewässerkunde und Hauptnivelements - Höhen über N. N. von Festpunkten und Pegeln. Insel Hiddensee und Rügen [*Agitur de altitudine super livellum zero aliquorum punctorum deque apparatusibus mareometricis Insulae Hiddensee et Rügen*]. Landesanst. f. Gewässerkde. Berlin (1938). a - 1340

Liverpool Observatory and Tidal Institute - Annual Report 1938 [*Relatio annua. A. 1938*]. 2 phot., 8 figs., 18 pp., C. Tinling & Co. Liverpool (1939). a - 1341

Obituary of Mr. Charles Booth, Chairman of the governing committee of the Institute. Publications. Instruments and machine (the Current-meter by Messrs. Chadbourn's Telegr. Co. illustrated). Tidal analyses and predictions. Meteorological information.

Merentutkimoslaitos - Vuorovesitaulukko (Tide Tables) Liinahamari 1939 [*Tabulae de aestibus*, A. 1939]. (In Finn. & Engl.). Tabl., 16 pp. Merentutkimuslaitos. Helsinki (1939). a - 1342

Tables indicating time, high and low water (Finn. & Engl. text). The predictions based on harmonic constants calculated by S. E. Stenij from the records of automatic tide gauge at Liinahamari for the years 1931-1932 have been prepared by the Marineobservatorium, Wilhelmshaven.

Nederland. Afdeeling Hydrografie van het - Ministerie van Defensie [*Apparatus mareographicus De Vries*]. 2 fig., 1 tav. f. t. Hydrogr. Opnem. 's - Gravenhage (1938). a - 1343

Descrizione dettagliata dell'apparecchio. Modo di impiego. Studio susseguente dei dati.

Nederland. Department v. Waterstaat Getijtafels bevattende den tijd en de hoogte van hoogwater en laagwater te Delfzijl, Terschelling, Harlingen, Den Helder, Ymuiden, Hoek van Holland, Rotterdam, Hellevoetschuis, Willemstad, Brouweishaven, Zierikzee, Wemeldinge, Vlissingen, Neuzen en Hansweert voor het jaar 1939 alsmede gegevens tot het bepalen van den tijd en de hoogte van hoog - en laagwater op andere plaatsen, bewerkt bij de directie Algemeene dienst van den Rijkswaterstaat [*Tabulae de aestibus*, A. 1939]. 199 pp. Alg. Landsdr. 's-Gravenhage (1938). a - 1344

Norway. Hydrographic Department - Tide Tables [*Tabulae de aestibus*]. Hydrogr. Dept. Oslo (1938). a - 1345

This year new predictions are given for the ports of Narvik and Mandal (Tredge).

Siam. Hydrographic Department - Annual of Tide Tables. 1939 [*Tabulae de aestibus*, A. 1939]. Hydrogr. Dept. Bangkok (1938). a - 1346

Besides horary tides predictions, information is given relating to pilotage of the bar of Bangkok.

Sverige. Statens Meteorologisk-Hydrografiska Anstalt - Vattenstånd vid Rikets Kuster [*De aquae livellis praeter litora Sueciae*] (In Swed. & Engl.). Tabl., Årsbok 1936, XVIII, 3, 1-23. Stockholm (1938). a - 1347

General remarks. Water-stages in cm. below index determined from different fire-ships for every month: date and hour, max., min. and average heights.

An. - Marégraphe Renqvist-Witting [*Apparatus mareographicus Renqvist-Witting*]. Rev. Hydrogr., XV, 2, 159-160. Monaco (1938). a - 1348

Reproduit de la publication intitulée Stacja Mareograficzna du Service Hydrogr. Polonais. Description du marégraphe installé au Port de Gdynia.

An. - Waterstandsrijzing aan de Oostzee [*De elatione aquae livelli Maris Baltici*]. Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. Amsterdam, LV, 6, 960. Leiden (1938). a - 1349

Breve rapporto del Dr. J. van Veen partecipante al congresso baltico di idrologia in Lubeca sul «Hauptbericht 13» di Hahn e Rietschel riguardo all'aumento del livello d'acqua lungo la costa tedesca. Misure intraprese dal 1860.

Undarum motus.

Coldewey H. - Meereswellen [*Undae marinae*]. Seewart, VII, 11, 392-394. Hamburg (1938). a - 1350

Vf. berichtet über seine eigenen im Westwindgebiet des südlichen Atlantischen und Indischen Ozeans in etwa 40° S (Mai-Juni 1900) gemachten Beobachtungen. Höhe, Geschwindigkeit, Ursachen der Wellenbildung usw. Als Höhengrenze für Wellenbildung sieht Vf. 30 m. an.

Ferro G. - Su un nuovo tentativo di esprimere l'altezza delle onde in funzione della distesa libera di mare (fetch) [*De significanda altitudinis undarum pro libera maris extensione. Ratio nova.*]. S. I. P. S., Atti, I, 2, 160-171. Roma (1938).
a - 1351

Precedentemente sono state proposte nuove espressioni empiriche del tipo di quelle dello Stivenson per la correlazione che dovrebbe esistere fra le massime altezze delle onde di tempesta e la massima distesa di mare interessata dal vento (fetch). L'A. ricordata la complessità del fenomeno, legato a più parametri, molti dei quali non esprimibili numericamente e sottolineate la incertezza e la scarsità dei dati di osservazione giunge alla conclusione che espressioni del genere di quelle esaminate non possono condurre attualmente che a risultati che si avvicinano alla realtà fisica.

Hidaka K. - Study of Ocean Waves by Stereo-Photogrammetry [*De undis oceanicis perpersis stereophotogrammetriae auxilio.*] (In Jap.). Journ. Oceanogr., XI, 4, 693-704. Kobe (1939).
a - 1352

Hinterthan W. - Auswertung von Seegangsbeobachtungen im Nordatlantik [*Interpraetatio observationum de motu undarum in Atlantico Nordico.*] 9 Abb., 2 Taf., Werft., Reed., Haf., XIX, 22, 349-354. Berlin (1938).
a - 1353

Frühere Beobachtungsmethoden. Einführung wissenschaftlicher Methoden und Organisation der Beobachtungen durch beigegebene Formulare. Beispiele aus dem Nordatlantik: Beziehung zwischen geschätzten Windstärken und gemessenen Windgeschwindigkeiten; Häufigkeiten der Windstärken und Wellenhöhen; Beziehungen zwischen Windstärken und Wellenlängen und -höhen; Wellenschragen; Unregelmäßigkeiten und Notwendigkeit die Beobachtungen für mehrere Jahre fortzusetzen um eine Unterlage für Schiffstudien zu erhalten.

Hirokawa T. - The Study of Protuberance of Sea Shore Lines in Japan. (No. 12 Report) [*De prominentiis perpersis in linea litorea Japoniae.*] (In Jap.). Journ. Oceanogr., XI, 4, 829-842. Kobe (1939).
a - 1354

Martin de Vivies P. - La houle dans le port de Tamatava [*De undis in portu Tamatava.*] Ann. phys. du Globe France Outre-mer, 29, Oct. Paris (1938).
a - 1355

Nomura S. - On the Waves of Water of Finite Depth due to Disturbance on the Face [*De undis in profunditate limitata, perturbationis ad superficiem causa.*] Sc. Rep. Tôhoku Univ., I, s. 26, 687-713. Sendai (1938).
a - 1356

A deals with the Cauchy-Poisson's wave problem when the depth of sea is uniform and the elevation or the impulse at the surface is given initially.

Ootani T. & Takasima Y. - Waves and Swells in Relation to Winds of Typhoons [*Undae et inflatio maris ventorum et typhonum causa.*] 73 synopt. charts, Journ. Meteorol. Soc. Jap., II, 1-6. Tokyo (1939).
a - 1357

Results of observations on seven typhoons made by ships: Two kinds of swells are observed within the typhoon, a common one proceeding according to the wind, the other (observed only in one case) propagating from the center of the typhoon to radial direction. Causes of the swells.

Pettersson H. - Internal Waves in Scandinavian Waters [*De undis internis in aquis Scandiniis.*] 4 figs., tabl., C. R. Congr. int. géogr. Amsterdam 1938, II, Sect. II b., 77-86. Leiden (1938).

(—) V. aussi: Rev. Hydrogr., XVI, 1, 102-108. Monaco (1939).
a - 1358

On the discovery of these internal waves by Prof. Otto Pettersson in the waters between the Baltic and the Kattegat in the summer of 1907. Records and comments of other investigators. Further experimental work on internal waves. General aspects of the internal movements.

Römer - La houle à la Martinique [*De undis in insula Martinique.*] Ann. phys. Globe France Outre-mer, 29, Oct. 152. Paris (1938).
a - 1359

Römer E. - Stromkabelungen vor der Amazonas-mündung [*Aquae contractio per currentias ante accessum fluminis Amazona.*] 1 Taf. a. T., Tab., Seewart, VII, 11, 376-383. Hamburg (1938).
a - 1360

Oestliche Versetzung von Schiffen an der Nordostküste Südamerikas. Erörterung verschiedener Beispiele. Entstehung der Kabelungen. Die praktische Bedeutung des Studiums der Stromkabelungen.

Seiwell H. R. - Eddy Diffusion at Mid-Depths in the Caribbean Sea Region [*De fluctuum repulsu quoad eius diffusionem ad mediam altitudinem in regione Maris Caraibici.*] 2 figs., 3 tabl., Journ. Cons. Int. Expl. Mer, XIII, 2, 155-162. Copenhagen (1938).
a - 1361

The distribution and vertical relationship of the principal salinity and oxygen minima in the Caribbean Sea region provides a convenient basis for estimation of the magnitude of eddy diffusion. In this paper the approximate average value of the mean vertical eddy coefficient in a layer approximately 100 m. thick in the eastern part of the region is calculated.

Utterback C. L. & Higgs P. M. - A Submarine Photometer for Studying the Distribution of Daylight in the Sea [*De photometro submarino ad studendam distributionem lucis diurnae in mari.*] Journ. Opt. Soc. Amer., XXVIII, 100-102. Rochester N. Y. (1938).
a - 1362

Vignerot H. - Les vagues de l'océan [*De undis oceanicis.*] Nature, 3031, 100-101. Paris (1938).
a - 1363

Diagrammes de profils de vagues obtenus pendant les tempêtes en 1934 sur l'Océan Atlantique par la méthode photostéréoscopique et par celles des contacts électriques installés sur les bateaux. Hauteur max. 14 m. 4. Longueur d'onde 186.

Vinies de M. P. - La houle dans le port de Tamatave [*De undis in portu Tamatave.*] Ann. Phys. Globe France Outre-Mer, V, 137-138. Paris (1938).
a - 1364

Wattenberg H. - Untersuchung über Durchsichtigkeit und Farbe des Seewassers [*Investigatio in transparentiam coloris in aqua marina.*] II. Kiel. Meeresforsch., II, 293-300. Kiel (1938).
a - 1365

Yasui Z. - On the Ocean Waves in the North Pacific, Studied from the Observations of Training Ship «Sintoku-Maru» [*De undis oceanicis in Oceano Pacifico Septr. perpersis ex observationibus peractis navi oneraria «Sintoku Maru».*] Journ. Oceanogr., XI, 4, 779-790. Kobe (1939).
a - 1366

Hydrodynamica theorica.

Arredi F. - Sulla equazione del movimento gradualmente vario di una corrente liquida [*De aequatione motus varii per gradus alicuius currentiae liquidae*]. Ann. LL. PP., 12, 1009-1013. Roma (1937). a - 1367

Si richiamano le equazioni indefinite del moto con agitazione dei fluidi, si espone un metodo di deduzione da queste della equazione del moto gradualmente vario per una corrente, alquanto diverso dagli ordinari, e si esaminano i vantaggi concettuali che presentano tale metodo e la forma della equazione stessa.

Blumberg O. - On the Experimental Study of Turbulence of Real Water Objects [*Studium ad experimentum de turbulentia currentiarum et alveorum*]. (In Engl.). 3 figs., C. R. (Doklady), Acad. Sc. U. R. S. S., XX, 4, 259-263. Moscow (1938). a - 1368

Account of A's. experiments and methods used The fundamental relation between the coefficient of turbulent, exchange, obtained by calculation from the characteristic given by A and the velocity. References.

Carruthers J. N. - The Horsey Floods of February, 1938. Current and Wind at the Time as Observed aboard Certain Lightvessels [*De inundationibus in Horsey, mense Februario 1934. De currentiis et ventis eo tempore observatis per naves pharum ferentes*]. Meteorol. Mag., LXXIII, 86-93. London (1938). a - 1369

Defant A. & Wüst G. - Die dynamischen Werte für die Standardhorizonte an den Beobachtungsstationen [*Valores dynamici pro statutis horizontibus in stationibus observationibus peragentis*]. 181 S., Wiss. Ergebn. Dtsch. Atlant. Exped., 1925-1927, VI, 2, 3. Lief. Berlin & Leipzig (1938). a - 1370

Franzi G. - Sulla estensione ai fluidi viscosi incompressibili di alcuni problemi relativi alle cavitazioni nei fluidi perfetti [*Agitur de extensione ad fluidos viscosos incompressibiles aliquorum problematum quoad cavitationem in fluidis certis*]. Ann. R. Scuola Norm. Sup. Pisa, II, VII, 2, 147-156. Bologna (1938). a - 1371

Vengono risolti nel caso di fluidi viscosi incompressibili i seguenti problemi, di cui sinora era stata data la soluzione solo per i fluidi perfetti - 1° Stabilire le condizioni necessarie per il nascere di una cavitazione dall'interno di una massa fluida: 2° Studiare, nel caso del moto piano, il sorgere delle cavitazioni sulle pareti di un solido messo bruscamente in moto in una massa fluida indefinita.

Glangeaud L. & Bonnichon Y. - Sur les causes dynamiques des variations de la turbidité et du débit solide dans la Garonne maritime et la Gironde au cours des marées [*Causae dynamicae variationum turbiditatis et materiarum solidarum in flumine Garumna maritima inter aestus*]. 2 fig., C. R. Acad. Sc., CCVIII, 14, 1072-1074. Paris (1939). a - 1372

Mesures systématiques effectuées avec les Services du Port Autonome, principalement à Bordeaux et au Bec d'Ambès. Méthodes suivies décrites en C. R. CCVI, p. 1667, (1938) et Rev. Géogr. Phys. fasc. 4, 75 pp., 15 fig., 1 pl. Paris (1938).

Green A. E. - The Mean Value of the Fluctuations in Pressure and Pressure Gradient in a Turbulent Fluid [*De valore medio fluctuationum*

in pressionibus et gradiente pressionum in fluido turbulento]. 1 table, Proc. Cambridge Phil. Soc., XXXIV, Part 4, 534-539. Cambridge Univ. Press. London (1938). a - 1373

Introduction. Correlation between derivatives of the velocities. Special classes of vortices. References.

Hidaka K. - Free Oscillations of Water in a Basin with Smooth Boundaries [*De aquae liberis oscillationibus in alveo parietibus praedito politis*]. Geophys. Mag., XI, 2, 161-163. Tokyo (1937). a - 1374

On the problem of obtaining an approximate solution of free tidal motion in a basin of irregular shape. If the basin is not of uniform depth the Ritz method or the perturbation method may be applied.

Hidaka K. - Free Oscillation of Water in an Oval Basin [*Oscillationes liberae in alveo hydroico oviformi*]. 1 fig., Proc. Imp. Acad., XJV, 10, 381-383. Tokyo (1938). a - 1375

Idea of Tuboi's method. Numerical computation for an oval basin. Conclusion. A. has the intention to apply the method to natural basins in forthcoming investigations.

Kitagawa K. - Sur la dispersion d'un courant turbulent d'air et l'écoulement des eaux souterraines [*De dispersione alicuius currentiae turbulentae a riae deque stillatione aquarum subterranearum*]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 6, 353-356. Paris (1938). a - 1376

Sur l'étude de MM. M. Luntz et A. Japy sur la dispersion de la chaleur par convection turbulente et la mesure de la turbulence. Cette dispersion offre avec celle de l'écoulement des eaux souterraines une similitude statistique remarquable. Démonstration mathématique.

Lea F. C. - Hydraulics. VIth Edit. [*Res hydraulica*]. 539 figs., 758 pp., Edward Arnold & Co. London (1938). a - 1377

A complete treatise with information on the last progress made in the matter.

McEwen G. F. - Modern Dynamical Oceanography: An Achievement of Applications to Ocean Observations of Principles of Mechanics and Heat [*De oceanographia dinamica hodierna*]. Applicationes ad observationes de oceanographia fundamentorum scientiae mechanicae et thermicae]. 1 table, Proc. Amer. Phil. Soc., LXXIX, 2, 145-166. Philadelphia (1938). a - 1378

General historical review. The forces that generate and maintain oceanic circulation. The Bjerknes circulation theory. Eddy-viscosity and turbulence. The Ekman theory of oceanic circulation. Calculation of the velocity of ocean currents from their effects on temperature distribution. Supplementary considerations and conclusions.

Milne-Thomson L. M. - Theoretical Hydrodynamics [*De hydrodynamica theorica*]. 552 pp., Mac Millan & Co. London (1938). a - 1379

Morgan E. E. - Stream and Channel Flow [*Currentiae atque defluxus in canalibus*]. Tabl. & graph., 240 pp., Chapman & Hill. London (1938). a - 1380

By means of tables and diagrams A. gives the possibility of calculating stream and flood velocity in the channels. Results of calculations are useful to prevent dangerous rises.

Numachi F. & Kurokawa T. - Über den Einfluss des Luftgehaltes auf die Kavitationsentstehung im Salz und Meerwasser [*De aëris influentia in cavitatione aquae salsae et aquae marinae*]. Technol. Rep. Tôhoku Univ., XI, 604-625. Sendai (1938).

(—) Ing. Arch., IX, 86-96. Berlin (1938).
a - 1381

Kavitation entsteht bei gleichem Luftgehalt im Meerwasser bei höherem Druck als in destilliertem Wasser oder NaCl-Lösung und der Entstehungsdruck ist unabhängig von der Temperatur. Eine eindeutige Erklärung des eigenartigen Verhaltens des Meerwassers ist noch nicht vorhanden.

Rosby C.-G. - On the Mutual Adjustment of Pressure and Velocity Distributions in Certain Simple Current Systems, II [*De mutua compositione quoad pressionis et velocitatis distributionem in quibusdam simplicibus currentiarum systematis*]. 4 figs., 1 table, Journ. Mar. Res., I, 3, 239-263. New Haven, Conn. (1937-1938).
a - 1382

A. studies those changes in the internal mass distribution which accompany the initial establishment of oceanic current systems through wind stresses applied at sea surface. The total energy (potential and kinetic) of the final equilibrium is normally less than the initial energy (Kinetic energy received from the wind). Specific results here stated. References.

G E O P H Y S I C A

Meteorologia.

Adel A. & Lampland C. O. - An Observation of Variable Water-Vapor Content in Rapidly Moving Air Masses [*Observatio de variabili contentia vaporis aquei in massa quadam aëria celeriter semoventi*]. Monthly Weath. Rev., LXVII, 2, 39. Washington (1939).
a - 1385

The observations here described were made during a strong cold and dry wind from the northeast at the Lowell Observatory.

Agostinho J. - Clima dos Açores [*De clima in insulis Açores*]. Açoreana, II, 1, 35-65. Angra do Heroísmo (1934-37).
a - 1386

Generalidades. Elementos climáticos. 8 quadros.

Albright J. G. - Psychrometric Charts [*Chartae psychrometricae*]. 2 charts, Monthly Weath. Rev., LXVI, 6, 178-180. Washington (1938).
a - 1387

Charts constructed by the author, used for some time and proved to be helpful where extreme accuracy is not desired.

Alippi T. - Cenni sul moderno orientamento della meteorologia [*De hodiernis propositis scientiae meteorologicae*]. Coelum, luglio. Bologna (1938).
a - 1388

Antinucci A. - Su un metodo rapido per la determinazione dell'eventuale inversione termica nell'atmosfera [*De ratione quadam celer-*

Seiwell H. R. & Parr H. E. - Discussion: Lateral Mixing and Vertical Stability in the Caribbean Sea Region. Comment by Parr [*Discussio: Mixtio naturalis et stabilitas verticalis in regione maris Caraibici. Commentarium a Parr redacto*]. Journ. Mar. Res., I, 3, 264-267. New Haven, Conn. (1937-38).
a - 1383

Referred to foll. pap.: 1936. Parr A. E. On the probable relationship between vertical stability and lateral mixing processes. Journ. Cons. XI, 3, 308-313; and 1937. A contribution to the hydrography of the Caribbean and Cayman Seas. Bull. Bingham Oceanogr. Coll. V, 4, 110 pp.

Zeuli M. - Sul moto liquido p'ano con esistenza di vortice in un canale con pareti rigide rettilinee e con variazione di sezione [*De motu liquido plano cum vortice in canali parietibus praedito rigidis directis variationeque sectionis*]. Rend. R. Ist. Lombardo di Sc. e Lett., LXXI, 2, 301-317. Milano (1938).
a - 1384

Si risolve il problema (in due dimensioni) relativo al moto liquido piano in un canale con pareti rigide rettilinee e con variazione di sezione, mediante la rappresentazione conforme del campo del moto, sul campo rappresentativo dei vettori velocità delle particelle liquide e trasformando quindi quest'ultimo campo su un semipiano, nel quale si determinano gli elementi del moto. Supposta poi l'esistenza in seno al liquido di un vortice mobile, si ricercano per esso le possibili posizioni di arresto e le condizioni affinché tali posizioni possano esistere. Si studiano quindi interessanti casi particolari e si accenna ad una interpretazione elettrostatica dello studio fatto.

rima ad inversionem thermicam in atmosphaera determinandam]. Riv. Meteor. Aeron., 3, 16-18. Roma (1938).
a - 1389

Si descrive un dispositivo, per la segnalazione della inversione termica, basato sulla deformazione di una lamina bimetallica per effetto delle variazioni di temperatura.

Arakawa H. - Die Mechanik der allgemeinen Zirkulation der Atmosphäre [*De mechanica circulationis generalis atmosphaerae*]. Journ. Meteorol. Soc. Jap., VI. Tokyo (1938).
a - 1390

Arakawa H. - Regeln und Erfahrungssätze für die Wettervorhersage [*Normae et practica ad prognosim meteorologicam obtinendam*]. Journ. Meteorol. Soc. Jap., VI. Tokyo (1938).
a - 1391

Arakawa H. - Thunderstorm Forecasting with the Aid of Charts Representing the Topography of Condensation Level [*De providendis tempestatibus per chartas quae repraesentant topographiam livelli condensationis*]. Journ. Meteorol. Soc. Jap., XVII, 3, 101-103 & (10). Tokyo (1939).
a - 1392

Material used in constructing condensation level maps. Use to be made of these maps.

Ashbel D. - Great Floods in Sinai Peninsula, Palestine, Syria and the Syrian Desert, and the Influence of the Red Sea on Their For-

mation [Pergrandes currentiae aëriae in paeninsula Sinai, Palestina, Syria et Deserto Syriaco. Influentia Maris Rubri in formatione earundem currentiarum]. 3 figs., Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIV, 277, 635-639. London (1938).

a - 1393

A. demonstrates that in a great many cases flooding in the lands in the title, especially in the surrounding deserts, may be attributed to the very considerable influence of barometric lows from the Red Sea. Reference.

Bartoletti F. - Considerazioni sulla qualità delle informazioni meteorologiche [Considerationes circa qualitatem informationum meteorologicarum]. Riv. Meteor. Aeron., 1, 49-53. Roma (1937).

a - 1394

Si analizzano le diverse specie di errori che possono infirmare l'esatta rappresentazione del tempo.

Basili P. - Recenti contributi per l'interpretazione di alcune formazioni nuvolose [Contributiones recentes ad interpretandas formationes quasdam nubium]. Riv. Meteor. Aeron., 1, 76-82. Roma (1938).

a - 1395

Esposizione delle esperienze eseguite da diversi AA. per studiare i moti termococonvettivi negli strati instabili di liquidi e dell'aria. Applicazione degli esperimenti per spiegare la forma di alcuni tipi di nubi.

Basili P. - Onde elettromagnetiche e fenomeni meteorologici [Undae electromagneticae et phaenomena meteorologica]. Riv. Meteor. Aeron., 4, 61-66. Roma (1938).

a - 1396

Rassegna dei recenti studi sui fenomeni radio elettrici nell'atmosfera e sulle loro relazioni con le masse d'aria della troposfera. Si mostra che, come lo studio della struttura dell'atmosfera è indispensabile per spiegarle anomalie che si verificano nella propagazione delle onde elettromagnetiche, così le osservazioni relative alla propagazione delle onde possono essere assai utili nelle analisi meteorologiche immediate e quindi nella previsione del tempo.

Baumanis J. - Apmākšanās apstākļi Latvijā [Conditiones caliginis in Lettonia]. (En lett., rés. franç.). 5 fig., Latv. Univ. Geofiz. u. Meteorol. Inst. Darbi, 28, 76-93. Riga (1938).

(—) Geogr. raksti, IV, 76-93. Riga (1938).

a - 1397

Les circonstances de la nébulosité en Lettonie. Stations observatoires et périodes d'observation. Le nombre moyen de jours séreins et de jours couverts. La nébulosité en Lettonie dépend principalement des circonstances topographiques et de la proximité de la mer.

Baumanis J. - Latvijas Universitātes Meteorologijas Observatorijas novērojumu desmit gadu (1926.-1930. un 1931.-1935) pārskats [Observationes peractae in observatorio meteorologico ad Universitatem urbis Rigaie pertinente A. 1926.-1930; 1931-1935]. (In Lett., Dtsch. Rés.). Tab. Latv. Univ. Geofiz. un Meteorol. Inst. Darbi, 29, 145-163. Riga (1938).

(—) Geogr. raksti, VI, 145-163. Riga (1938)

a - 1398

Tabellarische Angaben durch Buchstaben und andere Zeichen in Übereinstimmung mit den Beschlüssen der Internationalen Klimatologischen Kommission und Direktorenkonferenz 1935.

Baur F. - Zur Messung des allgemeinen Luftkreislaufes in der gemässigten Zone [Mensurationes circulationis generalis aeris in zona tem-

perata]. Ann. d. Hydrogr., LXVI, 8, 378-382. Berlin (1938).

a - 1399

Unter Beziehung auf die Bedeutung länger anhaltender zonaler Druckgradienten und der mit ihnen in Zusammenhang stehenden meridionalen Zirkulationsstreifen für den allgemeinen Luftkreislauf in der gemässigten Zone, was sowohl Vf. als andere Autoren neulich betont haben, geht Vf. hier auf einige in einer Arbeit von Wagner (ebenda S. 138) in bezug auf dies Thema vorgekommene Missverständnisse ein. S. Bemerkung zu diesem Aufsatz von Wagner: Heft 12, 569-570.

Baur F. - Der allgemeine Luftkreislauf im nord atlantisch-europäischen Raum im Winter 1928-29 [Circulatio generalis aeris in regionibus Europaeis Oceani Atlantici Septr. hieme 1928-29]. 2 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 11, 552-554. Berlin (1938).

a - 1400

Vf. weist auf seine in einer früheren Arbeit (Ann. d. Hydrogr., 378-382, 1938) aufgestellten Masszahlen zur Messung der meridionalen und atmosphärischen Zirkulation hin, welche für die Berechnung des allgemeinen Luftkreislaufs im Winter 1928-1929 auch benutzt werden können. Bericht über die im Forschungsinstitut für langfristige Witterungsvorhersage ausgeführten Untersuchungen. Kritische Bemerkungen zu den Arbeiten von Wagner u. Rodewald in bezug auf die allgemeine atmosphärische Zirkulation über dem nordatlantischen Ozean.

Beaulieu R. & Viaud A. - La météorologie et les manoeuvres d'Outre-Mer. Itinéraires: France-Dakar, France-Madagascar, France-Hanoi [De meteorologia et motibus ultramarinis. Itinera: Gallia-Dakar; Gallia-Madagascar; Gallia-Hanoi]. Rev. Armée de l'Air, sept., 1066-1086. Paris (1938).

a - 1401

Becker R. - Die Häufigkeit der Windstillen und schwachen veränderlichen Winde auf den Ozeanen [De frequentia tranquillitatis ventorum frequentiaque ventorum debilium in oceanis]. 2 Kart. a. T., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 6, 315-316. Berlin (1939).

a - 1402

Die grösste Häufigkeit von Windstillen und schwachen veränderlichen Winden wird längs der äquatorialen Tiefdruckrinne und im Innern der subtropischen Hochdruckgebiete zu erwarten sein, was von den beiden Karten der mittleren Häufigkeit der Windstillen und schwachen veränderlichen Winde auf den Weltmeeren bestätigt wird. (Nach Vf.).

Best A. C. & Dods L. - Heavy Rainfall at Malta, February 1938 [De pluvia abundanti Melitae. Mense februario 1938]. Meteorol. Mag., July. London (1938).

a - 1403

Bilancini R. - Sulla rappresentazione approssimata delle correnti generali a 4500 metri [De representatione approximata currentiarum generalium 4500 m.]. Riv. Meteor. Aeron., 3, 1-9. Roma (1938).

a - 1404

Con un procedimento recentemente ideato da Schinze e Siegel si può avere una immagine abbastanza fedele delle isopse dinamiche della superficie di 756,8 mb., e quindi delle linee di corrente all'altezza di 2000-2500 m. din., tracciando le isolinee dei valori $Sr = P_k + t_0$ dove P_k è la pressione diminuita per comodità pratica, di 1000 mb) e t_0 è la temperatura al suolo di ogni stazione. L'A. mostra come il procedimento possa essere esteso e ampliato in modo da giungere ad isolinee C, analoghe alle Se, che rappresentino in modo approssimativo le correnti superiori a una qualsivoglia altezza; le isolinee dei valori $C = P_k + t_0$, considerate nel loro andamento d'insieme e non nei loro particolari, forniscono la rappresentazione delle grandi correnti di perturbazione e dei grandi centri di azione.

Blake D. - Unusual Fluctuations in the Dew-Point along the Southern California Coast [*De abnormibus fluctuationibus quoad punctum roris praeter litora Californiae merid.*]. Monthly Weath. Rev., 1 fig., LXVII, 2, 39-41. Washington (1939). a - 1405

These hygrometrical data are useful in predicting minimum temperatures. Explanation of the phenomenon.

Bois C. - Sur les pluies torrentielles en Tunisie [*De imbribus effusissimis in regione Tunetana*]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 22, 1064-1066. Paris (1938). a - 1406

Table des fréquences annuelles des pluies ayant fourni une hauteur d'eau égale à 30 mm. au moins en 24 heures. Pour l'océanographe intéressent les données du Golfe de Tunis et de Cap Bon. Discussion des résultats.

Bonacina L. C. W. - Turner's Portrayal of Weather [*Tabulae Turnerii quae coeli condiciones repraesentant*]. 3 pl., Quart. Journ. R. meteorol. Soc., LXIV, 277, 601-611. London (1938). a - 1407

On the pictures of the painter Turner and a short biography of him.

Bossolasco M. - Genesi e sviluppo del monsoni di SW. sull'Oceano Indiano [*De genesi et progressu venti monsonis sud-occidentalis in Oceano Indiano*]. Geofis. pura appl., I, 35-43. Messina (1938). a - 1408

L'A. si riferisce al monsoni estivo alla costa della Somalia italiana (Mogadiscio) alle Seychellen e a Ceylon servendosi dei dati di altri autori riguardo a queste due ultime. Il monsoni di SW. comincia al 13 maggio con un aumento improvviso e continuato della velocità. La velocità massima viene raggiunta alla fine del luglio o all'inizio dell'agosto per poi diminuire fino all'ottobre.

Botley C. M. - The Air and Its Mysteries [*De aere eiusque mysteriis*]. 40 ills. (16 pls.), xvi + 296 pp., G. Dell & Sons, Ltd. London (1938). a - 1409

The atmosphere of the earth dealt with from every point of view.

Bourgeois R. - L'exploration quotidienne de l'atmosphère par les radiosondages. Son développement sur terre et sur mer [*De quotidiana exploratione atmosphaerae per radio scandalia. Quaestio de progressibus in terra et mari*]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 15, 611-613. Paris (1938). a - 1410

L'applicazione della radioelettricità al ballon-sonde a permis de rendre le sondage de haute atmosphère applicable à la météorologie quotidienne. Il est permis de recueillir instantanément au sol le résultat des mesures faites à bord du petit ballon libre. Brève description de cette technique nouvelle née en France.

Breunan J. F. - Meteorology of Jamaica [*De meteorologia in insula Jamaica*]. 2 pl. Maps, tables, diagrs., 32 pp. Kingston (1936). a - 1411

The booklet includes references to sunshine hours, tides, magnetic declination, standard time, sunrise and sunset, earthquakes etc.

Brooks C. E. P. - The Climate of Chios [*De coeli condicionibus insulae Chii*]. 5 tabl., Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXV, 278, 52-56. London (1939). a - 1412

Brief description of the island. Two series of meteorological records. Summary of meteorological observations.

Brunt D. - Physical and Dynamical Meteorology. 2nd edition [*Meteorologia physica et dynamica. Editio II*]. 119 figs., 10 tabl., 428 pp., Cambridge Univ. Press. London (1939). a - 1413

Revised edition. The book gives a full account of theoretical meteorology, representing the state of present knowledge. Additions have been made to many chapters.

Buchholz F. - Das Wind -und Sturmwarnungswesen an der deutschen Küste. Der Herbst mit seinen schweren Stürmen stellt an sie sehr grosse Anforderungen [*De muneribus ad prognosim ventorum et tempestatum redigendam in litoribus Germanicis*]. 1 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXI, 22, 500-501. Bremerhaven (1938). a - 1414

Die Sturmwarnungsstellen und wie sie arbeiten. Die Signale.

Bureau R. - L'application de l'étude des parasites atmosphériques à la météorologie [*Studium parasitorum atmosphaericorum ad meteorologiam applicatum*]. 11 fig., Génie Civil, CXIII, 11, 226-229. Paris (1938). a - 1415

L'ionsphère et les parasites atmosphériques. Radiogoniométrie des parasites. Phénomènes solaires.

Bureau R. - L'organisation météorologique sur l'Atlantique Nord [*Organisatio meteorologica in Atlantico Septr.*]. 9 fig., Rev. Scient. Ill., LXVII, 1, 21-29. Paris (1939). a - 1416

Dans cet article on voit apparaître les traits essentiels d'une exploitation météorologique moderne. L'Atlantique pose aux météorologistes les questions les plus urgentes pour lesquelles les services météorologiques ont besoin des moyens financiers et techniques.

Bureau R., Douguet M. & Wehrle P. - Radiosondages dans les mers australes [*De radio. scandaliis in maribus australibus*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 18, 1419-1420. Paris (1939). a - 1417

Radiosondages exécutés au cours d'une croisière accomplie par l'avis « Bougainville », les sondages ont permis de recueillir quelques données sur les altitudes et les températures de la stratosphère.

Byers H. R. - On the Thermodynamic Interpretation of Isentropic Charts. (Abstract). [*De interpretatione thermodynamica chartarum isentropicarum*]. Nat. Res. Coun. Pap. & Rap. 1938, 170. Washington (1938). a - 1418

The paper is published in extenso in Monthly Weather Review 66, 63-68 (1938).

Cabaumes J. - Quelques remarques sur la luminescence du ciel nocturne [*Notae de luminescentia coeli nocturni*]. C. R. Ac. Sc., CCVIII, 23, 1769-1772. Paris (1939). a - 1419

Corrélation entre la luminescence du ciel nocturne et l'intensité du rayonnement électronique du Soleil. La brillante moyenne de la raie verte.

Camiciotti D. - Stato attuale della teoria della Scuola norvegese sulla ciclogenese [*De hodiernis condicionibus rationis in Schola Norvegica perpensae de cyclogenese*]. Riv. Meteor. Aeron., II, 2, 70-90. Roma (1938). a - 1420

Cenno storico sulla teoria della Scuola norvegese. Risultanze pratiche dei perfezionamenti introdotti nella teoria della Scuola Norvegese dopo il 1931.

Carmichael H. & Dymond E. G. - Upper Air Investigations in Northwest Greenland [*Investigationes in altam atmosphaeram in Groenlandia nordoccidentali*]. Proc. Roy. Soc. Ser. A. CLXX, 1943 Abstracts [S 29]. London (1939) a - 1421

Winds investigated and a meteorograph sounding made. Large balloons used as pilots.

Caron - Débordement au Togo de l'anticyclone de l'Atlantique Sud en 1936 [*De extensione in regionem Togo anticyclonis Oceani Atlantici Merid. A. 1936*]. Ann. Phys. Globe France Outre-Mer, 5, 157-159. Paris (1938). a - 1422

Description des phénomènes qui ont accompagné au Togo cet anticyclone. Le débordement fut précédé par un degré hygrométrique très élevé. De semblables périodes de sécheresse semblent se reproduire avec une période de 11 ans.

Chang-Wang Tu - Chinese Air Mass Properties [*De peculiaritatibus massae aeriae Sinensis*]. Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXV, 278, 33-51. London (1939). a - 1423

When studying weather in the Far East it is of importance to have correct ideas regarding the origins of the air masses present. The Polar continental air masses in Winter and in Summer. The Polar maritime air masses. The Tropical maritime air masses, and the continental ones. References.

Christoff H. - Schiffsvibrationen und Hg-Barometer [*De navis vibrationibus deque barometro mercurio*]. 1 Tab., Ann. d. Hydr., LXVI, 9, 473-474. Berlin (1938). a - 1424

Vf. hat auf einer Reise von Daressalam nach Hamburg mit dem Dampfer «Ussukuma» (Seeobsschiff) bei Ablesung des Hg-Barometers eine beachtenswerte Fehlerquelle beobachtet, auf welche bisher noch nie hingewiesen worden ist. Versuch zur Erklärung.

Church Ph. E. - A Zone of Stagnation between Gorge and Gradient Wind in British Columbia Fjords [*De zona quadam in qua tranquillitas est inter ventum qui dicitur strangulationis et ventum gradientalem in fiordis Columbiae Britannicae*]. Bull. Amer. Meteorol. Soc., XIX, Oct., 344-346. Seattle, Wash. (1938). a - 1425

Results from a series of 10 pilot balloon ascents made in three long, narrow, steep-sided inlets on the west coast of British Columbia.

Church Ph. E. - Surface Details of a Warm Front in the Strait of Juan de Fuca [*Particularitates alicuius frontis calidi in Fretu Juan de Fuca*]. 1 fig., 1 tabl., Bull. Amer. Meteorol. Soc., XIX, nov. 400-402. Seattle, Wash. (1938). a - 1426

Results of observations recorded on a table.

Clayton H. H. - The Sunspot Period [*Periodus macularum solis*]. 12 fig., 1 pl., 7 tabl., 18 pp., Smithsonian. Instit. Washington (1939) a - 1427

The paper shows that the smoothed plus and minus annual departures from normal pressure observed in the earth's atmosphere are displaced in position in unison with variations in intensity of sunspot maxima; and that the annual sunspot numbers may be resolved into a number of regular periods of constant length and amplitude which, when combined, make the irregular sunspot period and permit forecasting, with reasonable accuracy, the dates of maxima and minima of sunspots and the intensity of the maxima.

Cochran W. G. - An Extension of Gold's Method of Examining the Apparent Persistence

of our Type of Weather [*De extensione rationis secundum Gold ad investigandam persistentiam apparentem alicuius temporis typi*]. Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIV, 277, 631-634. London (1938). a - 1428

The extension of Gold's formula when the chances are unequal. A test of significance of the persistence of long runs of the same event.

Conrad V. (Hrsg.) - Physik der Atmosphäre [*De physica atmosphaerae*]. 135 Fig., 333 S., Ergebn. Kosm. Phys., III. Akad. Verlagsg. Leipzig (1938). a - 1429

Dies Werk enthält folgende Arbeiten: J. Zenneck, Physik der hohen Atmosphäre; R. Steinmaurer; Die Erforschung der kosmischen Strahlung im letzten Jahrhuft; P. Grüner, Neueste Dämmerungsforschungen; H. Landsberg Atmospheric condensation nuclei; P. Götz, Die Vertikale Verteilung des atmosphärischen Ozons.

Cranna R. - The New Pilot Balloon Theodolite of the Meteorological Office [*De novo theodolite pro sphaericis ad Meteorological Office pertinente*]. 2 figs. o. t., Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXIV, 277, 613-615. London (1938). a - 1430

Description of the instrument. In the mechanical arrangements a rather radical departure from the previous types has been made.

De Boer H. J. - On a Period of 5.25 Years in Rainfall, Temperature and Pressure [*De spatio 5.25 annorum in praecipitationibus temperaturae et pressionis*]. 1 fig., 7 tabl., Proc. Kon. Ned. Akad. Wet., XLI, 5, 505-512. Amsterdam (1938). a - 1431

Evidence of a periodicity of 5.25 years in and around the Northern Atlantic Ocean based on investigations by Brooks and Visser, of which an account is given here.

Demorest M. - Meteorological Research Contemplated for An Expedition to North Greenland [*Investigatio meteorologica comparata ad expeditionem ad Groenlandiam Septr. perficiendam*]. 1 map., Nat. Res. Coun. Pap. and Rep. 1938, 153-155, Washington (1938). a - 1432

The program - meteorological and glacio-meteorological - approved by the American Geographical Society and the Danish Commission of Scientific Exploration in Greenland.

Deppermann Ch. E. - Typhoons originating in the China Sea [*De ventis typhonibus a mari Sinensi originem habentibus*]. 51 pp., Manila Centr. Obs. Manila (1938). a - 1433

Origin of the typhoons in the Paracel-Is. Description of tropical cyclones that are not typhoons in the region of the Philippine Is. and analysis of typhoons on 37 weather maps. Conclusions as to the formation of typhoons and depressions.

Derrach J. - Sur une relation entre le trouble atmosphérique et le rayonnement nocturne [*Correlatio quaedam inter perturbationem atmosphaericam et radiationem nocturnam*]. 1 fig., C. R. Ac. Sc., CCVIII, 22, 1739-1741. Paris (1939). a - 1434

Résultat d'observations faites à l'observatoire du Parc St. Maur.

De Vita D. - Regolo logaritmico per la riduzione al mare della pressione atmosferica [*Regulus logarithmicus pressione atmosphaerica reducenda ad*

mare]. Riv. Meteor. Aeron., 3-4, 29-31. Roma (1937). a - 1435

L'A. mostra che il regolo descritto da N. E. Selich offre una sensibile rapidità nei calcoli ma non consente una rigorosa valutazione.

Diaz E. L. - Contribucion al estudio de la circulacion atmosférica [*Contributio in studendam circulationem atmosphaericam*]. An. Soc. Cient. Argentina, CXXV, 5, 384-397. Buenos Aires (1938). a - 1436

Este trabajo resume algunas investigaciones practicadas por el A. en las relaciones que ligan la evolución de la presión, en la zona sur de Sud America, con la circulación atmosférica; fenómenos que preceden a los intensos anticiclones invernales argentinos; así como las variaciones de presión que suceden al nacimiento de una mancha o grupo de manchas en la zona central del disco solar.

Dinies E. - Die Entstehung der Genua-Zyklone am 11. Februar 1938 [*De origine cyclonis Genuensis die 11 mensis Februarii A. 1938*]. 2 Taf. a. T., Ann. d. Hydr., LXVI, 9, 466-469. Berlin (1938). a - 1437

Über die Scherhagsche Divergenztheorie und ihre Anwendung auf die hier beschriebene Zykone.

Dinies E. - Zur Methodik der Wettervorhersage [*De rationibus meteorologicis*]. Ann. d. Hydrogr., LXVI, 11, 548-552. Berlin (1938). a - 1438

Geschichtlicher Überblick der verschiedenen Methoden. Gleichungen zur Berechnung des zukünftigen Wetters. Entwicklungsmöglichkeiten durch die Anwendung der physikalisch-theoretischen und rein theoretischen Methode.

Durand - Viel G. - Un cyclone en Nouvelle-Calédonie [*De vento cyclone quodam in Nova Caledonia*]. 3 fig., C. R. Acad. Sc., CCVIII, 21, 1613-1617. Paris (1939). a - 1439

Note sur un rapport de M. le Capitain de Frégate Arzur, commandant de l'avis colonial Dumont-d'Urville, relatif au violent cyclone que ce bâtiment a subi près de l'île Art, dans l'archipel de Belep.

Doucette B. F. - Typhoons and Depressions over the Far East, January, April, May June, July, August, September, November, December 1938 [*Typhoons et depressiones in regionibus extremis orientalibus mensibus in superiore titulo memoratis*]. Monthly Weath. Rev., LXVI, 1, 26; 4, 108-109; 5, 155-156; 6, 194, 8, 253-254; 9, 302-303; 10, 343-344; 11, 392-393; 12, 434-435. Washington (1938). a - 1440

Data and extent of the typhoons and depressions mostly occurring in the Pacific around the isle of Yap, Caroline isls., Mariana isls., the Philippines and the China Sea.

Edeler H. - Klimatographische Witterungsschilderung Nr. 132. Seeverkehrsweg: Sargasso-See, Golfstrom und Nordostatlantische Trift-Region [*Relatio meteorologico-climatographica. Cursus navigationis: Mare Sargassorum - Golf Strom. Regio declinationis in Oceano Atlantico nordorientali*]. 1 Taf. a. T., Ann. d. Hydrogr., LXVIII, 5, 272-277. Berlin (1939). a - 1441

Eingehender Bericht über den Witterungsverlauf an Sommertagen auf dem Dampferwege vom Kanal nach dem Golf von Mexiko im August 1938.

Elsasser W. M. - New Values for the Infrared Absorption Coefficient of atmospheric Water

Vapor [*Valores novi coefficientis absorptionis infrarubri vaporis atmosphaerici*]. 3 figs., Monthly Weath. Rev., LXVI, 6, 175-178. Washington (1938). a - 1442

Line absorption. Absorption beyond 20 μ . Absorption on the short wave side. Absorption in the intermediate region. References.

Entwistle F. - The Meteorological Problem of the North Atlantic [*De quaestione meteorologica Oceani Atlantici Nordici*]. Meteorol. Mag., LXXIII, 289-292. London (1938).

(—) Journ. R. Aeron. Soc. XLIII, 338. a - 1443

Eredia F. - Il clima e, in particolare, le correnti aeree della Libia [*De climate. Agitur particulatim de currentiis aëriis Libyae*]. Atti Soc. It. Progr. Sc., riun. XXV, IV, 1, 54-63. Roma (1937). a - 1444

L'A. esamina gli andamenti annuali dei principali fenomeni meteorologici e appoggiandosi sulle osservazioni raccolte nelle diverse stazioni della Tripolitania e della Cirenaica, giunge alla suddivisione della Libia in zone climatiche, in stretta colleganza con quanto risulta dalle analoghe osservazioni meteorologiche eseguite nel Sudan, nell'Egitto, nella Tunisia e nell'Algeria. Con particolare sviluppo considera la distribuzione della pressione barometrica mostrando il periodico spostamento della depressione del Sahara e dell'ampio anticiclone, che durante l'inverno si distende sull'Africa del Nord. Avvalendosi poi delle concomitanti formazioni depressionarie mediterranee l'A. delimita le superfici di discontinuità attraverso gli spostamenti dei fronti freddi e caldi e stabilisce i regimi anemologici delle diverse stagioni, mettendo in evidenza le caratteristiche dei monsoni (venti miti ed umidi), degli alisei (venti freddi e secchi), dei ghibli (venti caldi e secchi) e dei controalisei (venti caldi e spesso umidi).

Eredia F. - I venti di sabbia dominanti nella Libia [*De ventis sabulosis praeminentibus in Libya*]. Atti Soc. It. Progr. Sc., riun. XXV, IV, 1, 64-65. Roma (1937). a - 1445

Si riassumono i caratteri fondamentali dei venti denominati ghibli e degli altri di più limitate dimensioni conosciuti sotto il nome di sabbia del diavolo.

Eredia F. - Stato attuale delle conoscenze sul clima dell'A. O. I. [*Quae adhuc novimus de climate in A. O. I.*]. Atti III Congr. Studi Colon., V, 153-160. Firenze (1937). a - 1446

Eredia F. - Contributi allo studio dei fenomeni meteorologici durante i temporali [*Contributio in studenda phaenomena meteorologica inter tempestates*]. Riv. Meteor. Aeron, 3/4, 32-55. Roma (1937). a - 1447

La registrazione della velocità del vento e della elettricità atmosferica durante i temporali.

Eredia F. - La formazione nuvolosa «contessa del vento» [*De formatione nubium quae italice dicitur «comitissa venti»*]. Riv. Meteor. Aeron., 3/4, 59-64. Roma (1937). a - 1448

Le configurazioni nuvolose sul Monte Etna.

Eredia F. - La sabbia dell'atmosfera [*De sabula in atmosphaera*]. Riv. Meteor. Aeron., 1. Roma (1938). a - 1449

L'A. riassume i risultati ottenuti da diversi autori nello studio delle nebbie di sabbia, dei turbini di sabbia e dei venti di sabbia, collegandoli con quanto risulta dalle osservazioni meteorologico-aerologiche eseguite in Tripolitania.

in corrispondenza ai venti di *ghibli*. Caratteri dei venti della depressione Sahariana, del Sudan, della Siria, della Libia. I turbini di sabbia o sabbia del diavolo, le piogge di fango.

Eredia F. - Sui sondaggi con palloni sonda e sulla turbolenza stratosferica [*De scandalis pe-ractis sphaericis deque turbulentia stratosphaerica*]. Riv. Meteor. Aeron., n. 3, p. 51-69. Roma (1938).
a - 1450

Si riportano alcune registrazioni ottenute in sondaggi compiuti presso l'Osservatorio Aerologico di Vigna di Valle (Roma), nelle quali sono ben evidenti i fenomeni dovuti alla turbolenza nella stratosfera.

Ershova N. D. - On the Influence of the World Ocean on the Climate of Continents [*De influentia oceanorum in coelo omnium terrarum continentium*]. (In Russ., Engl. Rés.). Bull. Acad. Sc. URSS, Sér. Géogr., 2/3, 165-179. Leningrad (1938).
a - 1451

A. bases his study on the method Shulejkin, the starting point of which is the theorem of connection between the components of the heat flow and those of the temperature gradient. The isanomals (divergence from the average temperature of the given geographical latitude) characterize the field of the vector which gives the warm current coming from the sea. During the summer the warmth moves from the continent seaward.

Externbrink H. - Zur Entstehung westindischer Orkane [De provisione tempestatum in India occidentali]. Meteorol. Ztschr., LV, 317-321. Braunschweig (1938).
a - 1452

Analyse der Entstehungsbedingungen eines am 10. X. 1932 südlich der Bermudainseln vorkommenden Sturmtiefs an Hand aerologischer Beobachtungen.

Fabris C. & Melicchia A. - Contributi allo studio di variazioni della pressione atmosferica. 1881-1930 [*Contributio in studendas variationes pressionis atmosphaericae*]. Zanichelli, 85. Bologna (1938).
a - 1453

Il volume fa parte della collana « Ricerche sulle variazioni storiche del clima italiano » curata dal Comitato Nazionale per la Geografia del Consiglio Nazionale delle Ricerche, e rappresenta il contributo italiano alla parte meteorologica dei lavori della Commissione Internazionale per lo studio delle variazioni dei climi - Contiene le seguenti ricerche: Studio generale sull'andamento della pressione nel periodo 1881-1930 - Analisi periodale dell'andamento della pressione nel Mediterraneo e relazione fra onde di pressione e forme isobariche - Confronto ed analisi periodiche di alcuni diagrammi di pressione atmosferica a diverse altezze sul livello del mare (A. Melicchia) - Le forme isobariche in Europa nel cinquantennio 1881-1930 (C. Fabris).

Fantoli A. - Notizie climatologiche su alcune stazioni dell'Africa italiana [*Notitiae climatologicae de quibusdam stationibus Africae Italicae*]. Agric. Colon., n. 12, p. 498-509. Firenze (1937).
a - 1454

Riassunto delle principali caratteristiche degli elementi climatologici di Addis Abeba, Harar, Gimma, Gondar, Asmara, Mogadiscio, in base ai dati raccolti da vari enti prima della costituzione del Servizio Meteorologico dell'Impero.

Fantoli A. - La temperatura e la piovosità nell'Africa Orientale Italiana [*De temperatura et imbribus in Africa Orientali Italica*]. Ann. Teen. Agr. Roma (1938).
a - 1455

Fantoli A. - I risultati delle ricerche meteorologiche in Libia [*Resultatus investigationum meteorologicarum in Libya*]. Riv. Colonie, 11, 1469-1483. Roma (1938).
a - 1456

Fea G. - Mezzi grafici e meccanici atti ad accelerare il calcolo relativo a funzioni importanti per lo studio dei fenomeni meteorologici [*Apparatus graphici et mechanici ad accelerandum calculum pertinentem ad functiones magni momenti pro phaenomenis meteorologicis studendis*]. Riv. Meteor. Aeron., II, 2, 21-30. Roma (1938).
a - 1457

Fea G. - Radiazione solare. Fototeodolite Günter e Tegetmeyer [*Solis radiatio*]. Riv. Meteor. Aeron., II, 3, 33-44. Roma (1938).
a - 1458

Si descrive il teodolite fotometrico a due cellule fotoelettriche costruito dalla Ditta Günter e Tegetmeyer, che permette misure spettro-pireliometriche e misure spettro-solarimetriche.

Ferrajolo L. - Saggio di climatologia aeronautica dell'isola di Rodi [*De climatologia aeronautica Rhodi*]. Riv. Meteor. Aeron., 3/4, 1-21. Roma (1937).
a - 1459

Fessenkoff B. - Luminosité du ciel nocturne des endroits différents, étudiée avec les photomètres tubulaires automatiques [*Lux nocturna coeli in variis regionibus observata photometris automaticis instar tubi*]. Journ. d'Astron., XV, 2, Mars, Moscou (1938).
a - 1460

Francini F. - Le stazioni radiometeoriche automatiche [*De stationibus radiometeorichis automaticis*]. Riv. Meteor. Aeron., 3, 45-50. Roma (1938).
a - 1461

Sui requisiti delle stazioni radiometeoriche per sondaggi con palloni-sonda.

Frank H. - « Erst der Regen, dann der Wind... » [*Norma meteorologica: Imber ventum praecedit*]. 1 Taf., Seewart, VIII, 3, 87-89. Hamburg (1939).
a - 1462

Erörterung alter Wetterregeln, Deutung und Anwendung; ihre fragliche heutige Bedeutung.

Frolow S. - La frontologie aux Antilles [*Ratio de frontibus in insulis Antillis*]. Ann. Phys. du Globe France outre-mer, V, 28, 119-124; 114-117. Août. Paris (1938).
a - 1463

Classification des masses d'air des parages des Antilles et indications sur les perturbations dans ces parages. Variations de pression, passages nuageux et fronts, exemples.

Frolow S. - Le cyclone antillais du 23 septembre 1935 [*De cyclone in insulis Antillis die 23 mensis Septembris A. 1935*]. Ann. Phys. Globe France outre-mer, V, 183-191. Paris (1938).
a - 1464

Observation du cyclone formé près de la Martinique. Etude synoptique du champ atmosphérique dans la période du 17 au 27. IX et cartes météorologiques correspondantes. Présence de trois masses d'air différentes dont l'origine n'est pas connue.

Futi H. - A New Radiosonde for Measuring the Height and Thickness of Clouds [*De novo radiosondalio ad mensurandas altitudinem et cras-*

situdinem nubium]. 2 figs., Journ. Meteorol. Soc. Jap. XVII, 3, 103-104 & (11). Tokyo (1939).

a - 1465

A descriptonal note. By this « Radiosonde » the variation of temperature is measured by means of the variation of electrical capacity (wave length) in the main circuit with varying the change of lengths of mercury columns of the two small thermometers. For measuring the height and thickness of clouds a black-bulb small thermometer is used and for the air temperature up to about 7000 meters an ordinary small thermometer is used (A.).

Gallas Ph. A. - De luchtdruk onder normaal bij de cycloon- navigatie [*Aëris pressio abnormis navigatione perdurante inter cyclones*]. Marineblad., Juni. Den Helder (1938).

a - 1466

Gallenne J. H. - Tropical Disturbances of October 1938 [*De perturbationibus in regionibus tropicalibus mense Octobri A. 1938*]. Monthly Weath. Rev., LXVI, 10, 325. Washington (1938).

a - 1467

Three tropical disturbances were charted during October in the North Atlantic and the Gulf of Mexico. The tracks are shown on chart X of this Review. Short description.

Gherzi E. - Remarks on Some New Researches on the Nature of the « Tropical Cyclones » [*Notae de novis investigationibus in naturam cyclonum tropicalium*]. Gerlands Beitr. Geophys., LIII, 316-322. Leipzig (1938).

a - 1468

Critical review of the recent works of Rodewald, Bergeron and Externbrink.

Giovannelli J. - Dépressions cycloniques pendant l'hivernage 1936-37 dans le Pacifique Sud [*De depressionibus cyclonicis hieme 1936-1937 in Oceano Pacifico Merid.*]. Ann. phys. Globe France Outre-mer. 29 oct. 152-157. Paris (1938).

a - 1469

Glahn W. - Der Taifun von Hongkong am 2. September 1937 [*De vento typhone in Hong Kong die 8 mensis Septembris A. 1937*] 2 Taf. a. T., 2 Diagr., Seewart, VII, 11, 365-373. Hamburg (1938).

a - 1470

Dieser Taifun ist der schwerste, der jemals über diese Gegend hinweggezogen ist. Analyse. Berichte von Schiffs-offizieren.

Goldie A. H. R. - Waterspout and Intense Thunderstorm in S W- Scotland, 11. VIII. 1938 [*De imbre effusissimo deque pergrandi tempestate in Scotia Sudoccidentali die 11 mensis Augusti 1938*]. Meteorol. Mag., November. London (1938).

a - 1471

Grafe H. - Ueber Zusammenhänge zwischen Bodenwind, Luftdruckverteilung und vertikaler Temperaturschichtung in grossen Räumen der Äquatorzone des Atlantischen Ozeans [*De correlationibus inter ventum ad terrae superficiem, aëris distributionem et verticalem stratificationem temperaturae in vastis regionibus zonae aequatorialis Oceani Atlantici*]. 3 Fig., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 6, 303-310. Berlin (1939).

a - 1472

Es wird zu zeigen versucht, dass in Äquatornahen Gegenden des Atlantischen Ozeans einfache Zusammenhänge zwischen Bodenwind- und Bodenluftdruckverteilung bestehen, wenn der Einfluss der Turbulenz und der Temperatur berücksichtigt wird. (Vf.).

Grandmontagne R. - Variations annuelles de la lumière du ciel nocturne [*Variationes annuae lucis coeli nocturni*]. 1 diagr., C. R. Acad. Sc., CCVII, 5, 321-323. Paris (1938).

a - 1473

Variations de brillance du ciel nocturne observées au cours de l'année, avec le photomètre enregistreur à cellule photoélectrique installé à l'Observatoire de Lyon, dans la région spectrale 5800-9000 Å, qui transporte la plus grande partie de l'énergie. Voir aussi: C. R. CCVII, p. 275 (1938).

Grimminger G. - The Intensity of Lateral Mixing in the Atmosphere as Determined from Isentropic Charts [*De intensitate mixtionis lateralis in atmosphaera per chartam isentropicam determinata*]. Nat. Res. Counc. Pap. & Rep., 1938, 163. Washington (1938).

a - 1474

A. demonstrates that the isentropic charts are ideally suited for the study of lateral mixing and the corresponding coefficient of eddy-diffusion is something which can be definitely and conveniently determined from such charts. References.

Groissmayr F. B. - Eine 50 jährige Periode der Wintertemperatur im Nordseeraum [*Periodus 50 annorum temperaturae hiemalis in regionibus Maris Nordici*]. Tab., 1 Abb., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 9, 462-466. Berlin (1938).

a - 1475

Unter Beziehung auf die von Brückner und Wörner festgestellten Perioden versucht Vf. an Hand einer Temperaturreihe von Edinburg (1787-1887) die Existenz einer 50 jährigen Periode nachzuweisen. Der jahreszeitliche Gang der 50jährigen Periode. Eine 50jährige Periode in Neu-England.

Guilbert G. - L'orage, sa genèse, ses mystères, sa prévision [*De tempestate, eius genesi, mysteriis et provisione*]. Libr. Polytechn. Ch. Béranger. Paris (1938).

a - 1476

L'orage envisagé sous tous les aspects. L'A. émet théories toutes personnelles sur l'origine et sur les effets de l'orage.

Guterman I. G. - Temperature Conditions by the Vertical above the Franz Joseph Land [*De temperaturae condicionibus in altitudinem verticalem dimensis in Terra Francisci Josephi*]. Meteorol. i Gidrol., IV, 6, 56-65. Moskva (1938).

a - 1477

Results of observations of the temperature in the higher atmospherical strata above the Franz Joseph Land carried out with the method of Moltschanov: characteristics of the very important temperature inversion in the Arctic regions; distribution and course of the temperature in the upper regions; height and type of the temperature and its dependence on the height of the tropopause above the Franz Joseph Land.

Helbig K. - Klimatographische Witterungsschilderung Nr. 127: Borneo. Witterungsverlauf am Ende der Trockenzeit in Balik Papan am 12. Oktober 1937 [*Relatio climatographica: Insula Borneo. Praecipitatio exeunte periodo siccata in Balik Papan die 12 mensis Octobris A. 1937*]. Ann. d. Hydrogr., LXVII, 3, 149-151. Berlin (1939).

a - 1478

Balik Papan liegt an der Südostküste von Borneo am offenen Meer (Makassar-Strasse). Der Jahresgang des Niederschlages während 19 Beobachtungsjahre. Meereswinde, Wellen und Wolken am Beobachtungstag.

Hennessy J. - Winter Gales in the North Atlantic 1930-1938 [*Temperaturae hiemales in Oceano Septentr. ab A. 1930 ad A. 1938*]. Mar. Obs., XVI, 133, 20-21. London (1939).
a - 1479

Table giving number of days on which gales were reported by British observing ships. Diagrams showing number of days on which gales were reported.

Houghton H. G. & Radford W. H. - On the Measurement of Drop Size and Liquid Content in Fogs and Clouds [*De dimensionibus guttarum et continentiae liquidae in caligine et nubibus*]. 13 figs., 31 pp., Pap. in Phys. Oceanogr. & Meteorol. by Mass. Inst. of Technol. & Woods Hole Oceanogr. Instit. VI, 4. Cambridge & Woods Hole, Mass (1938).
a - 1480

A short critical review of possible methods of measurement. It is concluded that the only suitable method of obtaining the distribution of drop sizes present in a given fog consists in the microscopic measurement of large numbers of drops which have been collected on a properly surfaced slide. A method for surfacing microscope slides with a thin, uniform layer of petroleum grease.

The usefulness of fog water data indicated and possible methods of procuring them reviewed. An apparatus discussed. Results of measurements. References.

Hubert H. - Sur l'origine africaine d'un cyclone tropical dévastateur dans la région de New York [*De origine Africana alicuius cyclonis tropicalis qui vastavit regionem urbis New York*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 6, 450-458. Paris (1939).
a - 1481

Grace aux observations du Service Météorologique de l'A. O. I. il a été possible à l'A. d'établir les cartes météorologiques de l'Afrique de l'Ouest ayant le 13 septembre, et de reconstituer le début de l'histoire du cyclone qui le 21 septembre passait au-dessus de Long Island provoquant des désastres, cyclone déposé, comme dépression, par le Weather Bureau.

Hulburt E. O. - The Brightness of the Twilight-Sky and the Density and Temperature of the Atmosphere to about 60 km. (Abstract) [*De coeli splendore crepusculari deque densitate et temperatura atmosphaerae usque ad 60 km.*]. Nat. Res. Coun. Pap. & Rep. 1938, 189. Washington (1938).
a - 1482

On direct observations by means of manned balloons, pilot-balloons, and radio investigations. Results. The complete paper appeared in the Journ. Opt. Soc. Amer. XXVIII, 227-236 July 1938.

Hunter H. C. - Weather on the North Atlantic Ocean January-December 1938 [*Coeli condiciones in Oceano Atlantico Sept. a mense Januario ad mensem Decembrem A. 1938*]. Tabl., Monthly Weath. Rev., LXVI, 1, 22-23; 2, 53-55; 3, 82-83; 4, 105-107; 5, 152-154; 6, 191-192; 7, 224-225; 8, 251-252; 9, 299-301; 10, 338-339; 11, 388-89; 12, 430-432. Washington (1938).
a - 1483

Atmospheric pressure, cyclones and gales, tropical and extratropical disturbances, typhoons and depressions, fog, etc. indicated for every month.

Hurd W. E. - Weather on the North Pacific Ocean January-December 1938 [*Coeli condiciones in Oceano Pacifico Sept. a mense Januario ad mensem Decembrem. A. 1938*]. Tabl., Monthly Weath. Rev., LXVI, 1, 25-26; 2, 55-56; 3, 83-84; 4, 107-108, 5, 154-155; 6, 192-194; 7, 225-226; 8,

252-253; 9, 301-302; 10, 339-341; 11, 389-391; 12, 432-434. Washington (1938).
a - 1484

Atmospheric pressure, cyclones and gales, typhoons and depressions, fog, etc. indicated for every month.

Hurd W. E. - West Indian Disturbance of November 6-10, 1938 [*Perturbatio meteorologica in India occidentali die 6 mensis Octobris A. 1938*]. Monthly Weath. Rev., LXVI, 11, 1938, 378. Washington (1939).
a - 1485

It was the only tropical disturbance of November 1938 in North Atlantic waters. It pursued an unusual, though not unprecedented, course.

Hurd W. E. - North Atlantic Tropical Disturbances of 1938 [*De tempestatibus in regionibus tropicalibus Oceani Atlantici Sept. A. 1938*]. Monthly Weath. Rev., LXVI, 12, Dec. 1938, 414-415. Washington (1939).
a - 1486

Hurd W. E. - Waterspout of October 29, 1938, in the Mediterranean Sea [*Columna marina in Mediterraneo die 29 Octobris A. 1938*]. 1 pl. o. t., Monthly Weath. Rev., LXVI, 12, 435. Washington (1938).
a - 1487

Reproduction of sketches of the waterspout sent to the Marine Division by the Dutch Steamship Soekaboemi, 36° north lat., 17 ½° east long, time 08:05. Accompanying weather.

Jeffries C. W. E. & Heywood G. S. P. - The Law of Storms in the China Sea [*Lex tempestatum in maribus Sinensibus*]. 19 pls., 26 pp., Hong Kong Meteorol. Results, App. III. Hong Kong (1938).
a - 1488

Karakasch A. I. - Influence of Ship Tossing on the hydrometeorological Instruments [*De influentia motuum alicuius navis in instrumentis hydrometeorologicis*]. (In Russ.). Meteorol. i Gidrol., IV, 6, 138-146. Moskva (1938).
a - 1489

Description of an apparatus for the determination of the forces provoked by a rolling ship on the hydrological instruments.

Kohler J. P. - Preliminary Reports on Tornadoes in the United States during 1938 [*Relationes priores de ventis tornados in Americae Statibus Foederatis A. 1932*]. 2 tables, Monthly Weath. Rev., LXVI, 12, Dec. 1938, 412-414. Washington (1939).
a - 1490

Paper of statistical character. Figures given in tables.

Köppen W. & Geiger R. - Handbuch der Klimatologie. Band IV. Teil T. G. Schott, Klimakunde der Südseeinseln. Teil U: W. Meinardus, Klimakunde der Antarktis [*Liber de climatologia. Vol. IV. Pars T: G. Schott auctore. De climatologia insularum Oceani Pacifici. Pars U: W. Meinardus auctore. De climatologia regionum antarcticarum*]. Tabl., Bornträger. Berlin (1938).
a - 1491

Der eben erschienene Teil T enthält eine allgemeine Beschreibung der oben angegebenen Zone mit eingehender Behandlung des Klimas folgender Teilzonen:

Der Hawaifinseln, der feuchten Äquatorialzone, der trockenen Äquatorialzone, der in den südöstlichen Passatwinden liegenden Inseln und der Inseln in der Randzone zwischen den südöstlichen Passatwinden und den vorherrschenden Westwinden, im ganzen einer Strecke von 30° N. bis 30° S und 105° W bis 135° O. - Teil U bezieht sich auf die klimatischen Elemente der Antarktis, wie Temperatur, Druck und Wind, Wolken und Witterungsverhältnisse.

Koschmieder H. - Wind-und Wasserhosen [*Columnae terrestres et columnae marinae*]. 6 Abb., Umschau, XLIII, 1, 9-11. Frankfurt a. M. (1939).
a - 1492

Allgemeine Erörterung der vorherrschenden entgegengesetzten Theorien, der mechanischen von Wegner und der thermodynamischen von Helmholtz und Reye. Beispiele.

Kuhlbrodt E. & Reger J. Die meteorologischen Beobachtungen. Methoden der Beobachtungen, Beobachtungsmaterial und Ergebnisse. Abschnitt B.: Die meteorologischen Ergebnisse unter Mitarbeit von G. Böhnecke [*Observationes meteorologicae. Ratio observationum in navi peractarum. Instrumenta et resultatus. Sectio B: Resultatus meteorologici consociata opera peracti cum G. Böhnecke*]. 22 Taf., 82 Abb., 178 S., Wiss. Ergebn. Dtsch. Atlant. Exp. Meteor. 1925-1927. Hrg. v. A. Defant, XIV. Berlin & Leipzig (1938).
a - 1493

Nach allgemeinen Vorbemerkungen wird das regionale Verhalten der meteorologischen Elemente auf Grund der Mittel- und Extremwerte für Fahrabschnitte von 16° Längendifferenz behandelt: Wind, Luftdruck, Lufttemperatur, Wassertemperatur, Luftfeuchtigkeit, psychrometrische Differenz, Sicht, Bewölkung, Niederschlag und Gewitter. Nachweis eines klimatischen Unterschiedes zwischen der West- und der Ostseite des Ozeans.

Kuzmin P. - The Heat Transmission of the Sea into the Air Convection [*Transmissio caloris maris inter cumvectionem aeriam*]. (In Russ., Engl. Rés.). Meteorol. i Gidrol., 2, 28-38. Moskva (1938).

(-) C. R. Acad. Sc. URSS, N. S. XXI, 445-448. Moscou.
a - 1494

Attempt to show the heat obtained by the atmosphere from the sea through convection apart from that of radiation, by formula.

Labadié J. - Comment on dresse les cartes de l'atmosphère pour l'Atlantique-Nord à bord du «Carimaré» [*De utendis chartis atmosphaerae in Atlantico Septr. in navi «Carimaré»*]. Sc. et Vie, août, 85-94. Paris (1938).
a - 1495

Lende A. - The Middle Wind Conditions at the Coast of Latvia after Observations 1928-1935 [*De mediis condicionibus ventorum ad litora Lettoniae ex observationibus peractis ab A. 1928 ad A. 1935*]. 23 S., Hydrogr. Sect. Latvian Marine Dpt. Riga (1938).
a - 1496

Lennahan C. M. - Summary of Aerological Observations obtained by means of Kites, Airplanes, and Sounding Balloons in the United States [*Compendium observationum aërologiarum perfectarum per apparatus, aëroplana et sphaericos in Americae Statibus Foederatis*]. Num. ill., tabl., 65 pp., Monthly Weath. Rev., Suppl. No. 38. Washington (1938).
a - 1497

Observations made at 55 different places distributed over the entire country. Sounding balloons observations numbered in all somewhat over 550. Kite and airplane observations are very numerous. Procedure. Discussion. Conclusions. References.

Lombardini M. - Il tempo «in grande» di F. Baur e le onde della tropopausa [*De coeli condicionibus secundum F. Baur deque undis tropopausae*]. Riv. Meteor. Aeron., 1, 1-9. Roma (1937).
a - 1498

Raffronti tra il concetto di Grosswetter del Baur e il concetto di tipo isobarico. La tropopausa come indicatrice delle condizioni meteorologiche dei bassi strati atmosferici.

Lugeon I. - La détermination instantanée et sans calcul de toute altitude d'une radio-sonde [*De celerrima determinatione nullo calculo omnium altitudinum alicuius radioscandalii*]. 2 fig., C. R. Acad. Sc., CCVIII, 8, 591-593. Paris (1939).
a - 1499

Une nouvelle méthode proposée: il n'y a qu'à suivre avec le traceur d'un planimètre-radial (Amsler) la ligne donnée par la radio-sonde, laquelle a la forme d'une spirale, et à lire sur le compteur à roulette, l'altitude correspondant à toute pression de son choix, inscrite une fois pour toutes sur la circonférence.

Martinozzi L. - Metodo semplice per la determinazione della componente verticale della velocità del vento [*Ratio explanata ad componentem verticalem velocitatis venti determinandam*]. Atti Soc. Naturalisti e Matematici, LXVII, 1-6. Modena (1936).
a - 1500

Si espone il principio di un nuovo metodo di determinazione delle correnti aeree verticali, basato su elaborazioni dei dati di due sondaggi di vento (palloncini piloti) eseguito contemporaneamente, con velocità ascensionale differente - Il metodo è applicabile per strati atmosferici di non forte spessore. Si fa l'applicazione del metodo a due sondaggi simultanei eseguiti a Centocelle.

Martinozzi L. - I diagrammi termodinamici in meteorologia [*De diagrammatis thermodynamicis pro meteorologia*]. Riv. Meteor. Aeron., 1, 10-30. Roma (1937).
a - 1501

Le indicazioni che si possono trarre dai sondaggi atmosferici e la loro utilizzazione attraverso i diagrammi termodinamici per la previsione del tempo.

Mattice W. A. - A Comparison between Wind Velocities as Recorded by the Dines and Robinson Anemometers [*Comparatio inter venti velocitatem inscriptam in anemometris Robinson et Dines*]. 2 diag., Monthly Weath. Rev., LXVI, 8, 238-240. Washington (1938).
a - 1502

A. believes that the Robinson anemometer while of considerable value in recording average wind movement, is less satisfactory for recording gusts. He does not make an attempt to draw conclusions from the data he gives, as it is realised that these are only approximations. Literature.

Mc Curdy N. R. - The Cyclone Season at Mauritius 1935-37 [*Tempus cyclonum in insulis Mauritiis ab A. 1935 ad A. 1937*]. Miscell. Publ. R. Alfred Obs., 19 & 20. P. Louis, Mauritius (1937).
a - 1503

Medi E. - Ricerca di cariche elettriche nell'atmosfera [*Investigatio in vires electricas atmosphaerae*]. Ric. Scient., 3, 124-129. Roma (1939).
a - 1504

Viene esposto un metodo mediante il quale è possibile determinare, con semplici costruzioni grafiche, la posizione nell'atmosfera di una carica elettrica puntiforme quando si conosca, per quattro stazioni, il campo elettrico ad essa dovuto.

Méméry H. - Température de la mer et prévision du temps [*De maris temperatura deque coeli condicionum provisione*]. Bull. Soc. Océanogr. France, XVIII, 100, 1750-1752. Paris (1938).
a - 1505

Courants marins. Courants aériens. Température de l'océan et prévision du temps, question qui est liée à celle des courants marins.

Millás J. C. (Director) - Boletín del Observatorio Nacional [*Bulletinus ad Observatorio Nacional pertinens*]. Epoca III, vol. III, n. 1. Enero-Abril. La Habana (1938).
a - 1506

Un criterio para el pronóstico precoz de la actividad ciclónica en la porción occidental de Cuba por J. C. Millás. Notas históricas sobre el huracán del 4 y 5 de Octubre de 1844.

Notas astronómicas por I. Velasco de Millás. Tablas de salidas y puestas del Sol en La Habana por L. Santamaria.

Consideraciones sobre el resultado de las observaciones aerológicas efectuadas en los meses de enero-abril del 1938.

Estado general del tiempo en La Habana en el primer Cuadrimestre del 1938.

Algunos fenómenos interesantes en idem. Observaciones meteorológicas registradas en el Observatorio Nacional en idem.

Temperaturas y lluvias en la Republica en idem. Publicaciones recibidas en idem.

Mironovitch V. & Viant A. - Sur la structure complexe de la basse stratosphère [*De structura in demissa stratosphaera*]. 2 fig., C. R. Acad. Sc., CCVII, 19, 866-869. Paris (1938).
a - 1507

Les radio sondages quotidiens de Saint-Cyr et du «Carimaré» navire de l'O.N.M. ont permis aux AA. quelques hypothèses concernant la structure de la tropopause, basées sur les phénomènes advectifs. Invasions d'air polaire. Invasions d'air tropical.

Mironovitch V. & Viant A. - L'air tropical maritime instable [*De aëre tropicali maritimo instabili*]. La Météorologie, Juillet-Août. Paris (1938).
a - 1508

Montalto M. - Sul movimento degli elementi caratteristici dei sistemi barici [*De motu elementorum peculiarium in systematis baricis*]. Riv. Meteor. Aeron., II, 2, 33-59. Roma (1938).
a - 1509

Si espone il metodo del Petterssen di previsione analitica del movimento degli elementi dei sistemi di pressione.

Morasca N. - Sulla determinazione dell'altezza delle nubi [*De determinanda altitudine nubium*]. Riv. Meteor. Aeron., I, 55-59. Roma (1937).
a - 1510

Determinazioni col proiettore dell'altezza delle nubi e delle nebbie in un aeroporto.

Morasca N. - Grafico per la determinazione delle altezze raggiunte da un aeromobile munito di meteorografo [*Constructio graphica ad determinandas altitudines ad quas pervenit aeromobilis meteorographo praeditus*]. Riv. Meteor. Aeron., I, 35-37. Roma (1938).
a - 1511

Il grafico dà la quota massima (in metri lineari sul livello del mare) in corrispondenza di una pressione al suolo, di una pressione minima raggiunta nel sondaggio, di una conveniente temperatura media dello strato.

Morasca N. - Proposta di un nuovo tipo di pallone pilota per il sondaggio del vento ad alta quota [*Ratio proponitur alicuius sphaerici ad investigandum ventum maxima altitudine*]. Riv. Meteor. Aeron., 4, 59-60. Roma (1938).
a - 1512

Si propone di aumentare la velocità di salita del pallone, diminuendo la sua resistenza al moto, col fargli una forma aerodinamica di dirigibile con piccola zavorra di coda.

Morsellino N. A. - Caratteristiche del tempo nell'Africa Orientale Italiana [*Peculiaritates coeli condicionum in A. O. I.*]. Riv. Meteor. Aeron., I, 45-65. Roma (1938).
a - 1513

Caratteristiche del tempo da maggio a ottobre 1937 compilate dal Centro Meteorologico dell'Aeronautica di Asmara.

Müller H. - Sichrückgang in arktischer Kaltluft über der Ostsee [*Visus deminutio in aëre frigido super Mare Balticum*]. 1 Taf. a. T., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 2, 70-74. Berlin (1939).
a - 1514

Ueber die Wetterlage vom 6. bis 8. Dezember 1937: Kontinental-arktische Kaltluft über der Ostsee, Luftströmungsverhältnisse, Beeinflussung der A K (arktische Kaltfront) durch die Ostsee. Die Niederschläge durch Labilisierung vom warmen Wasser verursacht, und die folgende Sichtverschlechterung.

Müller H. - Schneefälle in kontinental-arktischer Kaltluft über der Nordsee [*Nivis praecipitatio in aërem frigidum arcticum continentale Maris Nordici*]. 1 Taf. a. T., Ann. d. Hydrogr., LXVIII, 3, 125-129. Berlin (1939).
a - 1515

Am 9. und 10. December 1937 strömte kontinental-arktische Kaltluft von Norwegen über die Nordsee nach Süden. Durch Verfolgen der Fronten an einem rasch von Frankreich nordostwärts ziehenden Tief und mit Hilfe der Temperaturaufsteige wird diese arktische Luft über der Nordsee nachgewiesen. Die Erwärmung der Arktikluft über der Nordsee ist besonders in unteren Schichten beträchtlich, so dass bis fast 3 km Höhe Feuchtlabilität hervorgerufen wird. (Nach Vf.).

Musella F. - Norme e moduli per la registrazione delle osservazioni meteorologiche [*Normae et modulus ad observationes meteorologicas perscribendas*]. 63 pp., Ist. Idrogr. della R. Marina. Genova (1938).
a - 1516

Lezioni impartite agli allievi dei Corsi Segnalatori delle Scuole del Corpo Reale Equipaggi Marittimi.

Namias J. - The Forecasting Significance of Anticyclonic Eddies on the Isentropic Charts [*Agitur de significato refluxuum anticyclonicorum providendorum in chartis isentropicis*]. 1 fig., Nat. Res. Coun. Pap. & Rep. 1938, 174-176. Washington (1938).
a - 1517

The anticyclonic eddies analysed. Their importance in meteorology. The wind velocities observed around well marked anticyclonic eddy (June 23-27, 1937). The migration of centers of anticyclonic eddies. Conclusions of this report. References.

Ogiwara S. - On the Mixing of Two Air Masses [*De mixtione duarum massarum aëriarum*]. (In Jap., Engl. Rés.). Journ. Meteorol. Soc. Jap., 2nd Ser. XVII, 6, 229-238 & (24). Tokyo (1939).
a - 1518

On the adiabatic diagram of Rossby. A. shows that the temperature of the mixture is easily estimated on this diagram when the water vapour condenses.

Otani T. & Takasina . - Waves and Swells in Relation to Winds of Typhoons [*Undae et inflationes pro ventis typhonibus*]. Figs., Journ. Meteorol. Soc. Jap., XVII, 1, 1-7 & (1). Tokyo (1939). a - 1519

Results of observations made by ships. Seven typhoons, 73 synoptic charts, 1993 observations of ships picked up.

Otani T. & Tukabasi K. - On a Nomogram to Estimate the Atmospheric Pressure in High Altitude from the Surface Observation and the Forecast of Upper Winds [*De nomogrammate ad existimandam pressionem atmosphaericam maxima altitudine ex observationibus ad superficiem peractis. Agitur etiam de providendis ventis peraltis*]. Figs., Journ. Meteorol. Soc. Jap., XVII, 2, 45-50 & (5). Tokyo (1939). a - 1520

The estimation by this nomogram can be made within the error of 0.5 mm. compared with the calculation value. Satisfactory results obtained for the forecast of upper winds.

Otani T. & Umoto . - On the Relation between the Mean and Instantaneous Maximum of Wind Velocity [*Correlatio inter medium et maximam velocitatem venti*]. (In Jap., Engl. Rés.). Journ. Meteorol. Soc. Jap., 2nd Ser. XVII, 6, 250 & (24). Tokyo (1939). a - 1521

Between these two velocities v e V (for 20 min.) the following relation is found for each of 26 stations:

$$V = x + yx. (m/s)$$

where x is nearly equal to zero and y is generally between, 1.3 and 1.7.

Otani T. & Yamada S. - The Depression of China Eastern Sea [*Maris Sinensis Maris orientalis depressio*]. Journ. Meteorol. Soc. Jap., VII. Tokyo (1938). a - 1522

Otubo K. - Thunderstorm Activity and Typhoon in Western Japan [*De tempestatibus et typhonibus in Japonia occidentali*]. (In Jap.). Journ. Meteorol. Soc. Jap., XVII, Ser. II, 5, 202-206 & (18). Tokyo (1939). a - 1523

Results of studies of typhoons entering over sea to South and Ryūkyū Islands. Paths of typhoons.

Pantenburg V. - Funkwetterdienst in der Arktis. Jan Mayen, die «Teufelsinsel», eine der nördlichsten Wetternachrichtenstellen der Erde [*Munus meteorologicum et radiotelegraphus in regionibus arcticis. De insula Jan Mayen quae dicitur insula Diaboli, et considerari potest insula in extremis regionibus septentrionalibus totius orbis pro notitiis meteorologicis*]. 7 Abb., Umschau, XLIII, 17, 394-397. Frankfurt a. M. (1939). a - 1524

Die in meteorologischer Hinsicht sehr wichtige Lage der Insel. Beschreibung der Organisation und der Station des Funkwetterdienstes.

Pedicini N. - Su un nuovo tipo di barografo a mercurio [*De novo quodam barographo mercurio*]. Riv. Meteor. Aeron., 3/4, 22-28. Roma (1937). a - 1525

L'A. describe un nuovo tipo di barografo a mercurio da lui costruito.

Pekeris C. L. - Wave-distribution in a Homogeneous Current. (Abstract). [*Undae distributio in currentiam homogeneam*]. Nat. Res. Counc. Pap. & Rep. 1938, 163-164. Washington (1938). a - 1526

Attempt to find a dynamic explanation for the large-scale horizontal mixing which is observed in the atmosphere and in the oceans. The primary mechanism in Rossby's theory of atmospheric and oceanic circulations is the injection of a jet into a resting environment and its subsequent modifications by horizontal mixing. The question arises as to whether the observed turbulent state of such a stream is due to dynamic instability. In the case of a homogeneous current of infinite thickness which is bounded on each side by a resting fluid, Rayleigh found that horizontal disturbances of all wave-lengths are unstable. When the whole system rotates about a vertical axis, it is found that, providing the thickness of the layer is infinite, all wave-lengths are still unstable, the effect of the rotation being merely the addition of a geostrophic pressure-term. The effect of the finite thickness of the layers has been investigated in the case of two currents of opposite directions which are bounded by a vertical surface. It is found that for wave-lengths which are long in comparison with the thickness of the layers, the instability is decreased but not eliminated. An examination of the streamlines of these unstable disturbances shows a tendency for the formation of eddies having the vorticity of the original vortex-sheet at the boundary. Thus, in a westerly current, there is a tendency for the formation of cyclonic eddies at the northern boundary and anticyclonic eddies at the southern boundary, and vice versa for an easterly current. (A.).

Pekeris C. L. - The Propagation of a Pulse in the Atmosphere [*Propagatio in atmosphaeram alicuius impulsiois*]. Proc. R. Soc., Ser. A., CLXIX, 939, S 18-S 19. London (1939). a - 1527

It is shown that in a composite atmosphere, such as was assumed in a previous paper in connexion with the theory of atmospheric tides, surface pulse would excite waves of the first and second modes of oscillation, the amplitude of the former being greater than that of the latter by a factor varying from 2.4 to 2.9. The factor would tend to increase on account of dispersion. Some records of the atmospheric wave which was caused by the Krakatoa eruption of 1883 are discussed with a view to identifying the wave of the second mode. There are indications of this wave in the first passage and, to a lesser degree, in the second passage. The energy of these waves is estimated to be of the order of 10^{24} ergs. In the appendix is given the distribution with height of the vertical velocities in the two modes of oscillation of a model atmosphere. At heights of the order of 100 Km., these velocities are found to be in phase with the surface pressure for both modes (A.).

Peppler A. - Das Luftdruckfeld über dem Nordatlantischen Ozean und den angrenzenden Kontinenten, Juli 1938 [*Campus pressiois aëriae in oceano Atlantico Sept. atque terrae continentes adiacentes. Mense Julio 1938*]. Ztschr. angew. Meteorol., Das Wetter, IX. Leipzig (1938). a - 1528

Peterson H. - Der Golfstrom und das Klima [*De coelo et Golfstrom*]. Dansk. Geogr. Tidsskr., 156-162. København (1937). a - 1529

Dem Vf. nach sind die milden Winter nicht direkt auf eine Temperatursteigerung des Golfstromes zurückzuführen sondern darauf dass die den Golfstrom regulierenden Kräfte zugleich die Temperatur in Nordwesteuropa beeinflussen.

Phalip - Le balancement des climats et les transgressions aérologiques [*Libramen coelorum atque transgressiones aérologicae*]. Rev. Marit., 221, 577-583. Paris (1938). a - 1530

Les masses d'air différente. L'immixibilité des masses d'air froid et chaud. Les transgressions aérologiques. Les fronts thermiques. La périodicité des transgressions et le déplacement du front polaire.

Pierce C. H. - On the Use of Vertical Cross Sections in Studying Isentropic Flow [*De utendis sectionibus normalibus verticalibus ad currentias isentropicas studendas*]. 7 figs., Monthly Weath. Rev., LXVI, 9, 263-267. Washington (1938).

a - 1531

Advantages. Value of cross sections. Stability. Convective instability. Relations to fronts.

Pierce C. H. - On the Use of Isentropic Cross-Sections (Abstract). [*De utendis isentropicis sectionibus normalibus*]. Nat. Res. Coun. Pap. & Rep. 1938, 170-171. Washington (1938). a - 1532

Position of fronts and their changes shown in the cross-sections. Other advantages of isentropic cross-sections. This paper is to be published in the Monthly Weather Review.

Piroddi M. - Guida meteorologica della Cina [*Liber de meteorologia apud Sinas*]. Riv. Meteor. Aeron., II, 2, 1-20. Roma (1938). a - 1533

Descrizione generale del clima della Cina e studio delle rotte aeree eseguito in collaborazione col P. Gherzi direttore dell'Osservatorio Meteorologico di Zi-Ka-Wei.

Pogade G. - Über die Bedeutung ausser-europäischer Hoch- und Tiefdruckgebiete über Europa. (Die Wetterlage vom 1. bis 9. Oktober 1938) [*Momentum zonarum altae et demissae pressionis extraeuropaeae pro condicionibus meteorologicis Europae. (Condicionibus meteorologicis a die 1 ad diem 9 mensis Octobris 1938)*]. 1 Karte, Ann. d. Hydrogr., LXVII, 2, 97-99. Berlin (1939). a - 1534

Zwei Hochdruckgebiete, bei den Azoren und über Nordamerika, und zwei Tiefdruckgebiete, bei Island und vor der Ostküste der Vereinigten Staaten, verursachen ein anhaltendes Gegeneinanderströmen arktischer Kaltluft aus dem grönländisch-kanadischen Raum und subtropischer Warmluft aus dem westatlantischen Passatgebiet längs einer Grenzfläche, die sich etwa von den Bermuda-Inseln über das Gebiet südöstlich Neufundland bis zum Ostatlantik, in Höhe der Biskaya, erstreckt. Notwendigkeit die meteorologischen Vorgänge weit ab vom europäischen Kontinent zu beobachten.

Pogade G. - Die Umgestaltung der Grosswetterlage während der letzten Aprildekade 1939 [*De mutatione condicionum meteorologicarum amplissimo modo, exeunte Aprili A. 1939*]. 2 Kart., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 6, 316-319. Berlin (1939). a - 1535

Analyse der Umstellung zur Westwetterlage über Europa. Schlussfolgerungen in bezug auf Prognosen: grosse Bedeutung der Kenntnis der Höhendruckverteilung sowohl für kurzfristige als Langfristprognosen; mögliche Fehlschlüsse durch die Methode der »indirekten« Aerologie.

Poisson C. - Conditions de formation des cyclones malgaches [*De formatione cyclonum*]. Bull. Soc. Océanogr. France, XVII, 94, 1630-1636. Paris (1937). a - 1536

Inexactitude des vieilles théories. Naissance de cyclones dans les eaux malgaches.

Portig W. - Die Entstehung einer Golfstromzyklone [*De origine alicuius cyclonis in Golfstrom*]. 3 Abb., Ann. d. Hydr., LXVII, 4, 197-200. Berlin (1939). a - 1537

Am Abend des 6. Februar 1939 entstand vor der amerikanischen Ostküste bei Kap Hatteras ein Tief, das bald der Grosswetterlage des gesamten Nordatlantischen Ozeans das Gepräge gab, und von dessen Mitte vielfach Orkan gemeldet wurde. Analyse der Zyklogenese.

Preston E. J. - Air Masses and Fronts in South America [*Aëris massae et frontes in America meridionali*]. 2 figs., Geogr. Rev., XXIX, 1, 132-134. New York (1938). a - 1538

Equatorial air masses. Tropical air masses. Polar air masses. The Drought Region of Northeastern Brazil.

Raethjen P. & Stiemke W. - Horizontale Dichtefelder. 1. Dynamik des »horizontalen« Dichtefeldes (Raethjen). 2. Horizontale Dichtefelder (Stiemke) [*Campi horizontales qui dicuntur densitatis. Quaestio de eorum dynamica*]. 2 Taf. a. T. mit Tab. u. Kart. Aus d. Arch. Dtsch. Seew. u. Marineobs., LVIII, 6, 3-7; 8-21. Hamburg (1938). a - 1539

1. Quasihistorische Fragestellung: Dynamischer und synoptischer Grund: Nicht zum Ziele führender Versuch. Dynamische Fragestellung: Allgemeine Energetik, Unterschiede zwischen Zyklonen und Antizyklonen. Die Alterung der Zyklonen. Rückblick auf das Problem des »Austauschgleichgewichts«. 2. Beschreibung einer Methode mit welcher die mittlere Dichte der Luftmassen zwischen zwei dem Erdboden parallelen horizontalen Flächen berechnet und kartennässig dargestellt werden kann.

Reed T. R. - The Unusual Windstorm of February 9, 1938, at San Francisco [*De notanda tempestate ventorum in San Francisco die 9 mensis Februarii 1938*]. 4 figs., Monthly Weath. Rev., LXVI, 8, 235-237. Washington (1938). a - 1540

Description of the storm. Maximum of speed velocities of the wind on the day of the storm in vicinity of San Francisco. Synoptic map. Diagrams.

Reuter F. - Die halbjährige Luftzirkulation im NO-Passatgebiet des Nordatlantischen Ozeans über Teneriffa [*Aëris circulatio semi-annua in zona Etesiarum NO in Atlantico Septr. apud Teneriffa*]. 1 Taf. a. T., 1 Textabb., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 2, 67-70. Berlin (1939). a - 1541

Die Lage von Teneriffa im Bereiche der tropischen (primären) 1/2 jährigen Luftzirkulation. Die Untersuchungen von F. Müller und die weitere Bearbeitung v. f. s der Zahlenangaben für die Komponenten der mittleren Luftversetzung über Teneriffa: Nord- und Ostkomponente in den verschiedenen Höhenstufen von 2 bis 17 km. Die Ergebnisse in bezug auf die Schwingungsvektoren der 1/2 jährigen Welle in der mittleren Luftversetzung und im Luftdruck und die 1/2 jährige Welle in der mittleren Luftversetzung und in meteorologischen Erscheinungen sind in diagrammatischen Abbildungen wiedergegeben.

Richter J. - Was sagt die Wolkenform dem Seemann über Zustände und Vorgänge in der Atmosphäre? [*De significato formae nubium pro nautis relate ad condiciones et phaenomena atmosphaerica*]. 15 Textabb., 1 Taf., Tab., Seewart, VIII, 4, 97-112; 5, 145-157. Hamburg (1939). a - 1542

Vorliegende Arbeit macht sich zur Aufgabe: 1. die Entstehung der typischen Wolkenformen auf grund moderner Anschauungen darzustellen, mit dem Ziele, dem Seemann die Basis der Erkenntnisse zu verbreitern, ihn anzuregen, die einschlägige Literatur noch mehr als bisher zur Hand zu nehmen, sowie ihm das Studium des Wolkenatlases zu erleichtern und 2. soll eine Vorstellung von der geographischen Verteilung gegeben werden, wobei der Gegensatz zwischen Land und See namentlich in bezug auf die Bewölkungsmenge sowie auf den täglichen Gang der Bewölkung hervorgehoben wird. (VI).

Rizzo G. B. - La meteorologia e la geofisica nelle Colonie italiane e nell'Impero [*De meteorologia et geophysica in Colonis Italicis et in A. O. I.*].

Atti Soc. It. Progr. Sc., riun. XXV, IV, 1, 47-53. Roma (1937). a - 1543

Si ricordano le principali osservazioni meteorologiche fatte in passato nelle Colonie Italiane e i più importanti rilevamenti geofisici eseguiti sinora nelle medesime; quindi si descrive l'attuale organizzazione dei servizi meteorologici nella Libia, nell'Eritrea e nella Somalia, e si accenna ai nuovi provvedimenti per l'incremento degli studi geofisici nelle Colonie e nell'Impero.

Robitzsch M. - Die Genauigkeit der psychrometrischen Feuchtigkeitsbestimmung bei verschiedenen Temperaturen und Barometerständen [*De perfectione determinationis psychrometricae humiditatis in differentibus temperaturis et pressionibus barometricis*]. 1 Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 6, 319-321. Berlin (1939). a - 1544

Vf. hat eine Tabelle über die Psychrometerdifferenz in Grad pro Prozent relativer Feuchtigkeit bei verschiedenen Temperaturen und Barometerständen (in mm Hg. gemessen) aufgestellt, aus welcher man sieht, dass sich die Messgenauigkeit des Psychrometers mit abnehmendem Barometerstande stark erhöht, so dass man bei geringen Luftdruckwerten auch bei niedrigen Temperaturen eine ähnliche Messgenauigkeit findet, die wir bei normalen Temperaturen und normalem Druck kennen. Erklärung Geringe praktische Bedeutung.

Rossby C. G. - Solenoidal Circulations Resulting from Lateral Mixing [*Circulationes solenoidales mixtionum lateralium causa*]. 2 figs., Nat. Res. Coun. Pap. & Rep. 1938, 159-162. Washington (1938). a - 1545

The paper deals with current systems of the atmosphere. The principal gain of the analysis lies in the establishment of the necessity of a system of brakes south of the main cell of direct solenoidal action (the polar-front cell). These thermal brakes will be helped by groundfriction, which all the time tends to reduce the mass and (relative) momentum of the easterlies. References.

Rossby C. G., Namius J. & Simmers R. G. - Fluid Mechanics Applied to the Study of Atmospheric Circulations [*De mechanica fluidorum applicata ad studendam circulationem atmosphaericam*]. Num. ills., Pap. in Phys. Oceanogr. & Meteorol., VII, 1, 1-125. Cambridge & Woods Hole, Mass. (1938). a - 1546

Part I. A study of Flow Patterns with the Aid of Isentropic Analysis. A. On the Maintenance of the Westerlies South of the Polar Front by Carl-Gustaf Rossby. B. Technique and Examples of Isentropic Analysis by Jerome Namius. C. Isentropic Analysis of a case of Anticyclogenesis by Ritchie G. Simmers.

Rothé E. (Directeur). - Annales de l'Institut de Physique du Globe 1936 [*Annales ad Institut de Physique du Globe pertinentes A. 1936*]. vii + 131 + annexe de 12 pp., Nouv. sér. I, 1er Partie: Météorologie. Strasbourg (1938). a - 1547

Résultats d'observations à Strasbourg et dans les bassins du Rhin et de la Moselle.

Résultats des lancers de ballons - sondes et de ballons-pilotes. Tableaux des orages en Alsace et Lorraine. Bulletin annuel de la Commission Météorologique du Bas-Rhin.

Rouch - La prévision du temps [*De providendis condicionibus coeli*]. Bull. off. Yacht Club France, 25 août, 226. Paris (1938). a - 1548

Rouch J. - Météorologie. Le climat de la Méditerranée (Premier Rapport) [*De meteorologia. De coelo Maris Mediterraneae*]. 57 fig., Rapp. &

Pr.-Verb. réun. Comm. Int. Expl. Méditerr., XI, 219-282. Paris (1938). a - 1549

La température. La pression barométrique. L'humidité atmosphérique. Les vents. Types de temps en Méditerranée occidentale. Dépressions, particulièrement en Méditerranée orientale. Remarques sur la pression du temps. Trombes. Le climat de l'Adriatique et de la Mer Noire.

Rudloff W. - Zur Abschätzung der örtlichen Druckänderung aus der Druckänderung eines fahrenden Schiffes [*De existimatione variationis localis pressionis ex variatione pressionis perpensa inter navigationem alicuius navis*]. 1 Fig., 1 Taf., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 6, 351-352. Berlin (1939). a - 1550

Die an Bord des fahrenden Schiffes gemessenen Druckänderungen sind nicht ohne weiteres den Druckänderungen am festen Ort gleichzusetzen. Hier wird eine Tafel beschrieben, die gestattet, aus der im Wettertelegramm mitgeteilten Fahrtrichtung und -geschwindigkeit des Schiffes, aus der gemeldeten Druckänderung und dem herrschenden Druckfeld die Druckänderung am festen Ort abzuschätzen.

Sakurata S. - The Barometric Oscillations of an Atmosphere [*De oscillationibus barometricis atmosphaerae*]. Journ. Meteorol. Soc. Jap., XVII, 3, 95-101 & (10). Tokyo (1938). a - 1551

Recent theories of atmospheric oscillations are discussed in this paper. Errors in application of Raleigh's formula.

Samuels L. T. - The Weather Bureau Radio Meteorograph Program [*Ratio meteorographica ad Weather Bureau pertinens*]. Journ. Aeron. Sc., V, 10, August, New York (1938). a - 1552

Samuels L. T. - Radiosonde, an Officially-adopted Weather Bureau Term. [*De dictione «radiosonde» publice sumpta a Weather Bureau*]. Monthly Weath. Rev. LXVI, 10, 326. Washington (1938). a - 1553

The new term adopted to designate the instrument attached to the sounding balloon in meteorological observation by radio.

Sandström J. W. - Havet och klimatändringen [*De mari et variationibus climaticis*]. 4 fig., Ymer, 1, 58-62. Stockholm (1939). a - 1554

Supposto che la bassa pressione atmosferica esistente sopra il Golfstream, come risulta dalle carte mensili della pressione atmosferica, dipenda principalmente dal grado di tensione del Golfstream, si potrà dedurre (come è dimostrato in una figura) che verrà un inverno freddo quando l'acqua del Golfstream è calda fra l'Islanda e il Lofoten ma un inverno caldo quando l'acqua del Golfstream è calda fra il Lofoten e lo Spitzbergen. Secondo l'A. l'ultimo caso sarebbe la ragione principale del miglioramento climatico attuale nelle regioni del Nord.

Searpa M. - I radiosonda [*De radioscandaliis*]. Meteorol. Pratica, 4, 162-169. Perugia (1938). a - 1555

Schelle I. I. - The Interdependence of the Atmospheric Circulations of the Northern and Southern Hemispheres [*De interdependentia circulationis atmosphaericae haemisphaerii merid. et haemisphaerii septr.*]. Quart. Journ. R. Meteorol. Soc., LXV, 280, 272-273. London (1939). a - 1556

Table of numbers of indicated relationship of the northern hemisphere centers with the centers in the southern hemisphere and viceversa. Illustration of the table. Control of subsequent conditions in the northern hemisphere by conditions prevailing in the southern hemisphere.

Scherhag R. - Die Erwärmung des Polar-gebiets [*Accretio temperaturae in regionibus polo proximis*]. 3 Abb., 12 Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 2, 57-67. Berlin (1939). a - 1557

In den letzten Jahren hat die Erwärmung in unserem Klimagebiet und vor allem in der Arktis weitere Fortschritte gemacht, die mittlere Temperatur der Jahre 1937 und 1938 lag im gesamten europäischen Bereich über dem Durchschnitt, wobei der Wärmeüberschuss von $+0.1^{\circ}$ auf den Azoren bis über 5° im Gebiet von Spitzbergen anwächst. Zugleich war die Zirkulation unverändert über normal, indem sämtliche Aktionszentren eine erhebliche Verstärkung aufwiesen; das Gebiet negativer Druckanomalie hat sich weiter nordwärts zur Ostgrönlandssee hin verschoben. Im Zusammenhang damit wird die in der letzten Zeit eingetretene Erhöhung der Golfstromtemperatur besprochen und auf eine 110 bzw. 220 jährige Periode der Temperatur hingewiesen. (Vf.).

Scherhag R. - Die gegenwärtige Milderung der Winter und ihre Ursachen [*De temperatura mihi hiemalibus temporibus eiusque causis*]. 10 Abb. a. T., 19 Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 6, 292-303. Berlin (1939). a - 1558

Es wird einleitend einiges neues Material über die Erwärmung der Meeresgebiete beigebracht, wobei sich herausstellt, dass am meisten die Temperatur des Labradorstroms zugenommen hat, nämlich um mehr als 1° seit 1912.

Die Erwärmung der Tropen. Der Temperaturanstieg in der gemäßigten Zone. Die Milderung der Winter. Eine langperiodische Schwankung in der Sonnenflecken-Relativzahl von gleicher Periode wie bei der Wintertemperatur. Das Verhalten der Winter über Europa. Die geringe Vulkantätigkeit und die Steigerung der Zirkulation. Die Winter werden wieder strenger.

Schmid F. - Eine grossartige Fata Morgana auf dem Sueskanal [*De pulcherrima fata Morgana in canali Suez*]. Verh. Schweiz. Naturf. Ges., 119 Versamml. Chur 1938, 138-140. Aarau (1938). (—) Helv. phys. Acta, 11, 557-559. Basel (1938) a - 1559

Nach einigen einleitenden Anmerkungen über früher beobachtete Luftspiegelungen beschreibt Vf. eingehend die von ihm am 22. März 1933 auf dem Sueskanal beobachtete Fata Morgana.

Schott G. & Meinardus W. - 1. Klimakunde der Südsee-Inseln. 2. Klimakunde der Antarktis [*De climatologia in insulis Oceani Pacifici et regione Antarctica*]. T. 114 S., U. 133 S. Handb. Klimatologie Hrsg. W. Köppen u. B. Geiger, IV, Teil T, U. Gebr. Borntraeger. Berlin (1938). a - 1560

Trotz ihrer scheinbar grossen Verschiedenheiten weisen die hier behandelten Zonen gewisse Ähnlichkeiten auf. 1. Im äquatorialen Pazifik begegnen sich zwei grosse Konvergenz-Windsysteme, die nordöstlichen und südöstlichen heissen und feuchtigen Passatwinde, die bei ihrem Aufsteigen und Abkühlen heftige Regen verursachen. Diese Regenfälle fallen aber nicht in dem Treffpunkt der beiden Winde sondern auf dessen Seiten, was mit der Richtung des Windes zusammenhängt. 2. Als Grenze der subantarktischen Region setzt Vf. nicht die wechselnde und unsichere Eisgrenze sondern die regelmässige Konvergenzlinie, wo die kalten antarktischen Wassermassen sich mit den wärmeren südpazifischen begegnen. Seiner Ansicht nach sind die schweren Stürme dieser Gegend in dem Gegenteil der Temperatur der beiden Wassermassen zu suchen.

Schröder B., Roll U. & Seifert G. - Bericht über die meteorologischen Arbeiten während der Internationalen Golfstrom-Untersuchung 1938 auf Dampfer «Altair» [*Relatio de operibus meteorologicis peractis inter navigationem navis «Altair» ad investigationes ducendas in Golfström,*

A. 1938]. 6 Abb., Abh. Preuss. Akad. Wiss., Phys-mathem. Kl., No. 5, 29-39. Berlin (1939). a - 1561

Allgemeines. Beobachtungen und Registrierungen. Wetterdienst. Gradientmessungen. Aerologische Arbeiten. Einige besondere meteorologische Beobachtungen und Probleme.

Scofield E. - On the Origin of Tropical Cyclones With an Analysis of the Caribbean Cyclones of 1935-36 [*De origine cyclonum tropicalium. Analysis adiungitur circa cyclones Maris Caraibici ab A. 1935 ad A. 1936*]. Bull. Amer. Meteorol. Soc., XIX, 244-256. Milton, Mass. (1938). a - 1562

Reproduction of surface weathercharts for the Caribbean Sea during July 24-29, 1936, when two waves on the tropical front develop into hurricanes. Discussion and development of A's theory according to which tropical hurricanes originate as quasistationary cyclonic waves on the tropical front separating trade-wind air from doldrum air.

Sen S. N. - Mechanism of Cyclones in the Bay of Bengal [*Cyclones in Sinu Bengalensi*]. Science & Culture, March, 3, 458-461. Calcutta (1938). a - 1563

Study of the movements and convergence of three different airmasses, cold from the north, moist from the south-east trades and south-west monsoon, warm, and only slightly moist westerly drift from the thermal equator with special regard to trajectories between 2-3 km above sea-level. Behaviour of the air-masses within two characteristic seasonal fields, called the general deformation fields. Table indicating the percentage frequency of cyclones both in the Arabian Sea and the Bay of Bengal.

Serra A. - Su alcuni elementi meteorologici, interessanti la navigazione aerea, rilevati nell'isola di Lero nel biennio settembre 1934-agosto 1936 [*De quibusdam elementis meteorologicis magni momenti pro navigatione aëria in insula Leros perpensis a mense Septembri A. 1934 ad mensem Augustum A. 1936*]. Riv. Meteor. Aeron., 1, 31-48. Roma (1937). a - 1564

Severi G. - Il sole e la meteorologia terrestre [*De sole et meteorologia terrestri*]. Riv. Meteor. Aeron., 1, b, 62-67. Roma (1937). a - 1565

Showalter A. K. - Frontal Movements Contrary to Indicated Gradient Flow Produced by Minor Waves [*De motibus frontalibus adversus currentiam significatis a gradiente undarum minorum causa*]. 16 figs., Monthly Weath. Rev., LXVI, 6, 165-174. Washington (1938). a - 1566

On the progress effected in the technique of the analysis of synoptic weather maps. Experiments made in various parts of U. S. especially in Oklahoma and Texas.

Soltau K. H. - Wind, Wetter und Eis in den antarktischen Walfanggebieten [*De vento, coeli condicionibus et glacie in regionibus antarcticis in quibus balaenae captantur*]. Hansa, IX. Hamburg (1939). a - 1567

Somov M. M. - Thermal Regime of the North Cape Current [*De regimine thermico currentiae in regione North Cape*]. (In Russ.). Meteorol. i Gidrol., II, 112-120. Moskva (1938). a - 1568

Attempt to investigate the thermal regime of the Barents Sea by measuring the heat carried through the North Cape Current over a region extending through a section North Cape-Bear Island from west, and through

the meridian crossing Kola from the east, from south through the coastal line and through the dynamic horizontal passing through North Cape-Bear Island at $71^{\circ} 40'$ and the meridian of Kola at $72^{\circ} 30'$. The change of temperature due to the current can be calculated by formulas. As however the records are rather few, the results obtained cannot be considered exact.

Spangenberg W. W. - Zwei Halo- Aufnahmen [*De duabus halonīs photographiis*]. 1 Taf. a. T., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 3, 154-155. Berlin (1939). a - 1569

Beschreibung von zwei vom Bremer Photographen Hanns Tschira der deutschen Seewarte übersandten Photographien, die am 7. Februar 1938 an Bord des Dampfers "Bremen" in ungefähr $48. 6^{\circ}$ N und $30. 4^{\circ}$ W. gemacht worden sind.

Stickley A. R. - A Solution to the Problem to Adjusting the Counterbalance of a Shipboard Theodolite [*Solutio quaestionis quae pertinet ad aequipondium in theodolite accomodandum inter navigationem*]. 7 figs., Monthly Weath. Rev., LXVI, 12, Dec. 1938, 401-412. Washington (1939). a - 1570

The paper, of analytical character, answers to the problem as to what is the optimum counterbalance adjustment for a given set of conditions aboard ship.

Stockman V. B. - To the Question of Current Line Construction in the Atmosphere and Hydrosphere by the Method of Sandström [*De valoribus currentiarum atmosphaericarum et hydro-sphaericarum in chartis delineandis ex ratione Sandström*]. (In Russ.). Meteorol. i Gidrol., IV, 3, 115-118. Moskva (1938). a - 1571

A. criticizes the method of Sandström citing an example of the current field leading to errors. In order to diminish the errors produced by this method A. suggests a diminution of the measure of the velocities in map reproduction.

Tägert C. - Vor 50 Jahren: Der Orkan von Apia im März 1889 [*De tempestate in Apia mense Martio A. 1889*]. 1 Abb., Mar. Rdschaß, XLIV, 3, 266-269. Berlin (1939). a - 1572

Takahasi K. - On the Prediction of Air-Temperature [*De provisione temperaturae aëris*]. Figs., Journ. Meteorol. Soc. Jap., XVII, 77, 77-85 & (9). Tokyo (1939). a - 1573

Three methods on this prediction are discussed: method of extrapolation, air mass analysis, calculating method.

Takegami T. - Effect of a Travelling Atmospheric Disturbance upon the Sea Surface [*Effectus alicuius perturbationis atmosphaericae per maris superficiem fluctuantis*]. Mem. Coll. Sc., Kyoto Imp. Univ., XXXI, May, 55-74. Kyoto (1938). a - 1574

On the effect of a travelling cyclone on the surface of the sea. Comparison with the theory regarding observations of abnormally high water.

Tannehill I. R. - Tropical Disturbances of August, 1938 [*Perturbationes cyclonicae in regionibus tropicalibus mense Augusto 1939*]. 1 chart, Monthly Weath. Rev., LXVI, 8, 240-241. Washington (1938). a - 1575

Description. Advisory warnings. Trade of the cyclonic disturbances.

Tannehill F. R. - Hurricane of September 16 to 22, 1938 [*De tempestate a die 16 ad diem 22 mensis Septembris 1938*]. Monthly Weath. Rev., LXVI, 9, 286-288. Washington (1938). a - 1576

Tropical storms in New England. The hurricane of 1938 at sea. Destructive effects of the hurricane. The inundation. Damage. Warnings.

Tannehill F. R. - Progress in Compiling and Summarising Ships' Weather-Observations [*De progressibus in redigendis et summatis referendis observationibus de coeli condicionibus a navibus peractis*]. Nat. Res. Coun. Pap. & Rep. 1938, 152-153. Washington (1938). a - 1577

Some hints on the history of weather-observations (Maury). The revision of the U. S. Weather Bureau Marine. Division and data furnished to the Hydrographic Office. The Pilot Charts. The interest of old notes by naval officers.

Tannehill I. R. - Hurricanes: their Nature and History particularly those of the West Indies and the Southern Coasts of the United States [*De tempestatibus. Natura et historia. Agitur particulatim de tempestatibus Indiarum occidentaliū et litorum Americae Statuum Foederatorum*]. x + 257 pp., Princeton Univ. Press. Oxford Univ. Press. London (1938). a - 1578

Description of these hurricanes; discussion on their tracks, the variations of pressure, the distribution of rainfall, the destructive effects of high winds.

Tannehill I. R. - The Recent Hurricane in New England [*De recenti tempestate in New England*]. 9 figs., Scient. Monthly, XLVIII Jan. to June, 42-50. Lancaster, Pa (1939). a - 1579

Description of the hurricane that wrought an enormous devastation in New England on last September and faded over Eastern Canada. Historical résumé of cyclones and cyclonic sciences.

Toth G. - Photographische Aufnahme eines Sankt-Elms-Feuers am Tage [*Reproductio photographica in dies illius phaenomeni qui dicitur Ignis Sancti Elmi*]. Idöjárás, XLII, 157-158, 185. Budapest (1938). a - 1580

Trofimov A. V. - The Extinguishing of Daylight in the Upper (0-70 m) Horizon of Caspian Sea [*De occasu lucis diurnae ad horizonta superiorem (0-70 m) Maris Caspii*]. (In Russ.). Meteorol. i Gidrol., IV, 3, 18-25. Moskva (1938). a - 1581

Results of measurements by means of selenions photometer at 9 stations; rate of the extinguishing; relation of water transparency with depth of observation, decrease of transparency at 25-35 m. depth and of the diffuse radiation of the sea.

Tully J. P. - Some Relations between Meteorology and Coast Gradient: Currents of the Pacific Coast of North America [*De quibusdam correlationibus inter meteorologiam et currentias gradientales litoreas apud litora Oceani Pacifici in America septr.*]. 5 figs., Nat. Res. Coun. Pap. & Rep. 1938, 176-183. Washington (1958). a - 1582

In the discussions of the data it has been shown that the variations in sea-water chlorinity and temperature are seasonal and can be directly related to local meteorology. The coastal chlorinity-gradient varies directly as the land-drainage, which in turn varies directly as the precipitation and atmospheric temperature in the coastal drainage-area. The magnitude of the temperature-gradient varies directly with the atmospheric temperature (incident energy), and increases inshore during south-

westerly winds. If the prevailing wind is northwesterly, the temperature-gradient tends to increase offshore.

Since the drainage-characteristics of the land are constant and the warming effect of the Sun is approximately a regular seasonal function, the effective variables controlling the direction and velocity of the coastal current are precipitation and force and direction of wind.

It follows that the continuous observation of atmospheric meteorology and temperature and chlorinity of sea-water constitutes direct observations of the major forces controlling the coastal gradient-current system and serves as a record of its variations. Therefore it is essential, in any study of a similar coastal current-system, to establish the relationship between these factors, and the rate and direction of the resultant coastwise flow. (A). References.

Twist T. F. - Visibility on the West Somerset Coast [*De claritate in litoribus occidentalibus regionis Somerset*]. Meteorol. Mag., LXXIII, 295-296. London (1938). a - 1583

Vercelli F. - Schemi di calcolo per l'analisi dei diagrammi oscillanti [*Calculus rationes ad analysim obtinendam diagrammatum oscillantium*]. Ric. Scient., II, 11-12, 609-621. Roma (1937). a - 1584

Si completa una precedente nota esponendo diversi schemi di analisi di curve aventi elementi componenti periodici e si mostrano alcuni esempi di pratiche applicazioni all'analisi di un limnogramma e di diagrammi barometrici.

Vernon E. M. & Ashburn E. V. - A Practical Method for Computing Winds Aloft From Pressure and Temperature Fields [*Ratio practica ad calculandos ventos in altitudinem ex pressionis et temperaturae campis*]. 3 figs., Monthly Weath. Rev., LXVI, 9, 267-274. Washington (1938). a - 1585

Some historical hints on computing winds aloft with various methods. Theory of the present method. Diagrams. Example.

Viña S. M. - La corriente retrograda [*De currentia retrocedenti*]. 9 fig., 32 pp., Biol. Cientif. Obs. Fis. Cosmica San Miguel. Buenos Aires (1938). a - 1586

Il padre Viña segnala l'esistenza di alte correnti aeree con circolazione contraria a quella di superficie.

Vinciguerra M. - Su alcuni elementi meteorologici interessanti la navigazione aerea rilevati nell'Isola di Levo nel biennio settembre 1934-agosto 1936 [*De quibusdam elementis meteorologicis magni momenti pro navigatione aëria perceptis in insula Leros a mense Septembri 1934 ad Augustum 1936*]. Riv. Meteor. Aeron., 1, 23-24. Roma (1938). a - 1587

Esame dei dati riguardanti la nebulosità e la visibilità. Calcolo del vento medio a Lero.

Viola G. - I principali elementi climatici di Gaeta desunti dal cinquantennio d'osservazioni 1887-1936 [*De praecipuis elementis climaticis Caetanensis observatis ab A. 1887 ad A. 1936*]. 9 fig., Gli Abissi, I, 4, 191-233. Napoli (1938). a - 1588

Temperatura dell'aria e umidità. Pioggia e precipitazioni. Temporal. Eliofoania. Nebulosità. Pressione. Vento. Il vento di Garigliano. Uragani. Andamento della frequenza del vento in ciascun mese dell'anno.

Voigts H. - Das UV- Klima der Lübecker Bucht. II [*De climate UV Sinus Lubecae*]. Meteorol. Ztschr., Bioklim. Beibl., V, 20-22. Braunschweig (1938). a - 1589

Hinweis auf frühere Veröffentlichungen. Die Beobachtungen werden nunmehr auf den Temperatureinfluss der Testflüssigkeit korrigiert.

Walker G. T. - The Anemoclinometer I. M. F. L. [*De anemoclinometro I. M. F. L.*]. 5 figs., Quart. Journ. R. Meteorol. Soc. LXIV, 277, 625-629. London (1938). a - 1590

Reference to another paper in Quart. Journ. October 1937. New information. Measurement of velocity of the wind whose direction is inclined to the horizontal.

Walker G. T. - Some Recent Work on Cloud Forms [*De recentibus operibus circa nubium formam*]. 15 figs., Quart. Journ. R. Meteorol. Soc. LXV, 278, 28-30. London (1939). a - 1591

Transverse clouds. Longitudinal clouds. Fan-shaped clouds. The need of further work. Acknowledgments and references.

Walter B. - Photographische Aufnahmen von Blitzeinschlägen in die Offene See [*De repraesentationibus photographice fulgurum in mare altum*]. 2 Abb., Seewart, VIII, 6, 198-200. Hamburg (1939). a - 1592

Abbildung und Beschreibung der zur Erde gehenden Blitze. Aufforderung an die Seefahrer Photographien von Blitzeinschlägen in die offene See zu machen und Vorschriften dafür.

Wexler H. & Namias J. - Mean Monthly Isentropic Charts and Their Relation to Departure of Summer Rainfall [*Chartae mediae menstruae isentropicae earumque correlationes cum imbribus litoreis*]. 4 charts., Nat. Res. Counc. Pap. & Rep. 1938, 164-170. Washington (1938). a - 1593

Four monthly mean isentropic charts drawn from data published in the Monthly Weather Review for August, 1934, 1935, 1936, 1937, and the rainfall-departure charts reproduced from those published in the Review. Discussion on the curves and analysis. Professor Rossby's suggestions. References.

Wirts C. - Über die Einwirkung von Temperatur, Strahlungsstärke und Trübung auf Aktinometerangaben [*De influenza in indicationibus apparatus actinometrici, temperaturae, intensitatis radiationis et opacitatis causa*]. Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 9, 508-512. Berlin (193). a - 1594

Zur Reduktion der langen Reihe Kieler Strahlungsmessungen wird für fünf der benutzten Geräte der Skalenswert an Abbots Silverdisk bestimmt und über einiges methodisch Allgemeine berichtet.

Der Verlauf der Skala mit Temperatur, Strahlungsintensität und Trübung wird diskutiert, die Himmelsstrahlung aus einem Umring um die Sonne nebenher direkt untersucht. (VF).

Wundt W. - Die Verdunstung vom Meere in der Passatzone und von freien Wasserflächen im allgemeinen [*De marium evaporatione in zona Etesiarum. Agitur etiam de evaporatione a superficie quadam libera*]. 2 Fig., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 2, 74-82. Berlin (1939). a - 1595

Die Untersuchung der Passatinversion bei den «Meteor»-Fahrten gibt die Möglichkeit, auch die Verdunstung in der Passatzone auf eine neue Art zu berechnen: sie wird aus der Feuchtigkeitssteigerung erschlossen, die die Passat-

grundströmung auf ihrem Wege erfährt. Für den 10. bis 20. Breitenkreis (Durchschnitt von Nord und Süd) ist im Atlantik die jährliche Verdunstungshöhe auf 112 cm, mit Einschluß des Niederschlags auf 130 cm zu schätzen. Die Fehlerquellen werden erörtert und die gefundenen Werte mit den Ergebnissen verglichen, die sonst an freien Wasserflächen gewonnen wurden. (Vf.).

Yakame K. - On a New Component Anemometer [*De novo apparatu anemometrico qui venti componentes indicat*]. Figs., Journ. Meteorol. Soc. Jap., XVII, 3, 86-94 & (9)-(10). Tokyo (1939). a - 1596

Arrangement for resolving the wind movements into longitudinal and habitual components is described.

Yamaguti S. - Potential Temperature Factors $\left(\frac{760}{N}\right)^{0,288}$ and $\left(\frac{750}{N}\right)^{0,288}$ for Various Pressures in mm. Hg. [*De factoribus temperaturae potentialis* $\left(\frac{760}{N}\right)^{0,288}$ et $\left(\frac{750}{N}\right)^{0,288}$ pro variis pressionibus in millimetris mercuricis]. Journ. Meteorol. Soc. Jap., XVII, 3, 105-106 & (11). Tokyo (1939). a - 1597

These values are calculated and tabulated for intervals of one mm. Hg. from 77 to 50 mm. Hg.

Yamasita R. - A Theory of Land and Sea Breezes [*Ratio de aura marina a terra habitante et a mari*]. Journ. Meteorol. Soc. Jap., XVII, 2, 61-69 & (5)-(6). Tokyo (1939). a - 1598

In the general theory of the land and sea breezes the earth deflecting force should not be neglected. In this paper the A. takes this force into account. Paper of analytical character.

Zedler P. - Zur Niederschlagsverteilung an der deutschen Küste [*De praecipitationis distributione in litoribus Germanicis*]. 2 Fig., 4 Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 8, 389-391. Berlin (1938). a - 1599

An der deutschen Küste erhält, mit wenigen Ausnahmen in einigen kurzen Jahresreihen, der Sommer die höchste Niederschlagsmenge. Das Maximum zeigt aber stets Neigung sich auf die Herbstmonate zu verschieben, besonders ist dies für die nach W gerichteten Küstenstriche der Fall. Dies wird mit einigen Zusammenstellungen der mittleren Niederschlagsmengen gezeigt. (Vf.).

Zedler P. - Niederschlagsverteilung auf Helgoland [*De praecipitationis distributione in Helgoland*]. Ztschr. f. angew. Meteorol., Das Wetter, VI. Leipzig (1938). a - 1600

Zoch R. T. - A Brief List of Works on Meteorology [*Index brevis operum de re meteorologica*]. Monthly Weath. Rev., LXVII, 1-3. Washington (1939). a - 1601

The works concern among other things marine meteorology, storms, clouds, dynamic meteorology, weather and weather forecasting dating back mostly to the last 15 years.

Açores. Service Météorologique - Résumé d'observations de 1933, 1934 et 1935 [*Compendium observationum peractarum A. 1933, 1934 et 1935*]. 40 pp., Impr. Nationale. Lisbonne (1938). a - 1602

Résultats d'observations aux observatoires des îles.

Chile. Oficina Meteorologica. German Valenzuela, Jefe - Anuario Meteorológico de 1937 [*Annuarium meteorologicum A. 1937*]. Tabulas,

263 pp., Soc. Imp. y Lito. Universo Santiago (1938). a - 1603

Se introducen en el presente Anuario todas las modificaciones posibles para ajustarse a los decisiones de la Conferencia de Varsovia, 1935.

Cuba - Observatorio Nacional. Boletín del . . . [*Bulletinus pertinens ad Observatorio Nacional*]. Epoca III, Vol. II, 3. La Habana (1937). a - 1604

Articoli che interessano la oceanografia sono: Estado general del tiempo en La Habana en el tercer cuatrimestre de 1937. Depresiones, perturbaciones y ciclones de la temporada ciclónica del año 1937.

Deutsche Seewarte - Drei Sommer-Pamperos [*Tres Pamperos aestivi*]. Seewart, VII, 10, 345-349. Hamburg (1938). a - 1605

Wiedergabe und Besprechung von drei Berichten über Pamperos während Oktober, November und Dezember 1937.

Deutsche Seewarte - Muster-Bordwetterkarten [*De chartis modulibusque de condicionibus meteorologicis inter navigationem*]. 1 Taf., A. T., Seewart, VII, 11, 395-396. Hamburg (1938). a - 1606

Die Deutsche Seewarte hat sich entschlossen Muster-Bordwetterkarten vom 1. und 15. jeden Monat herauszugeben, auf denen die Wetterlage so dargestellt ist, wie sie der Abfassung des Ozeanfunkwetters Norddeich zugrunde lag. Näheres über die Karten.

Deutsche Seewarte - Das Unwetter über dem Nordatlantischen Ozean im Januar und Februar 1899 [*De tempestatibus in Oceano Atlantico Sept. mensibus Januario et Februario A. 1899*]. Seewart, VIII, 2, 47-48. Hamburg (1939). a - 1607

Die allgemeine Wetterlage des Winters 1898-99. Bericht über einige Seeunfälle mit besonderer Berücksichtigung der Havarie des Dampfers «Bulgaria».

Deutsche Seewarte - Deutsche meteorologisch-hydrographische Beobachtungen auf den Seeverkehrswegen 1938. - Der deutsche Wettermelde-dienst von See im Jahre 1938 [*De observationibus meteorologicis et hydrographicis a Germanis peractis de cursibus maritimis A. 1938*]. 1 Taf., Seewart, VIII, 3, 83-86, 86-87. Hamburg (1939). a - 1608

Anzahl der freiwilligen Mitarbeiter und Berichte im Jahre 1938. Verkehrswege. - Übersicht der Meldungen.

Deutsche Seewarte - Winterstürme im Nordatlantischen Ozean in den Jahren 1930 bis 1938 [*De tempestatibus hiemalibus in Oceano Atlantico Sept. ab A. 1930 ad A. 1938*]. Seewart, VIII, 3, 89-90. Hamburg (1939). a - 1609

Nach der im 1. Vierteljahrshft des Marine Observer von J. Hennessy veröffentlichten Sturmstatistik.

Deutsche Seewarte - Tiefdruckgebiet im Südatlantischen Ozean [*De zona demissae pressionis in Atlantico Merid.*]. Seewart, VIII, 5, 158-159. Hamburg (1939). a - 1610

Aus einem Bericht des 1. Offiziers des Dampfers, «Anatolia», des Norddeutschen Lloyd, November 1938: Das bei der eintretenden Zunahme des Windes geänderte Schiffsmanöver. Der Wetterverlauf, tabellarische Zusammenstellung und erklärende Anmerkung der Schriftwattung.

Deutsche Seewarte - Zyklon im Bengallengolf im März [*De cyclone in Sinu Bengalensi, mense Martio 1938*]. Seewart, VIII, 6, 195-196. Hamburg (1939). a - 1611

Aus einem Bericht vom D. «Alster»: Lage, Wind, Druck, Regen usw. Erklärende Bemerkungen nach der Wetterkarte des Indian Daily Weather Report vom 20. März 1938.

Gouvernement de Martinique - Le Service Météorologique et de Physique du Globe de la Martinique (Antilles Françaises) [*De muneribus meteorologicis et physicis totius orbis in insula Martinique (in insulis Antillis Gallicis)*]. 44 pp., fig. Larose. Paris (1938). a - 1612

Great Britain. Hydrographic Department, Admiralty - Admiralty Weather Manual [*Liber de meteorologia ad Classis Praefecturam pertinens*]. 496 pp., 167 figs., 14 tabl., J. D. Potter. London (1938). a - 1613

The first part contains detailed instructions how to make meteorological observations at sea, the use of instruments and the despatch of weather reports. In the second part are developed the physical aspects of meteorology serving as a theoretical basis for the third part which comprises instructions how to draw meteorological maps followed by a study on the different systems of barometrical pressure and the polar front. At the end there is a chapter concerning general provisions illustrated by a great many examples.

Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut - Mededeelingen en Verhandelingen [*Relationes et communicationes*]. 41 Rijksuitg. s-Gravenhage (1938). a - 1614

Marine Superintendent - The General Distribution of British Regular Observing Ships [*Partitio generalis navium Britannicarum ad observationes ducendas*]. 1 chart, 1 table, Mar. Obs., XV, 132, 124-125. London (1938). a - 1615

There are 342 regular observing ships and no less than 480 British supplementary Weather Reporting Ships carrying on the Selected Ships service where and when necessary.

Meteorological Office London - Meteorological Observations in the South Atlantic, at Ocean Island and in British Somaliland during the 2nd International Polar Year 1932-33. Vol. IX, No 1 [*De observationibus meteorologicis in Oceano Atlantico Merid. in Ocean Island et Somalia Britannica perdurante secundo anno polari internationali ab A. 1932 ad A. 1933*]. Geophys. Mem., n. 73. Majesty's Stat. Off. London (1937). a - 1616

Peru. Servicio Meteorologico Nacional - Resumen Mensual de las Observaciones Meteorologicas [*Compendium mensurum observationum meteorologicarum*]. Obs. Centr. Lima, Año IX. Lima (1938). a - 1617

Union South Africa. Meteorological Office - Instructions for meteorological Reports transmitted by Wireless from Ships at Sea [*Praecepta circa relationes meteorologicas per radio transmissas a navibus navigantibus*]. Iss. by Union S. Afr., S. W. Afr. & Portuguese East Africa, Dept. of Irrigation. Pretoria (1938). a - 1618

Instructions for meteorological reports and particulars of weather shipping reports, synoptic reports and forecasts.

An. - Storms in the China Sea [*De tempestatibus Maris Sinensis*]. Nature, CXLII, 3602, 881-882. London (1938). a - 1619

On a pamphlet by C. W. Jeffries and G. S. P. Heywood («The Law of Storms in the China Sea») replacing an earlier publication of the Hong Kong Observatory.

An. - Grand Banks Weather Station [*De stationibus coeli condicionibus providendis in Grand Banks*]. 3 figs., Naut. Gaz., CXXIX, 6, 10-11 & 16. New York (1939). a - 1620

Description of this station of Coast Guard investigation of stratosphere, an aid to aviation interests.

An. - Ein Orkan südlich Neufundland am 11. und 12. März 1938 [*De tempestate in regione meridionali Terrae Novae a die 11 ad diem 12 mensis Martii A. 1938*]. 1 Fig., 2 Tab., 1 Taf. a. T., Seewart, VII, 12, 412-416. Hamburg (1938). a - 1621

Allgemeine Bemerkungen über die Seefahrtverhältnisse im Nordatlantik. Beschreibung des schwersten Orkaues während des Winters 1937/38.

Glacies marina.

Arnold-Aliabyev V. L. - About Measurement of Ice-Thickness from the Board of a Ship in Motion [*De glaciei dimensionibus peractis inter navigationem alicuius navis*]. Meteorol. i Gidrol., IV, 11/12, 149-153. Moskva (1938). a - 1622

Blüthgen J. - Probleme der Vereisung von Meeresräumen [*Quaestio de glaciatione oceanorum*]. 3 Fig., Naturwiss., XXVI, 38, 618-624. Berlin (1938). a - 1623

Gegenwärtige Forschungen. Vergleich zwischen Polar- und Ostsee - Eis. Verschiedene Vereisungsformen (drei Typen in tabellarischer Uebersicht). Verschiedene Eisarten und ihre praktische Bedeutung. Beziehungen zwischen Klima und Eisbildung. Einfluss der Strömungen. Die Eisverhältnisse der Ostsee.

d'Allinge H. - Die witterungsmässige Eisbildung an der deutschen Ostseeküste im Winter 1932-1933 [*De glaciei formatione quae dependet a condicionibus meteorologicis in litoribus Germanicis Maris Baltici, hieme 1932-1933*]. 1 Taf. a. T., Seewart, VIII, 2, 40-43. Hamburg (1939). a - 1624

Ueber das eigenartige Zusammenspiel von Luftdruck- und Temperaturverteilung und ihre Wirkungen auf die Eisbildung im Winter 1932/33. Analyse der Wetterlage während Dezember, Januar, Februar und März.

Fleming W. L. S. - Structure and Flow of Glacier Ice [*De structura et glacie in glaciario*]. Geogr. Journ., XCII, 5, 449-453. London (1938). a - 1625

Fleming W. L. S. - The Scientific Work of the International Ice Patrol Board [*De operibus scientificis peractis ab International Ice Patrol Board*]. Pol. Rec., 16, 124-128. Cambridge (1938). a - 1626

Paper of historical descriptive character referring to the time after the collision of the «Titanic» with an iceberg. References.

Granqvist G. - Den Baltiska Isveckan 12.-18. Febr. 1938 [*Balticum mare. Ratio hebdomadaria observationum de glacie. A die 12 ad 18 mensis Februarii 1938*]. (In Schwed., Dtsch. Rés.). 4 Abb., Terra, L, 4, 385-391. Helsinki (1938).
a - 1627

Bericht über die Organisation der ersten sogenannten baltischen Eiswoche für die Erforschung der Eisverhältnisse im Baltischen Meer. Beobachtungen von Dampfern, von festen Stationen und vom Flugzeug; photographische Abbildungen.

Groissmayr F. B. - Schwere und leichte Eisjahre bei Neufundland und das Vorwetter [*De quantitate glaciei per varios annos observata apud Terram Novam deque condicionibus meteorologicis prioribus*]. 1 Diagr., 1 Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 1, 26-30. Berlin (1939).
a - 1628

Versuch die Eisbergstätigkeit bei Neufundland südlich des 48. Parallels mit Hilfe der Vortemperaturverhältnisse auf Grund der Korrelationsmethode angenähert vorherzubestimmen. Vorteile dieser Methode.

Hartley C. H. & Dunbar M. J. - On the Hydrographic Mechanism of the So-called Brown Zones Associated with Tidal Glaciers [*Ratio hydrographica sectoris nigri, ut dicitur, consociata cum glacie aestuum causa*]. Journ. Mar. Res., I, 4, 305-311. New Haven, Conn. (1938).
a - 1629

Investigation of the Brown zones at two glaciers in West Greenland. It is suggested that the maintenance energy requirements of the phenomenon investigated are derived from the movement of meltwater away from the glacier, and not from the effects of a fresh water drainage stream emerging from the ice (from A.). References.

Hennessy J. - Summary of Ice Conditions, Western North Atlantic 1938 [*Compendium de glaciei condicionibus in Oceano Atlantico Nord-orientali A. 1938*]. Mar. Obs., XVI, 134, 59-62. London (1939).
a - 1630

Hopkins H. V. History of the International Ice Patrol [*Historia munerum internationalium glaciebus inspicendis*]. Naut. Mag., May, 407-409. Glasgow (1938).
a - 1631

Lange K. O. - The Application of the Harvard Radio Meteorograph to a Study of Icing Conditions [*De applicandis radiometeorogram-matis secundum Harvard ad studendas condiciones glaciationis*]. Journ. Aeronaut. Sc., VI, 2, December. New York (1938).
a - 1632

Mecking L. - Die Periodizität der Eisbedekung in der Davis-Strasse [*De recurrentia tegumentis glaciati in Fretto Davis*]. 2 Taf. a. T., 1 Tab., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 1, 23-26. Berlin (1939).
a - 1633

Ausgeführte Forschungen und Ergebnisse: Tabellarische Angaben über das Treibeis in der Davis-Strasse in den Jahren 1820 bis 1930. Nachweis eines Zusammenhanges zwischen Sonnenfleckenmaxima oder -Minima und starken und schwachen Eisjahren.

Nazarov V. - Some Data about the Speed of Upper Flow and Drift of Ice under the Influence of Wind [*Numeri et data de velocitate currentiae superioris atque declinatio glaciei vento spirante*]. Meteorol. i Gidrol., IV, 4, 122. Moskva (1938).
a - 1634

Deduction of a formula.

Oellrich H. - Die Eisverhältnisse des Winters 1937/38 in den ausserdeutschen europäischen Gewässern [*De glaciei condicionibus hieme 1937/38 in maribus Europaeis. Germanicis exceptis*]. Tab., Taf. a. T., Ann. d. Hydrogr., LXVI, 12, 57-9 584. Berlin (1938).
a - 1635

Angaben in Tabellen in Bezug auf Abweichungen der Temperaturen vom Normalmittel, Monatsmittel der Lufttemperaturen usw. und Eisverhältnisse für Holland, Dänemark, Norwegen, Schweden, Finnland, Russland, Estland und Lettland.

Saem B. - Isrek vid Graenland og Island a'rid 1937 [*De glacie apud Groenland deque mari Islandiae A. 1937*]. Aegir, XXXI, 170-173. Reykjavik (1938).
a - 1636

Shoulejkin W. - The Wind-drift of the Ice-Fields [*Declinatio glaciei ventorum causa*]. (In Russ., Engl. Rés.). Bull. Acad. Sc. URSS, sér. Géogr. & Géophys., 1, 3-22. Leningrad (1938).
a - 1637

Critical review of the theory of Sverdrup. Deduction of formulas for the relation between the velocity of the drift current of the ice and the velocity of the wind according to the theory of Ekman. Study on the question of the origin of a backward current (e. g. a current contrary to the direction of the moving ice). Analysis of the ice investigations carried out by the drifting North Pole station.

Simons R. L. - Ice-breakers in the Baltic [*De navibus glaciei-ruptricibus per Mare Balticum*]. Naut. Gaz., CXXIX, 1, 13. New York (1939).
a - 1638

The novelties of modern ice-breakers. To such ports as Copenhagen, Stettin, Riga, Tallinn, Helsingfors, Stockholm and other maritime centers in the Baltic area, the ice-breaker is as much a piece of "standard equipment" as tugs, piers or harbor buoys.

Thomsen H. - Isforholdene i de Arktiske Have 1937 [*De glaciei condicionibus in maribus regionum arcticarum A. 1937*]. 4 maps, Naut.-Meteorol. Aarb. 1937. København (1938).
a - 1639

General summary. Details for every month concerning the waters round Novaja-Zemlja and Spitsbergen, Greenland Sea, Iceland and Denmark Strait, the North Atlantic, Davis Strait, Baffin Bay, Hudson Bay and Strait, the Siberian Sea and Strait, Beaufort Sea.

Thomsen H. - The State of the Ice in the Arctic Seas 1937 [*De glaciei condicionibus in maribus regionum arcticarum A. 1937*]. Publ. Danske Meteorol. Inst. Aarbøger. København (1938).
a - 1640

Vernadsky V. I. - On Some Current Problems in the Study of the Ice of the Arctic Regions [*De hodiernis quibusdam questionibus in glacie studenda regionum arcticarum*]. C. R. Acad. Sc. URSS, n. s. XIX, 625-628. Moscou (1938).
a - 1641

On the exact determination of the mineralogical character of Arctic waters, the reduction of Kaolin nuclei by silicious *Diatomeae* and the erosion of ice by the subsequent heat produced, as well as the study of hard particles included in Arctic snow and ice and their possible association with sources of cosmic dust.

Zubov N. N. - About the Limit of Thickness of Sea Longevity Ices [*De limite crassitudinis glaciei in mari fluctuantis*]. (In Russ.). Meteorol. i Gidrol., IV, 4, 123-131. Moskva (1938).

a - 1642

Discussion on formulas given by different authors for the determination of the thickness of ice. Analysis of the limit of thickness of ices of several years; results.

Zurikov L. - About the Influence of Snow on the Growth of the Sea-ice [*De nivis influentia glaciei in mari fluctuantis*]. (In Russ.). Meteorol. i Gidrol., IV, 7, 113-127. Moskva (1938).

a - 1643

A. criticizes the law of Stefan for the relation between air temperature and the density of ice claiming that the deviations are due principally to the snow covering the ice. Deduction of empirical formulae for the determination of the density of ice with reference to the thickness of the snow cover.

Marine Observer - Southern Ice Report during Year 1939 [*Relatio de glacie in maribus meridionalibus pro A. 1938*]. Mar. Obs., XVI. London (1939).

a - 1644

In every number there is a report of southern ice conditions.

An. - Navigierung im Eise in der Belle Isle-Strasse [*De navigatione inter glaciem in Freto Belle Isle*]. Hansa, 32. Hamburg (1938).

a - 1645

An. - The Association for the Study of Snow and Ice [*Consociatio ad nivem et glaciem studendas*]. Pol. Rec., 15, 65. Cambridge (1938).

a - 1646

Short note on the idea of forming this association developed from the desire of the British members of the International Commission of Snow and of Glaciers to establish a permanent body to encourage research on the problems of snow and ice.

An. - Relief of the Soviet Ice-breakers [*Liberatio navium glaciei-ruptricium Sovieticarum*]. Pol. Rec., 16, 90-91. Cambridge (1938).

a - 1647

The relief of the three ice-breakers « Sadko », « Sedov » and « Malygin », imprisoned in the ice at the end of October 1937.

Vis magnetica.

Abels R. G. - On the Accuracy of the Results of Magnetic Observations at Repeat-Stations [*De accuratissimis resultatibus observationum magneticarum in stationibus iteratricibus*]. (In Russ., Engl. Summ.). Glav. Geofiz. Obs., Inf. Sborn. Zem. Mag., 4, 37-40. Leningrad (1937).

a - 1648

Adams W. S., Fleming J. A. & Wright F. E. - Progress-report of Committee on Coordination of Cosmic-Ray Investigations for the Period July 1937 to June 1938 [*Relatio Comitatus investigationibus de radiis cosmicis coordinandis*]. Carnegie Inst. Wash., Year Book No 37, 365-367. Washington (1938).

a - 1649

Armellini G. - Le aurore boreali [*Aurorae boreales*]. Scienza e Tecnica, II, 3, 93-97. Roma (1938).

a - 1650

Cenno sulla teoria generale delle aurore polari.

Barlow E. W. - Aurora and Allied Phenomena [*Aurorae et phaenomena adiuncta*]. Mar. Obs., XVI, 133, 12-17. London (1939).

a - 1651

The occurrence and forms of aurora. International classification of auroral forms. Miscellaneous. Solar disturbances. Historical.

Bartels J. - Berechnung der lunaren atmosphärischen Gezeiten aus Terminablesungen am Barometer [*De calculo motuum atmosphaericorum lunae per continuum lectionem barometricam*]. Beitr. Geophys., LIV, 56-75. Leipzig (1938).

a - 1652

Bartels J. - Potsdamer Erdmagnetische Kennziffern [*Numeri congruentes magnetismi terrestris in Potsdam*]. Ztschr. Geophys., XIV, 68-78, 230-231, 272-273. Braunschweig (1938).

a - 1653

Bartels J. - Harmonic Analysis of Diurnal Variations for Single Days [*De analysi harmonica variationum per dies singulos*]. 8 figs., 3 tabl., Terr. Magn., XLIV, 2, 137-156. Baltimore, Md. (1939).

a - 1654

Results of Watheroo and Huancayo magnetic observations. Schema and allied topics are described in detail.

Beckmann B. - Störungen der Ionosphäre und der Funkausbreitung während des grossen Nordlichtausbruches am 25. Januar 1938 [*Perturbationes in ionosphaera et in transmissionibus radiotelegraphicis inter auroram die 25 mensis Januarii 1938*]. Funktechn. Mh., 6, 185-189. Berlin (1938).

a - 1655

Eingehende Beschreibung der Bewegungen der Schichten der Ionosphäre; graphische Darstellungen der Feldstärkechwankungen der Kurzwellensignale der einzelnen Ueberseestationen.

Beckmann B., Menzel W. & Vilbig F. - Veränderungen in der Ionosphäre beim Auftreten von Nordlicht [*Mutationes in ionosphaera aurorae borealis causa*]. Telegr.-u. Fernspr.-Techn., XXVII, 245-251. Berlin (1938).

a - 1656

Begnкова N. P. - Solar Eclipses and Terrestrial Magnetism [*Solis eclipses et magnetismus terrestre*]. (Russ., Engl. Summ.). Glav. Geofiz. Obs., Inf. Sborn. Zem. Mag., 4, 56-63. Leningrad (1937).

a - 1657

Berkner L. V. & McNise A. G. - The Ephemerical Variations of the Earth's Magnetism [*Variationes recurrentes magnetismi terrestris*]. 6 figs., Carnegie Inst. Wash., Publ. 501, 223-247. Washington (1938).

a - 1658

Bernard R. - Origine de la coloration des aurores boréales du type B [*De origine colorationis aurorarum borealium quae ad typum B pertinent*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 11, 824-826. Paris (1939).

a - 1659

Étude de spectrogrammes et critique de théories en vogue sur la coloration de ces aurores boréales du type B, peu fréquentes et très mobiles, dont l'étude spectroscopique est assez difficile.

Bernard R. - Nouveaux résultats relatifs à l'aurore polaire [*Resultatus novi ex observatis auroris polaribus*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 23, 1831-1833. Paris (1939). a - 1660

L'A. a rassemblé une série de spectrogrammes correspondant soit à la limite inférieure, soit à la limite supérieure de formes aurorales bien définies (arcs et draperies). Il donne dans cette note les principaux résultats de son étude.

Besairie H. - Le réseau magnétique 1939 de la Côte française des Somalis [*Rele magneticum A. 1939 litorum Somaliae ad Galliam pertinentis*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 19, 1516-1518. Paris (1939). a - 1661

Résultats d'observations exécutées avec un petit théodolite Chasselon et une balance de Schmidt, en février et mars 1939.

Chapman S. - Geomagnetism or Terrestrial Magnetism? [*Num utendum est nomen geomagnetismum vel magnetismum terrestre?*]. Terr. Mag., XLIII, 3, 321. Washington (1938). a - 1662

The suggestion to workers on the science of the Earth's magnetism, who write in English, that they should adopt the title geomagnetism in place of the more usual terrestrial magnetism.

Chevrier J. - Contribution à l'étude du champ électrique de l'atmosphère [*Contributio in studendum campum electricum atmosphaerae*]. 35 figs., 76 pp., Presses Univ. de France. Paris (1938). a - 1663

Chramkov E. G. - Magnitnye issledovaniia i izmereniia [*Investigationes et mensurationes magneticae*]. Trud. Vses. Nauchno-Issl. Inst. Metrol., 18. Leningrad (1938). a - 1664

The articles in this collection are in Russian with brief French summaries. They are entered in this List of Recent Publications in their proper places according to authors.

Coldewey H. - Messungen im magnetischen Felde [*Mensurationes quaedam in campo magnetico*]. Seewart, VII, 12, 417-418. Hamburg (1938). a - 1665

Aus seinen hier beschriebenen Versuchen schliesst Vf. folgendes: Bei allen Feldstärken - Messungen durch Ablenkung, wobei nichthomogene Felder auftreten, liefert die einfache Ablenkungsnadel ungenaue Werte, und zwar bei der Sinusablenkung sowohl als auch bei der Tangentenablenkung. Der zureichende Ablenkungswinkel wird dabei stets zu klein gemessen. Der Sinusablenkungs-Apparat muss statt der einfachen Nadel ein einwandfreies Nadelssystem erhalten, wenn er ein vollwertiges Instrument werden soll. (Nach Vf.).

Cosyns M. G. E. - Etude de la répartition azimutale du rayonnement cosmique [*De partitione azimutali radiorum cosmicorum*]. 1 fig., 1 table, Bull. classe sc. Acad. R. Belg. 5^e ser., XXIV, 132-142. Bruxelles (1938). a - 1666

Analyse de l'influence du champ magnétique terrestre sur le rayonnement cosmique par divers auteurs. Observations (faites par l'A. à l'observatoire du Pic du Midi de Bigone Hautes-Pyrénées) alt. m. 2.900 lat. magnét. 45°58'. Résultats. Conclusions. Bibliographie.

Crichton Mitchell A. - Chapters in the History of Terrestrial Magnetism. Chapter III. The Discovery of the Magnetic Inclination [*Capita de historia magnetismi terrestris. Cap. III. Inventio decli-*

nationis magneticae]. Terr. Magn., XLIV, 1, 77-80. Washington (1939). a - 1667

The earliest known observation of the magnetic inclination was reported by G. Hartmann, Vicar of St. Sebaldus, Nürnberg, in a letter addressed by him to Count Albrecht of Prussia, and dated March 4, 1544. References.

Dalmasso F. - Sulla distribuzione in latitudine delle perturbazioni nel campo magnetico terrestre [*Distributio in latitudinem perturbationum campi magnetici terrestris*]. Atti R. Acc. Peloritana, XL, 10-15. Palermo (1937-38). a - 1668

Si espongono i risultati ottenuti analizzando la distribuzione in latitudine delle perturbazioni geomagnetiche. Lo studio si riferisce all'anno polare 1932-33 e al triennio successivo 1933-36. Vengono riscontrati e discussi: un massimo di perturbazioni nella zona polare ed un massimo secondario equatoriale, scarsa attività nell'emisfero Sud ed alcune anomalie.

De Mayolo Santiago A. - Teoria unitaria del campo elettromagnetico [*Ratio unitaria campi electromagnetici*]. Comment. Pontif. Acad. Sc., 11, 151-173. Città del Vaticano (1938). a - 1669

Duvall C. R. - Magnetic Declination in the Pacific from Observations by the «Galilee» & «Carnegie» [*Declinatio magnetica in Oceano Pacifico ex observationibus peractis navibus «Galilee» et «Carnegie»*]. 4 figs., 9 tabl., Terr. Magn., XLIV, 2, 115-136. Baltimore, Md. (1939). a - 1670

Method. Material. Origin. Results. Special adjustment south of Australia.

Edgell J. A. - The Non-Magnetic R. R. S. «Research» [*De navi non-magnetica*]. 2 figs., Terr. Magn., XLIII, 4, 389-392. Washington (1938). a - 1671

Description of the ship. Deck plan and sail elevation.

Elsasser W. M. - On the Origin of the Earth's Magnetic Field [*De origine campi magnetici terrestris*]. Phys. Rev., LV, 2 ser., 5, 489-498. Lancaster, Pa. (1939).

(—) Nature, CXLIII, 3618, 374-375. London (1939). a - 1672

The terrestrial field is traced here to the existence of thermoelectric currents in the metallic interior of the earth. The currents owe their existence to inhomogeneities created by turbulent convective motions. Paper of analytical character.

Evans E. A. & McEachron K. B. - The Thunderstorm [*De tonitribus*]. 11 figs, 2 pl. h. t., Ann. Rep. Smithsonian. Instit. 1937, 177-203. Washington (1938). a - 1673

The AA. collect information on the electrification of thunderclouds, the causes of their formation and their characteristics to give engineers a general understanding of the thunderstorms.

Fedulov P. E. - Micromagnetic Survey of the Variation Building and Territory of the Observatory in Slutsk [*Adumbratio micromagnetica variationum in zona quae pertinet ad observatorium in Slutsk*]. (Russ. Text, Engl. Summ.). Glav. Geofiz. Obs. Inf. Sborn. Zem. Mag., 4, 107-109. Leningrad (1937). a - 1674

Fleming J. A. - Terrestrial Magnetism and Oceanic Structure [*De magnetismo terrestri deque structura oceanica*]. Amer. Phil. Soc., LXXIX, 1, 109-125. Philadelphia (1938). a - 1675

The residual magnetic field in different parts of the Earth's surface shown in diagrams. The foci of magnetic changes.

A. suggests the possibility of anomalies of gravity and terrestrial magnetism as well as deep earthquakes having a common origin in the current systems in the inner Earth.

Fleming J. A. - The General Magnetic Field of the Earth and its Secular Variation [*Campus magneticus generalis Terrae eiusque variationes saeculares*]. 1 fig., 1 pl. Carnegie Inst. Wash. Pub., 501, 205-221. Washington (1938). a - 1676

Fleming J. A. - Summary of the Year's Work, Department of Terrestrial Magnetism, Carnegie Institution of Washington [*Compendium operum peractorum anno elapso a Department of Terrestrial magnetism, Carnegie Institution of W.*]. Terr. Magn., XLIII, 4, 409-416. Washington (1938). a - 1677

Magnetic investigations. Instrumental developments. Cosmic radiation. Atmospheric electricity. Ionospheric research. Nuclear physics. Magnetic survey. Observatory work. Oceanographic reductions.

Fleming J. A. & Gish O. H. - Annual Report of the Director of the Department of Terrestrial Magnetism of the Carnegie Institution [*Relatio annua redacta a Directore*]. 1 phot., 62 pp., Reprint from Year Book No. 37 for the Year 1937-38 Iss. Dec. 9. Washington (1938). a - 1678

Investigational and experimental work. Field work and reductions. Oceanographic work. Instrument-shop. Miscellaneous activity. Bibliography. Personnel.

Froman D. K. & Steans J. C. - Cosmic-Ray Showers and Bursts [*Flagrationes et tempestates radorum cosmicorum*]. Rev. Modern Physics, X, 3, 133-192. Lancaster, Pa. (1938). a - 1679

Throughout this paper it can be seen that the measured properties of bursts and showers, such as the variation of frequency with altitude and latitude, the specific ionization of their respective rays, and the form and magnitude of their transition effects, are strikingly similar. Examples of cumulative showers large enough to be detected by ionization chambers as large bursts. There is evidence (Ehrenfest and Auger, Montgomery) that such showers occur with sufficient frequency to account for most bursts. In conclusion, some of the important theoretical and experimental findings regarding the two types of cosmic-ray showers are presented in tabular form. References. (A.).

Giorgi G. - Le grandezze del campo e del circuito magnetico nello schema della metrologia elettrotecnica moderna [*Magnitudines campi et circuiti magnetici in ratione metrologiae electro-technicae hodiernae*]. En. Elettr., 3, 171-177. Milano (1938). a - 1680

Giorgi G. - Le grandezze fisiche del magnetismo permanente [*Magnitudines physicae magnetismi permanentis*]. En. Elettr., 4, 245-251. Milano (1938). a - 1681

Si mostra come la nozione di magnetizzazione intrinseca e quella di momento magnetico possano stabilirsi nella meteorologia nuova a 4 unità senza necessità di passare per il tramite dei poli. Si danno le formule fondamentali per calcolare le forze meccaniche esercitate dai campi sui magneti.

Giorgi G. - Schemi antichi e punti di vista nuovi per la teoria del magnetismo [*Rationes veteres cogitationesque recentes de magnetismo terrestri*]. En. Elettr., 9, 623-626. Milano (1938). a - 1682

Origine ed evoluzione degli schemi antichi. Le prime nozioni sul campo magnetico introdotte nella scienza; definizione dei vettori magnetici secondo Sir W. Thomson e secondo Maxwell. Evoluzione della nozione di campo nella trattazione maxwelliana; discussione sulla possibilità di altri schemi e di un parziale ritorno all'antico. Eventualità di una nuova corrispondenza dualistica fra grandezze elettriche e magnetiche. Le leggi dell'azione a distanza nella scienza moderna. Teorie fisiche sulla magnetizzazione dei corpi materiali.

Gish O. H. - Universal Aspects of Atmospheric Electricity [*Calculi electricitatis atmosphaericae*]. Carnegie Inst. Wash., Pub., 501, 183-204. Washington (1938). a - 1683

Göschl F. - Eine dreizehnmonatige Periode der Erdmagnetismus [*De magnetismo terrestri per cyclum 13 mensium*]. Astr. Nachr., CCLXV, 6360, 375-378. Kiel (1938). a - 1684

Haalek H. - Ueber die physikalischen Ursachen des Magnetismus der Erde [*De originibus physicis magnetismi terrestis*]. Beitr. Geophys., LII, 3/4, 4, 243-269. Leipzig (1938). a - 1685

Harradon H. D. - List of Recent Publications [*Index publicationum recentium*]. Terr. Mag., XLIII, 99-105 (March 1938); 192-198 (June 1938); 343-350 (Sept. 1938); 501-510 (Dec. 1938). Washington (1938).

(—) Soviet Polar Magnetic Observatories. Terr. Mag. XLIII, 333-335 (Sept. 1938). Washington (1938).

(—) List of Publications of the Department of Terrestrial Magnetism of the Carnegie Institution of Washington, 1938. Carnegie Inst. Wash. (Dec. 31), 11 pp. Washington (1938). a - 1686

Hasegawa M. - On the Type of the Diurnal Variations of the Terrestrial Magnetism on Quiet Days [*Typus variationum diurnarum magnetismi terrestris diebus tranquillis*]. 3 & 5 figs., 1 table, Proc. Imp. Acad., 12, 88-90, 185-188. Tokyo (1936). a - 1687

Examples and material from observations at Aso observatory.

Hatakeyama H. - Investigations on the Bay-Disturbance and the Pulsation of the Terrestrial Magnetic Field and of the Earth-Current [*Investigationes in perturbationem instar sinus et pulsationem campi magnetici terrestis et currentiae terrestis*]. Journ. Meteorol. Soc. Japan, 2 Ser. XVII, 6, 209-229 & (21)-(24). Tokyo (1939). a - 1688

Part I: On the bay-disturbance in the terrestrial magnetic field (investigated by using the magnetograms at the Toyohara Magnetic observatory). Part II: On the pulsation of the terrestrial magnetic field. Part III: On the bay-disturbance and the pulsation of the Earth-current.

Heller W. & Rabinovitch J. - Sur une détermination possible de la topographie des champs magnétiques faibles et hétérogènes. [*De possibili quadam determinatione topographica in campis*

magneticis debilibus et heterogeneis. 2 fig., C. R. Acad. Sc., CCVII, 23, 1088-1090. Paris (1938).
a - 1689

Exemple d'étude topographique d'un champ magnétique produit par un électroaimant. Discussion des résultats.

Hirayama M. - On the Diurnal Variation of the Earth's Magnetic Field (Second Report) [*De variatione diurna campi magnetici terrestres*]. (In Jap., Engl. Rés.). Journ. Meteorol. Soc. Jap., 2nd series, XVII, 4, 109-114, & (13)-(14). Tokyo (1939).
a - 1690

Conclusions of the first paper of A. He demonstrates that the diurnal variation of the earth magnetic field will be thoroughly explained by the atmospheric oscillation forced either by the one or two of the temperature changes in the lower atmosphere and in the stratosphere.

Holmboe H., Hoigård E. & Piene K. - En Nordlysteori fra 1733 [*Ratio aurorae borealis A. 1733*]. Naturen, LXII, 9, 273-284. Bergen (1938).
a - 1691

Su una teoria di David Schjeth: I poteri sulla natura dell'aurora boreale conservata in un manoscritto della Collezione Reale di Copenhagen.

Howe H. H. & Knapp D. G. - United States Magnetic Tables and Magnetic Charts for 1935. Serial No. 602 [*Tabulae magneticae chartaeque magneticae pro A. 1935 ad Americae Status Foederatos pertinentes. Series N. 602*]. 4 ch. in pocket, 161 pp., U. S. Dept. Comm. Coast & Geod. Surv. Govt. Print. Off. Washington (1938).
a - 1692

Introduction and exploration of tables and data. Tables. Lines of equal declination, inclination, horizontal intensity and vertical intensity on charts.

Isaev S. I. - Magnetic Work in the Kolyma in 1935-1936 [*De operibus magneticis peractis in Kolyma A. 1935/1936*]. (Russ. Text., Engl. Summ.). Glav. Geofiz. Obs. Inf. Sborn. Zem. Mag., 4, 102-105. Leningrad (1937).
a - 1693

Jánossy L. - Investigation into the Relation of Shower Frequency to General Cosmic-Ray Intensity [*Perpenduntur correlationes inter frequentiam tempestatum et intensitatem generalem radiorum cosmicorum*]. 5 figs., Proc. R. Soc. Ser. A. CLXVII, 931, 499-508. London (1938).
a - 1694

Frequency of cosmic-ray showers observed at sea-level and under 30 m. of clay (60 m. of water equivalent) and compared with the corresponding vertical intensity. Results of observations. References.

Janovsky B. M. - Sur les méthodes des mesures magnétiques absolues [*Rationes mensurationum magneticarum absolutarum*]. (En russe, rés. franç.). Trud. Vses. Nauchno-Issl. Inst. Meteorol., 18, 154-167. Leningrad (1938).
a - 1695

Janovsky B. M. - Magnétographes [*De magnetographis*]. (En russe, rés. franç.). Trud. Vses. Nauchno-Issl. Inst. Meteorol., 18, 167-184. Leningrad (1938).
a - 1696

Janovsky B. M. - Nouveau système magnétique pour les instruments de mesure à cadre mobile [*Ratio nova magnetica pro instrumentis quadranti mobili praeditis*]. (En russe, rés. franç.). Trud. Vses. Nauchno-Issl. Inst. Meteorol., 18, 184-189. Leningrad (1938).
a - 1697

Johnson T. - Correlation of Cosmic-Ray Geomagnetic Effects [*Correlatio inter effectus geomagneticos et radios cosmicos*]. Nat. Res. Council. Pap. & Rep., 1938, 190-193. Washington (1938).
a - 1698

Paper of analytical theoretical character. The latitude effect. The azimuthal effect and the zenith-angle effect. Results of computations on table. Interpretation of the values. References.

Johnson E. A. - Note on the Design of Efficient Magnets [*De magnetibus efficientibus. Notae*]. 2 diagrs., Terr. Magn., XLIV 1, 81-83. Washington, (1939).
a - 1699

The purpose of the note is to collect the design-data for cylindrical magnets. Useful note for compensators of compasses deviation.

Juiffs J. - Über Polarlichter und magnetische Stürme [*Aurorae boreales tempestatesque magneticae*]. 1 Abb., Elektrotechn. Ztschr., LX, 17, 509-510. Berlin (1939).
a - 1700

Das Jahr 1938 hat wegen der zahlreichen magnetischen Störungen und grossen Polarlichter eine ausgezeichnete Möglichkeit, die vermuteten Zusammenhänge weiter zu prüfen und neue Gesichtspunkte zu zeigen. Sonnenflecke und Polarlichter. Wirkungen auf das erdmagnetische Feld. Änderungen in der Struktur der Ionosphäre. Die Ultrastrahlung.

Kalitina G. N. - Diurnal Variation of the Magnetic Activity According to the Observation of the Magnetic Observatory in Slutsk, for the Year 1935-1936 [*Variatio diurna activitatis magneticae ex observationibus peractis in observatorio magnetico urbis Slutsk. A. 1935/36*]. (Russ. Text. brief Engl. Summ.). Glav. Geofiz. Obs. Inf. Sborn. Zem. Mag., 4, 76-78. Leningrad (1937).

(—) Review of Terr. Magn. Activity. Glav. Geofiz. Obs. Inf. Sborn. Zem. Mag., 4, 137-151. Leningrad (1937).
a - 1701

Kalle K. - Die Erscheinung eines leuchtenden «Strahlenkranzes» an der Meeresoberfläche [*De corona splendenti in superficie marina*]. 1 Taf. a. T., Ann. d. Hydrogr., LXVII, 1, 22-23. Berlin (1939).
a - 1702

Beschreibung und Abbildung einer während der «Meteor» - fahrt 1938 im Sargassomeere beobachtete Erscheinung. Notwendige Bedingungen für das Zustandekommen eines Strahlenkranzes. S. auch Bemerkungen von P. L. Mercanton Heft 5, 271-272.

Lasserre A. - Mesures de magnétisme terrestre en Algérie et dans les Territoires du Sud [*Mensurationes rei magneticae terrestres in Algeria et regionibus meridionalibus*]. Journ. Physique & Le Radium, IX, 3, 42 S-43 S. Paris (1938).
a - 1703

Ljungdahl G. S. - The Swedish Magnetic-Survey Ship Boat «Kompass» [*Navis magnetica «Kompass» ad Suetiam pertinens*]. 2 figs., Terr. Magn., XLIV, 2, 171-173. Baltimore Md (1939).
a - 1704

Short description of the ship and her employment.

Manna E. - Le correnti naturali e le ricerche geoelettriche [*De currentiis naturalibus deque investigationibus geoelectricis*]. Ind. Miner. d'It. e d'Oltremare, 5. Roma (1937).
a - 1705

Maurain C. - Les anomalies magnétiques [De abnormitatibus magneticis]. Ann. Bur. Longit. Paris (1938). a - 1706

McNish A. G. - Utilitarian Aspects of Geophysics [De geophysica ex aspectibus ad utilitatem pertinentibus]. 9 figs., Scient. Monthly, XLVI, June, 495-507. Washington (1938). a - 1707

Some hints on the progress in the studies of terrestrial magnetism and terrestrial and atmospheric electricity.

McNish A. G. & Johnson E. A. - Magnetisation of Unmetamorphosed Varves and Marine Sediments [De stratis intemperatis deque sedimentis marinis vi magnetica imbutis]. 3 figs., Terr. Magn., XLIII, 4, 401-407. Washington (1938). a - 1708

Experiments and examinations of varves and sediments as to their magnetisation to contribute to an understanding of the Earth's general magnetic field. References.

Medi E. - Campo elettrico e radiazione dell'atmosfera [Campus electricus et radiatio atmosphaerae]. Ric. Scient., II, 3/4, 139-147. Roma (1938). a - 1709

L'A. ha determinato contemporaneamente i valori dell'intensità della radiazione terrestre e quelli del campo elettrico dell'atmosfera alla superficie del suolo. Dall'insieme delle osservazioni rileva che esistono analogie tra l'andamento dei due fenomeni. L'A. ha costruito un nuovo apparecchio per la misura del campo elettrico e ne dà la descrizione.

Medi E. - La carica elettrica della terra [Terrae vis electrica]. Universo, I, 1-15. Firenze (1938). a - 1710

Rassegna delle teorie sul comportamento del campo elettrico della terra.

Mikov D. S. - Computation of Magnetic Anomalies [Calculus abnormitatum magneticarum]. (Russ. Text, Engl. Summ.). Glav. Geofiz. Obs. Inf. Sborn. Zem. Mag., 4, 7-14. Leningrad (1937). a - 1711

Mikov D. S. - The Balancing of the Results of Micromagnetic Surveys [Discussio de resultatibus adumbrationum micromagneticarum]. (Russ. Text). Glav. Geofiz. Obs. Inf. Sborn. Zem. Mag., 4, 34-37. Leningrad (1937). a - 1712

Discussion of the question of increasing the accuracy of detailed magnetic surveys by adjusting errors arising from the zero-point of the instrument.

Nagata T. - A Dip Variometer [Variometer inclinatio]. Bull. Earthq. Res. Inst., 15, 185-192. Tokyo (1937). a - 1713

Bifilar suspension adopted. Results of test. The instrument now in use at the foot of Volcano Asama. (From A's rés.).

Nagata T. - A Comparison of the Results of Magnetic Surveys before and after the Niizima Earthquake of December 27th., 1936 [Comparatio resultatum ex adumbrationibus magneticis ante et post terrae motum in Niizima die 27 mensis Decembris 1936]. (In Jap.). Bull. Earthq. Res. Inst., 15, 497-505. Tokyo (1937). a - 1714

Dip angles observed at 8 points and compared. Method of reduction discussed. Observations at 16 new stations given. (from A's rés.).

Nakamura S. T. & Katô Y. - On Variations in the Magnetic Dip in Central Japan (III Report) [De variationibus quoad typum magneticum in Japonia Centrali]. 3 figs., Proc. Imp. Acad., XIV, 4, 125-127. Tokyo (1938). a - 1715

Study of these variations from the seismological point of view. Description of observations.

Nikolsky N. - Polar Magnetic Observatories of the USSR [De observatoris magneticis ad URSS pertinentibus in regionibus polaribus]. (Russ. Text). Glav. Geofiz. Obs. Inf. Sborn. Zem. Mag., 4, 101-102. Leningrad (1937). a - 1716

Brief description of the observatories at Calm Bay. Matockin Shar, Dickson Island, Cape Cheliuskin, and Wellen under the control of the Central Administration of the Northern Sea Route.

Petrucchi G. - L'effetto fotoelettrico della radiazione solare sull'aria e sulle sue impurità e la permanenza della carica negativa della terra [Effectus photoelectricus radiationis solis in aërem eiusque impuritates et permansio roboris negativae Terrae]. Boll. Comit. Geol. e Geof. del C. N. R., II, 4, 228-237. Milano (1937). a - 1717

L'A. in seguito a delle esperienze di laboratorio, già pubblicate, ha emesso l'ipotesi che l'origine della carica negativa terrestre e la sua permanenza siano dovute all'effetto fotoelettrico della radiazione solare sull'aria, in prossimità del suolo, ed ha constatato sperimentalmente tale effetto di carica della radiazione solare su un conduttore isolato.

Petrucchi G. - Una relazione fra l'ultravioletto solare ed il campo elettrico terrestre [De correlatione inter radium ultravioleaceum solarem et campum electricum terrestrem]. Boll. Comit. Geol. e Geof. del C. N. R., s. II, 4, 238-240. Milano (1937). a - 1718

Si mostra una corrispondenza fra la variazione annuale della radiazione ultravioletta solare e quella corrispondente del campo elettrico terrestre. Tale corrispondenza rappresenta una nuova prova a favore dell'ipotesi ammessa dall'A. circa l'origine e la permanenza della carica negativa della Terra.

Petrucchi G. - La carica della Terra e la sua permanenza [Vis magnetica Terrae eiusque permansio]. Universo, 6, 487-490. Firenze (1938). a - 1719

Dallo studio di un modello sperimentale di laboratorio l'A. perviene ad una spiegazione nella permanenza della carica negativa della terra; questa permanenza viene attribuita all'arrivo su di essa dei fotoelettroni originali dall'effetto fotoelettrico della radiazione ultravioletta solare sull'insieme che costituisce l'aria in prossimità del suolo. L'A. mette in luce sperimentalmente l'effetto di carica negativa della radiazione solare e ne dà una spiegazione teorica.

Petrucchi G. - Elaborazione critica delle misure magnetiche relative eseguite in Sicilia e tabella dei valori delle componenti orizzontale e verticale e delle rispettive anomalie [Elaboratio critica mensurationum magneticarum relativarum in Sicilia peractarum atque tabella valorum quoad componentes horizontales et verticales et proprias abnormitates]. Universo, 9, 761-783. Firenze (1938). a - 1720

Si espongono i metodi per la taratura degli apparecchi di misura; metodo magnetico per mezzo di magneti ausiliari e metodo galvanometrico per mezzo di una bobina percorsa dalla corrente. Si riportano gli elementi e

risultati delle numerose tarature magnetiche e galvanometriche eseguite durante il rilievo regionale della Sicilia. Segue una tabella delle componenti orizzontale e verticale e delle relative anomalie per tutte le stazioni del rilievo della Sicilia.

Podszus H. - Beobachtungen über sonnentägige Wiederkehr von erdmagnetischen Störungsformen [*Observationes de periodo solari diurna perturbationum magneto-terrestrium in diagrammatibus*]. 1 Taf. a. T., 23 Abb., 9 Tab., Aus Arch. Dtsch. See. u. Marineobs., LVIII, 9, 1-23. Hamburg (1938). **a - 1721**

Übersicht der verschiedenen Störungsformen, Statistik derselben. Vergleich aller auftretenden Störungen miteinander. Versuch einer Deutung aus den Untersuchungsergebnissen.

Poguliaeva A. J. & Pushkov N. V. - Solar Activity and Geophysical Phenomena Observed during a Magnetic Storm in April 24-28 [*Solis activitatis et phaenomena geophysica observata inter tempestatem magneticam a die 24 ad diem 28 Mensis Aprilis*]. (Russ. Text). Glav. Geofiz. Obs. Inf. Sborn. Zem. Mag., 4, 123-127. Leningrad (1937). **a - 1722**

Pollak M. J. - The Construction of an Azimuthal Equidistant Map Centered about the Geomagnetic North Pole [*Redactio alicuius chartae azimuthalis aequidistantis quae centrum habet circa polum septentrionalem geomagneticum*]. 1 map, Terr. Magn., XLIII, 4, 473-475. Washington (1938). **a - 1723**

Explanatory remarks. Description of the construction of the map.

Procopiu S., Calinicenco N. & Vasilu G. - Mesures magnétiques en Roumanie en 1937 [*Mensurationes magneticae in Dacia A. 1937*]. Extrait, C.-R. Acad. Sc. Roumanie, II, 3, 246-255. Bucarest (1938). **a - 1724**

Pushkov N. V. & Abramova N. V. - Statistical Study of Sudden Commencements of Magnetic Storms [*Studium e re statistica celerium tempestatum magneticarum*]. (Russ. Text, brief Engl. Summ.). Glav. Geofiz. Obs. Inf. Sborn. Zem. Mag., 4, 65-71. Leningrad (1937). **a - 1725**

Ranzi I. - La ionosfera [*De ionosphaera*]. Scientia, III, LXIII, 2, 70-75. Milano (1938). **a - 1726**

Lo studio dei fenomeni delle radioonde da parte dell'alta atmosfera ionizzata (ionosfera) ha rilevato l'esistenza di vari massimi di densità ionica distribuita a varie altezze. I due massimi principali (regione E, a 100 km. e regione F, a 220 Km. di altezza) sembrano dovuti a cause ionizzanti diverse su cui l'A. fa delle ipotesi.

Rouch J. - Observations du champ électrique de l'atmosphère en mer [*Observationes campi electrici atmosphaerae in mari*]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 16, 678-679. Paris (1938). **a - 1727**

Expériences exécutées à bord du navire pétrolier français «Emile-Mignet» du Havre à Tripoli de Syrie. Trente mesures du champ électrique de l'atmosphère dans l'Atlantique et en Méditerranée. Même dispositif du «Pourquoi Pas?».

Slaucitājs L. - Rīgas apkārtnes zemes magnetisma elementi [*Elementa geomagnetica circa Rīgam*]. (In Lett., Engl. Rés.). 5 figs., Latv. Univ.

Geofiz. un Meteorol. Inst. Darbi, 30, 94-102. Riga (1938).

(—) Geogr. Raksti. VI. Riga, 1938. **a - 1728**
Account of measurements made with Schmidt's Vertical and Horizontal Magnetometer, the data of which give the possibility of constructing geomagnetic charts for the environment of Riga.

Sliazevitchius K. - Magnetic Survey of Lithuania [*Adumbratio magnetica in Lituania*]. (Russ. Text). Glav. Geofiz. Obs. Inf. Sborn. Zem. Mag., 4, 23. Leningrad (1937). **a - 1729**

Brief note regarding magnetic survey of Lithuania by the leader of the Survey.

Störmer C. - Photographische Höhenmessungen und Spektra des grossen Nordlichtes vom 25. bis 26. Januar 1938 [*De mensurationibus photographiis in altitudinem deque spectro magnae aurorae borealis a die 25 ad diem 26 mensis Januarii 1938*]. 8 Abb., Naturwiss., XXVI, 39, 633-638. Berlin (1938). **a - 1730**

Ungewöhnlich grosse Nordlichthäufigkeit Anfang des Jahres 1938. Die bei den Messungen benutzten Methoden optischer Projektion und graphisches Verfahren. Verlauf der Messungen. Die geographische Lage einiger der besprochenen Nordlichter.

Stumbles H. E. - The Northern Lights [*De auroris in regionibus septentrionalibus*]. Quart. Journ. Meteorol. Soc., LXIV, 275, 344-345. London (1938). **a - 1731**

Brief notes regarding observations made late in July or early in August 1928.

Sydow E. - Messungen der Ultraviolettstrahlen an der Nordsee [*De dimensis radiis ultravioletaceis in Mari Nordico*]. Ztschr. angew. Meteorol., LV, 252-258. Leipzig (1938). **a - 1732**

Bericht über die mit dem alten U V.-Dosimeter mit Uviolglas in Wyk auf Föhr ausgeführten Messungen. Der jahreszeitliche Gang. Bewölkung. Bestrahlung.

Trubiatchinsky N. N. - Rukovodstvo po ustanovke magnetografu i obrabotke poluchennogo [*Liber pro compositione in magnetographis et reductione datorum inscriptorum*]. (In russo). 103 pp., Arctic Inst. Leningrad (1937). **a - 1733**

This manual is divided into three parts: I. Eschenhagen Magnetograph. II. Adjustment of la Cour magnetograph and its care. III. Reduction of magnetograms.

Vacquier V. - Application of Vertical Variometer-Measurements to the Study of Secular Magnetic Variations [*De applicatis mensurationibus ad variometrum verticale ad studendas variationes saeculares*]. 3 figs., Nat. Res. Counc. Pap. & Rep., 1938, 206-210. Washington (1938). **a - 1734**

History of previous researches in secular variations. Magnetic anomalies. Actual measurements by vertical variometer. Projects and economic reasons because such projects cannot be sponsored by commercial organizations. References.

Van Dijk G. - Magnetic Character of the Years 1890-1905 [*Peculiaritates magneticae ab A. 1890 ad A. 1905*]. Terr. Mag., LXIII, 3, 245-246. Washington (1938). **a - 1735**

Twenty-nine observatories have contributed to the establishment of the magnetic character of the years 1890-1905. Data given in a table.

Van Dijk G. - The Magnetic Character of the Year 1937 and the Numerical Magnetic Character of Days 1937 [*Peculiaritates magneticae A. 1937 et peculiaritates numericae magneticae dierum eiusdem anni*]. 3 tabl., Terr. Magn., XLIII, 4, 471-472. Washington (1938). a - 1736

The normal annual review. Contribution of sixty-two observatories.

Vegard L. - Vorgänge und Zustände in der Nordlichtregion [*De processibus et condicionibus in regione aurorae borealis*]. Tab., 4 Fig., 2 Taf., Geofys. Publ., XII, 5, 1-23. Oslo (1938). a - 1737

Spektralanalytische Hauptprobleme in der Nordlichtforschung. Neue Ergebnisse betr. die Deutung einiger schwachen Nordlichtlinien. Bemerkungen zur typischen Intensitätsverteilung und zur Anregung des Nordlichtspektrums. Weitere Ergebnisse betr. die Verstärkung des roten *O I*-Triplets bei steigender Höhe. Die Verstärkung der ersten positiven Gruppe mit abnehmender Höhe als allgemeine Erscheinung. Die Beziehung der beiden erwähnten Höhengrößen zu den beiden Typen von rotgefärbtem Nordlicht. Was das Nordlichtspektrum lehrt betr. den Zustand im Nordlichtbereich. Bestätigung der Theorie durch Temperaturmessungen in der Nordlichtregion und durch elektrische Wellen. Die Zerstörung der normalen Ionenschichtbildung bei Nordlicht und magnetischen Perturbationen. Die langsame Dichtenabnahme bei steigender Höhe durch Radioecho-Beobachtungen bestätigt.

Vegard L. - Das Nordlichtspektrum und der Zustand der Nordlichtregion [*Spectrum aurorae borealis et condicio quoad zonam aurorae borealis*]. 2 Abb., Naturwiss., XXVI, 39, 639-644. Berlin (1938). a - 1738

Kurzer Bericht über unsere Kenntnis des Nordlichtspektrums und seiner Variationen. Schematische Darstellung der Nordlichtregion (Erdkorona oder Ionosphäre). Das Auftreten von Dichtemaxima, die Ionenverteilung, magnetische Störungen, die Dichtabnahme.

Vestine E. H. & Chapman S. - The Electric Current-System of Geomagnetic Disturbance [*Systema currentiae electricae in perturbationibus geomagneticis*]. 18 figs., Terr. Magn., XLIII, 4, 351-382. Washington (1938). a - 1739

Theoretical paper concerning the electric current-system associated with the main systematic characteristics of geomagnetic disturbances or magnetic storms. References.

Wasserfall K. F. - On the Diurnal Variations of the Magnetic Pole [*De variationibus diurnis poli magnetici*]. 3 figs., 4 tabl., Terr. Mag., XLIII, 3, 219-225. Washington (1938). a - 1740

On Amundsen's observations during his Expedition with the «Gjøa». On the instructions given to him by Ad. Schmidt. Discussion of the data. References.

Whipple F. J. W. - Modern Views on Atmospheric Electricity [*Ratio hodierna electricitatis atmosphaericae*]. Quart. Journ. Meteorol. Soc., LXIV, 275, 199-213. London (1938). a - 1741

Wienert K. - Fehleruntersuchungen an erdmagnetischen Feldwagen [*Investigationes de erroribus librarum ad mensurandas perturbationes magnetoterrrestres in operibus ducendis in campo*]. 3 Taf. a. T., Tab., Aus Arch. Dtsch. See. u. Marineobs., LVIV, 1, 1-29. Hamburg (1939). a - 1742

Es wird versucht mit Hilfe statistischer Untersuchungen die Fehlergrößen und wenn möglich, deren Ursache aufzudecken. Feldmässige Beobachtungsreihen an einem Punkt sollen dabei schliesslich zur Ermittlung des Fehlers einer Feldstation beim Zusammenwirken aller Fehlerquellen dienen. (Nach VI.).

Yanovsky B. M. - On the Variations of the Elements of Terrestrial Magnetism in an Anomalous Field [*De variatione elementorum magnetismi terrestri in campo abnormi*]. (Russ. Text, Engl. Summ.). Glav. Geofiz. Obs. Inf. Sborn. Zem. Mag., 4, 15-17. Leningrad (1937). a - 1743

Yosimatu T. - Thunderstorms and the Earth's Magnetism [*De tempestatibus et magnetismo terrestri*]. Journ. Meteorol. Soc. Jap., XVII, 1, 37-41 & (2). Tokyo (1939). a - 1744

The investigation of the earth's magnetic variation produced by thunderstorms is hitherto confined to impulsive changes due to lightning discharges. In this paper a more accurate examination of the phenomenon is made.

Zoueva N. G. - L'emploi du magnétron pour la mesure de l'intensité du champ magnétique [*De utendo magnetrone ad mensurandam intensitatem campi magnetici*]. (En russe, rés. franç.). Trud. Vses. Nauchno-Issl. Inst. Meteorol., 18, 55-87. Leningrad (1938). a - 1745

Année Polaire Internationale 1932-33. Participation française. Electricité atmosphérique; Courants telluriques; Actinométrie; Radio-électricité; Historique des missions. Tome II [*De electricitate atmosphaerica, currentiis telluricis, actinometria, radio-electricitate, expeditionum historia. Tomus II*]. 259 pp., Gauthier-Villars. Paris (1938).

(—) Terr. Magn., XLIII, 4, 483-485. Washington (1938). a - 1746

Résultats des expéditions françaises pendant la seconde année polaire internationale, publiés par la Commission française pour l'année polaire.

Antipolo Observatory - Results of the Observations Made at the Magnetic Observatory of Antipolo near Manila P. I., during the Calendar Year 1936. (Part IV of the Annual Report of the Weather Bureau for the Year 1936) [*Resultatus observationum peractarum in observatorio urbis Antipolo apud Manila A. 1936*]. 47 pp., Bur. Print. Manila (1937). a - 1747

Bangkok, Royal Survey Department - Report on the Operations in the Year 1936-37 [*Relatio de operibus peractis ab A. 1936 ad A. 1937*]. 34 pp. & 3 index maps, R. Surv. Dept. Print. Off. Bangkok (1938). a - 1748

There is a table of results of magnetic observations made at various points of Thailand (1907-1929).

Batavia Royal Magnetical and Meteorological Observatory. Magnetical Observations [*Observationes magneticae*]. vii + 24 pp., Berlage H. P., Batavia (1938). a - 1749

Contains magnetical records Batavia-Kuyper 1934.

Bureau Hydrographique Internationale - Le R. S. S. « Research » [*Navis « Research »*]. 2 tabl. h. t., Rev. Hydrogr., XV, 2, 7-8. Monaco (1938). a - 1750

Détails concernant le Royal Research Ship « Research » dont la construction est entièrement faite en matériaux non-magnétiques par les soins de l'Amirauté Britannique.

Deutschland. Oberkommando der Kriegsmarine - Linien Gleicher Missweisung (1940). [*Aequalis declinationis lineae*]. Oberkomm. Kriegsmar. Berlin (1939). a - 1751

Merkator Karte: 1 : 28.000.000.

Leningrad. Istituto Artico - I risultati delle osservazioni effettuate sugli osservatori magnetici polari nel 1934 e 1935 [*Resultatus observationum peractarum in observatoriis magneticis polo proximis A. 1934 et A. 1935*]. 228 pp., Lavori Ist. Art., CXXV. Leningrad (1938). a - 1752

Osservatori di Matoskin Sciar, Baia Tikhaia, Dickson, l'elen., Celiuskun.

Mauritius, Royal Alfred Observatory - Results of Magnetical and Meteorological Observations for the Months of November 1936 to February 1937 [*Resultatus observationum magneticarum et meteorologicarum a mense Novembri 1936 ad mensem Februarium 1937*]. New ser. XXII, pts. 11-12 & XXIII, pts 1-2, 161-195 & iv + 1-32. R. W. Brooks Govmt. Print. Port Louis (1937-38). a - 1753

Mauritius, Royal Alfred Observatory - Results of Magnetical and Meteorological Observations for the Months March to July 1937 [*Resultatus observationum magneticarum et meteorologicarum a mense Martio ad Julium 1937*]. New ser. XXIII, pts 3-7, 33-112. R. W. Brooks, Govmt. Print. Port Louis (1938). a - 1754

U. S. A. Magnetic Observatories - Principal Magnetic Storms [*De praecipuis tempestatibus magneticis*]. Terr. Magn. Washington (1938). a - 1755

In every number results are given on observations of magnetic storms.

Wien. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik - Jahrbücher der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik. Jahrgang 1934 [*Annuaire*]. xiii + A30 + B44 + C10 + 2. Neue Folge, LXXI, Gerold und Komp. Wien (1938). a - 1756

Enthält die Ergebnisse magnetischer Untersuchungen an der station Wien-Anhof im Jahre 1934.

H. S. J. - The R. R. S. « Research » [*Navis « Research » ad explorandum idonea*]. Nature, CXLII, 3592, 417-418. London (1938). a - 1757

Description of the new research ship under construction primarily for magnetic observations at sea.

An. - The British non-magnetic Royal Research Ship [*De Anglica navi non-magnetica ad investigationes ducendas idonea*]. Science, LXXXVIII, 2279, 209. New York (1938). a - 1758

An. - A Russian Non-Magnetic Ship for Research Trips [*Navis novissima non-magnetica Russica ad investigationes ducendas idonea*]. Science Suppl., LXXXIX, 2306, 9. New York (1939). a - 1759

Short note from The United Services Review - British military and naval journal - on the new non-magnetic Soviet vessel.

Gravitas.

Alcantara de Mendonça Dias A. - Prospeccão Geofísica nos Açores [*Condiciones geophysicas en insulis Açores*]. 5 fig., 16 pp., Empr. Tip. Limit. S. Miguel (1938). a - 1760

Metodos magnético y gravimétrico por um conhecimento mais preciso do modo como é constituído o sub-solo do arquipélago.

Aquilina C. - Determinazioni di gravità relativa eseguite nel luglio, agosto e settembre dell'anno 1935 tra le città di Roma, Potenza, Benevento e Napoli [*Gravitatis relativae determinationes peractae mensibus Julio Augusto Septembri A. 1935 inter Romam, Potentiam, Maleventum et Neapolim*]. Ric. Ingegneria, 3, 89-106. Roma (1937). a - 1761

Determinazioni eseguite con la mensola Reina modificata in modo che è resa possibile l'oscillazione contemporanea di due pendoli in opposizione di fase.

Aquilina C. - Determinazioni relative di gravità eseguite nell'estate dell'anno 1936 su alcuni luoghi dei Colli Albani [*Gravitatis relativae determinationes peractae aestate A. 1936 in Collibus Albanis*]. Ric. Ingegneria, 2, 47-59. Roma (1938). a - 1762

Si riferisce su una prima serie di determinazioni gravimetriche sui Colli Albani, eseguite per incarico dell'Istituto di Geodesia e Topografia della R. Università di Roma.

Baeschlin C. F. & Corpaci A. I. - Analyse mathématique des oscillations d'un pendule astatique élastique [*Analysis mathematica oscillationum alicuius oscilli astatici elastici*]. Bull. Géod., LVIII, 133-147. Paris-Toulouse (1938). a - 1763

Bemmelen (van) R. W. - Die Verteilung der regional isostatischen Anomalie im Malaiischen Archipel [*Distributio abnormitatis regionalis isostaticae in archipelago Malacca*]. (In Holl.). Ing. Ned. Ind., V, 61-67. Batavia (1938). a - 1764

Nachweis isostatischer Schwereanomalien von negativem und positivem Vorzeichen durch die Schweremessungen von Vening Meinesz 1929-1930. Versuche zur Erklärung von Vening Meinesz und vom Vt. Nach Smit Sibinga besteht ein bestimmter Zusammenhang zwischen negativer (isostatischer) Anomalie und Verbreitung der « tiefen » Erdbeben.

Bertrand G. - Principe d'une méthode de mesure rapide de g en valeur relative [*Fundamenta alicuius rationis ad mensurandam g valore relativo*]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 6, 356-357. Paris (1938). a - 1765

Cette méthode fait appel aux propriétés dynamiques des cordes vibrantes, mais, par sa rapidité, elle s'apparente aux méthodes des mesures statiques. Une corde verticale est tendue par un poids Mg d'une masse M . La fréquence de sa vibration fondamentale $F = \frac{1}{2} L \sqrt{Mg/\mu}$ varie avec g et peut permettre d'en déterminer les variations.

Boaga G. - Sugli scostamenti fra uno sferoide di rotazione e l'ellissoide di riferimento e sulla relazione fra le anomalie gravimetriche e le deviazioni della verticale [*De sphaeroide et ellipsoide rotationis deque correlationibus inter abnormitates gravimetricas et deflexiones a verticale*].

Atti R. Ist. Veneto di Sc. Lett. ed Arti, XCVI, II, 3, 591-602. Venezia (1937). a - 1766

L'A. ricorda le relazioni trovate dal Pizzetti nel 1895, tra la espressione della gravità, sopra la superficie equipotenziale di pianeti sferoidici non di rotazione, e la equazione della stessa. Considera il caso particolare di pianeti sferoidici di rotazione e stabilisce le formule atte a dare: 1° gli scostamenti tra lo sferoide di rotazione e l'ellissoide di riferimento; 2° le relazioni tra le anomalie gravimetriche e le deviazioni della verticale in latitudine.

Boaga G. - Campagna gravimetrica in Sardegna [*Esploratio gravimetrica in Sardinia*]. Atti R. Acc. Naz. Lincei, Rend. Cl. Sc. Fis. Mat. e Nat., VI, XXVII, 5, 232-238. Roma (1938). a - 1767

L'A. riporta i risultati dei calcoli per le determinazioni di gravità a Terranova, Sassari, Ozieri, Nuoro, Lanusei, Cagliari, Carloforte, Iglesias, Oristano, Macomer, da lui eseguite nell'agosto 1937.

Boulanger J. - On the Determination of Errors of a Gravimetric Connexion between Two Stations [*Errorum determinatio alicuius coniunctionis gravimetricae inter duas stationes*]. C. R. (Doklady) Acad. Sc. U. R. S. S., XXII, 4, 166-169. Moscou (1939). a - 1768

A method very simple giving results of an accuracy which is practically not inferior to that of Borass' method.

Denison F. N. - The Horizontal Pendulum in Relation to Certain Phenomena [*Oscillum horizontale pro quibusdam phenomenonis*]. Bull. Seism. Soc. Amer., XXVIII, 29-43. Stanford, Cal. (1938). a - 1769

On the basis of observations in Victoria A. has found strict relations between NS and EW components (from the horizontal pendulum) and the monthly temperature means, the average tide height, moon phases, moon declination and earthquakes.

Erola V. - On the Gravity Anomalies in the Neighbourhood of Fergham Basin in Middle-Asia [*Abnormitates quoad gravitatem apud Ferghana in Asia centrali*]. Diagr. & chart o. t., Ann. Ac. Scient. Fenn., Ser. A, LI, 12, 1-8. Helsinki (1938). a - 1770

Results of studies made by the A. following the request of Prof. Heiskanen. The studied region lies between $\varphi = 37^\circ$ and $\varphi = 45^\circ$ and $\lambda = 65^\circ$ and $\lambda = 78^\circ$.

Ewing M. - Marine Gravimetric Methods and Surveys [*Rationes gravimetricae nauticae*]. Proc. Amer. Phil. Soc., LXXIX, 1, 47-70. Philadelphia (1938). a - 1771

On the method and operation of the Meinesz apparatus for gravity observations at sea with some later modifications giving greater accuracy. Discussion on the effect of second order disturbance terms. Description of the negative gravity anomalies in the East and West Indies and Nippon trench which coincide with the belts of earthquake epicentres, volcanoes being on the concave and the deep sea troughs on the convex sides. Discussion on the static gravity meters for marine measurements and on the relation of isostasy to the figure of the Earth.

Ewing M. & Pentz H. H. - A Proposed Investigation of Vening Meinesz Anomalies [*De opinata investigatione circa abnormitates reperas a Meinesz*]. Naut. Res. Coun. Pap. & Rep., 1939, 90-91. Washington (1939). a - 1772

Stations more closely spaced on profile. More accurate gravity measurements at each station. Measurement of g at various depths. References.

Garcia G. & Rosenblatt A. - Sur la formule de Stokes dans la théorie de la gravité [*De formula Stokesii pro theoria gravitatis*]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 21, 969-970. Paris (1938). a - 1773

Note de caractère complètement analytique. Voir une note de même titre dans C. R. CCVI, 425.

Goudey R. - Mesures de l'intensité de la pesanteur en France pendant l'année 1938 [*Mensurations quoad intensitatem gravitatis in Gallia A. 1938*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 3, 164-166. Paris (1938). a - 1774

Tableau des valeurs de l'intensité de la pesanteur en 59 stations françaises; la plupart sont situées en Bretagne et complètent le réseau entrepris par le R. P. Lejay.

Guizonnier R. - Etude des irrégularités de la phase de la composante diurne du champ électrique terrestre [*De perpensis abnormitatibus circa constantem diurnam campi electrici terrestris*]. 1 diagr., C. R. Acad. Sc., CCVII, 6, 372-374. Paris (1938). a - 1775

Les variations sont données dans deux graphiques. Discussion succincte des observations.

Gulatee B. L. - Les réductions des mesures de la pesanteur dans leur relations avec la forme de la Terre [*De reductione mensurationum gravitatis relate ad Terrae formam*]. Rev. Hydrogr., XVI, 1, 84-94. Monaco (1939). a - 1776

Reproduit de Gerl. Beitr. z. Geophys. LIII, 323-336 Leipzig (1938). On étudie la précision des diverses formules qui déduisent la dénivellement du géoïde par rapport au sphéroïde de référence. Examen des diverses méthodes de réduction. Références.

Haalek H. - Static Gravimeter for Measurements on Land and Sea [*De gravimetrico statico apparatu ad mensurationes ducendas in terra et mari*]. Beitr. z. angew. Geophys., VII, 3, 285-316. Leipzig (1938). a - 1777

Detailed description of the latest type of gravimeter with the theory of the instrument, method of use, source of errors and precautions to be observed.

Hammer S. - Investigation of the Vertical Gradient of Gravity [*Investigatio in gradientem verticalem gravitatis*]. 10 figs., 5 tabl., Nat. Res. Coun. Pap. & Rep., 1938, 72-82. Washington (1938). a - 1778

Experimental determinations. Results in tables and diagrams. Acknowledgements. References.

Heiskanen W. - Investigations on the Gravity Formula [*Investigationes in formulam gravitatis*]. Ann. Acad. Scient. Fenn., Ser. A, LI, 8, 1-22. Helsinki (1938). a - 1779

Examination of a formula derived by the A. and contribution - with this examination - to the knowledge of the real form of the Earth.

Heiskanen W. - New Isostatic Tables for the Reduction of Gravity Values Calculated on the Basis of Ai y's Hypothesis [*Tabulae novae isostaticae ad obtinendas reductiones valorum circa gravitatem calculatorum ex hypothesi Airy*]. Num. tabl., Ann. Acad. Scient. Fenn., Ser. A, LI, 9, 1-42. Helsinki (1938). a - 1780

The computation of the tables. The tables.

Heiskanen W. - Report on the Activity of the Isostatic Institute of the International Geodetic Association during the Years 1936 and 1937 [*Relatio de operibus peractis ab Isostatic Institute of the International Geodetic Association A. 1936 et A. 1937*]. Bull. Géod., 57, 124-130. Toulouse Paris (1938). a - 1781

Catalogue of the isostatically reduced gravity stations. Tables for isostatic reduction according to Airy system. The isostatic world maps. Investigations of the gravity formula. Reduction of the gravity stations.

Heiskanen W. - Catalogue of the Isostatically Reduced Gravity Stations [*Catalogus stationum gravitatis per isostaticam reductae*]. 23 tables, 140 pp., Isost. Inst. Int. Ass. Geod. Helsinki (1939). a - 1782

Literature used in the catalogue. Reduction. Basis-formula of all gravity anomalies. Browne - corrections. The list of gravity stations. Tables. Reprinted from: Ann. Acad. Scient. Fennicae Ser. A. Tom. LI, n. 10. Publications of the Isost. Inst. Int. Ass. of Geod.

Heiskanen W. & Nuotio U. - Topographic-Isostatic World Maps of the Effect of the Hayford Zones 10, 9, 8 & 7 to 1 [*Chartae totius mundi topographico-isostaticae quae delineant influentiam zonarum Hayford*]. Tabl. & fig. o. t., Ann. Acad. Scient. Fenn., Ser. A., LI, 11, 1-28. Helsinki (1938). a - 1783

The effect of topography and isostasy compensation upon the gravity is small in the numerated Hayford Zones but disagreeable to be calculated. The Isostatic Institute has estimated and calculated it over the whole Earth's surface.

Hoskinson A. J. - A Study of Certain Reductions and Adjustments in Pendulum-Observations [*Studium aliquidum reductionum correctionesque observationibus oscillatoris*]. 1 fig., Res. Counc. Pap. & Rep. 1938, 92-94. Washington (1938). a - 1784

The actual method used by the United States Coast & Geod. Survey to determine the value of gravity. Pendulums used. Experiments to check the accuracy of the measurements. Corrections proposed. Accurate time is the essence of all pendulum - observations.

Hoskinson A. J. - Gravity at Sea by Pendulum Observations [*De observationibus in mari de gravitate oscilli auxilio*]. Techn. Publ. Amer. Inst. min. metall. Engrs., 955, 1-7. New York (1938). a - 1785

General survey of the gravity measurements at sea carried out by F. A. Vening Meinesz in cooperation with the Navy Dept. and the Carnegie Institute of Washington as well as those of Maurice Ewing.

A special attention is paid to the construction and the use of the pendulum apparatus of Vening Meinesz and the use of the chronometer and the exactitude of the measurements.

Lagrula J. - Nouvelles mesures de l'intensité de la pesanteur dans les Départements d'Alger et de Constantine [*Mensurationes novae circa intensitatem gravitatis in regione Algarina et Constantine*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 10, 734-736. Paris (1939). a - 1786

Tableau des résultats, obtenus au moyen du pendule Holweck-Lejay. Anomalies présentées au nord et au sud de la région. L'A. a fait une campagne en Tunisie, ce qui fera l'objet d'autre communication.

Lagrula J. - Mesures de l'intensité de la pesanteur en Tunisie [*Mensurationes circa intensitatem gravitatis in regione Tunetana*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 16, 1207-1208. Paris (1939). a - 1787

Stations au nombre de 65, y compris les îles de la Galite, Kerhennah et Djerba. Résultats intéressants.

Lagrula J. - Résultat de mesures récentes de l'intensité de la pesanteur en Tunisie [*Resultatus deprompti ex recentibus investigationibus in gravitatis intensitatem regionis Tunetanae*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 21, 1627-1630. Paris (1939). a - 1788

Tableaux présentant le résultat des mesures exécutées par l'A. en 65 stations de Tunisie, pendant les mois de novembre, décembre 1938 et janvier 1939.

Lambert W. D. - Formulas and Tables for the Deflection of the Vertical [*Formulae et tabulae pro verticalis deflectione*]. Nat. Res. Counc. Rep. & Pap., 1938, 82-84. Washington (1938). a - 1789

On the theory of isostasy. Exceptions to the theory which A. tries to explain by local geological structure. Regions where some other hypothesis must be adopted. Vening Meinesz and areas of anomalies. Explanations. Results in two articles accepted for publication by the Bull. Géod.

Lejay P. - Exploration gravimétrique de l'Extrême-Orient [*Exploratio gravimetrica ultimorum regionum orientalium*]. Fig. & tabl., 75 pp., Comité Nat. Franç. Géod. & Géoph. Paris (1936). a - 1790

Résultats de 323 mesures faites par l'A. et M. Holweck en Extrême-Orient (1933-35).

Lejay P. - Exploration gravimétrique des Etats de Levant sous mandat français [*Exploratio gravimetrica in Statibus orientalibus in ditione Gallorum*]. Tabl. & cart., Comité Nat. Franç. Géod. & Géoph. Paris (1938). a - 1791

Historique. Etalonnage des pendules, établissement des bases. Les stations. Résultats. Discussion.

Lejay P. - Mesures de gravité aux Philippines [*Mensurationes gravitatis in insulis Philippinis*]. C. R. Acad. Sc., CCVII, 19, 828-831. Paris (1938). a - 1792

Tableau donnant les valeurs de la gravité obtenues au cours d'une campagne aux Philippines dans les îles de Luzon et Panay à l'aide de deux gravimètres Holweck-Lejay.

Lejay P. - Carte gravimétrique des Philippines [*Charta gravimetrica insularum Philippinarum*]. 1 table, 1 carte, C. R. Acad. Sc., CCVII, 24, 1148-1151. Paris (1938). a - 1793

Tableau donnant les valeurs de la gravité dans les îles de Negros, Cebu, Bohol, Mindanao et Sanar et quelques nouvelles valeurs à Luzon. V. aussi C. R. CCVII, pag. 828.

Longwell C. R. - Geologic Interpretation of Gravity-Anomalies in the Northeastern United States [*Interpraetationes geologicae circa abnormitates gravitatis in regione nordorientali Americae Statuum Foederatorum*]. Nat. Res. Counc. Rep. & Pap., 1938, 84. Washington (1938). a - 1794

Abstract. 124 gravity-stations established in southern New England and eastern New York. Specific gravities of rock samples from the vicinity of each station determined. Results of the study.

Marti - Déterminations relatives de l'intensité de la pesanteur en mer dans le Bassin de la Méditerranée occidentale [*Determinations relativae circa intensitatem gravitatis in mari Mediterraneo occidentali*]. C. R. Comité Nat. Fr. & Maroc. Géod. & Géoph., 1933-1936, 106-112. Paris (1938).

(—) V. aussi: Rev. Hydrogr., XVI, 1, 95-97. Monaco (1939). **a - 1795**

Croisière des sous-marins français « Fresnel » en 1933 et l'« Espoir » en 1936.

Melikian A. B. - Sur une méthode de détermination rapide des variations de l'accélération de la pesanteur [*De ratione pro celerrima determinatione variationum quoad accelerationem gravitatis*]. (En franç.). C. R. (Dokl.) Acad. Sc., URSS, XXI, 8, 371-372. Moscou (1938).

a - 1796

La méthode est basée sur le rapport de la fréquence de la corde vibrante à sa tension. Expériences. Résultats. Les recherches continuent.

Mihal N. - On the Determination of Gravity Anomalies from the Astronomical-Geodetical Deflection of the Plumb Line [*De determinatione abnormitatum gravitatis per deflexionem astronomico-geodeticam perpendiculi*]. (In Engl.). C. R. (Dokl.) Acad. Sc. URSS, XXI, 5, 232-234. Moscou (1938).

a - 1797

An indirect method and demonstration of its principle. References.

Mineo C. - Il potenziale terrestre e la riduzione dei valori osservati della gravità ad una superficie di riferimento [*De potentiale terrestri deque reductione valorum circa gravitatem pro quodam superficie*]. Ann. di Mat. Pura e Applic., s. IV, T. XVI, 3/4, p. 299-313. Bologna (1937).

a - 1798

Posizione rigorosa del problema della riduzione delle misure di gravità a una superficie d'equilibrio terrestre, in parte esterna e in parte interna alle masse attraenti; difficoltà analitiche del problema; discussione di alcuni metodi in uso.

Mineo C. - Sulla riduzione dei valori osservati della gravità al livello del mare [*Reductiones mensurationum gravitatis ad maris livellum*]. Giorn. Sc. Nat. Econ., XXXIX. Palermo (1937).

a - 1799

Posto rigorosamente il problema della riduzione dei valori osservati della gravità al livello del mare (o ad una superficie di riferimento), si fa vedere che la soluzione per quanto irta di difficoltà, è univocamente determinata. L'idea del compenso (Pratt) scaturisce senz'altro dalla soluzione del problema, che è infondo un problema dei valori al contorno o di Dirichlet. Non si può quindi parlare di differenti metodi di riduzione, salvo che non si voglia alludere alla tecnica dei procedimenti risolutivi, dei quali non si occupa la presente nota. In questa si prospetta la soluzione, omettendo gli sviluppi, che saran dati altrove, e si fa il confronto con alcune formule di riduzione in uso.

Perrier G. & Tardi P. - Déterminations relatives de l'intensité de la pesanteur effectuées par des observateurs français pendant les années 1933, 1934 et 1935 [*Determinations relativae circa intensitatem gravitatis peractae in observa-*

toriis Gallicis A. 1933 1934 et 1935]. C. R. Comité Nat. Fr. & Maroc. Géod. & Géoph., 1933-1936, 78-105. Paris (1938).

a - 1800

Voir particulièrement la table des reductions isostatiques (stations de France) à pages 102-103.

Roux G. - Mesures de l'intensité de la pesanteur au Maroc [*Mensurationes circa intensitatem gravitatis in Mauretania*]. C. R. Acad. Sc. CCVII, 17, 713-715. Paris (1938).

a - 1801

Valeurs déterminées à l'aide d'un pendule Holweck-Lejay du Comité national marocain de Géodésie et Géophysique. Les valeurs sont réunies dans une table.

Smit Sibinga G. L. - Additional Note on the Relation between Deep-focus Earthquakes, Gravity and Morphology in the Netherlands East Indies [*Nota additicia de correlatione inter terrae motus igni peralto praeditos, gravitatem et morphologiam in Indis Hollandicis Orientalibus*]. Gerl. Beitr. Geophys., LIII, 392-394. Leipzig (1938).

a - 1802

Reference to A.'s original paper and to results recently published by Gutenberg and Richter (Depth and geographical distribution of deep-focus earthquakes). On the distribution of epicentra which, according to A., is far more complicated than was supposed by Berlage.

Solaini L. - Determinazione provvisoria delle costanti dei pendoli S. 13, S. 14 e S. 15 dell'apparato gravimetrico Vening Meinesz [*Determinatio ad tempus motuum constantium oscillatorum S. 13, S. 14 et S. 15 apparatus gravimetrici Vening Meinesz*]. Pubblicazioni dell'Ist. di Topogr. e Geod. del R. Politecnico, 30, 3-10. Milano (1938).

a - 1803

Si riferisce brevemente sulle determinazioni delle costanti provvisorie di densità e di temperatura dei pendoli in bronzo dell'apparato.

Solaini L. - Determinazioni di gravità relativa tra Genova (Istituto Idrografico della R. Marina) e Milano (R. Politecnico) [*Determinationes gravitatis relativae inter Genuum (in Istituto Hydrographico R. Classis) et Mediolanum (in R. Polytechnico)*]. Pubblicazioni dell'Ist. di Topogr. e Geod. del R. Politecnico, 33, 3-10. Milano (1938).

a - 1804

Determinazione eseguita nel 1937 con l'apparato tripendolare di V. Meinesz.

Vening Meinesz F. A. - Second Order Disturbance Terms (Browne Terms) in Pendulum Observations at Sea [*Factores qui determinant irregularitates alterius ordinis (Browne) in observationibus oscillatoris in mari*]. 2 figs., Proc. Kon. Ned. Akad. Wet., XLI, 6, 540-551. Amsterdam (1938).

a - 1805

Information on two trips undertaken by Hr. Ms. Submarine O 12 from Curaçao to Holland chiefly with a view to test a long period pendulum constructed for the determination of the horizontal accelerations of the ship. Particulars of the apparatus. Formula for deriving the horizontal acceleration of the ship. Corrections to the results of 454 gravity stations at sea referring to «Gravity Expeditions at Sea» 1923-1932 publ. by the Netherl. Geod. Comm.

Visser S. W. - Seismic Isobaths in the East Indian Archipelago [*De isobathis sismicis in archipelago Indiarum Orientalium*]. Gerlands Beitr. Geophys., LIII, 389-391. Leipzig (1938).

a - 1806

Critical review of a paper by Smit Sibinga on the relation between deep-focus earthquakes gravity, and morphology in the Netherlands East Indies. A possible connection between a line of deep-focus (600 km/s) earthquakes and Meinesz line of large (— 200 milligal) gravity anomalies is suggested.

Woollard G. P. - The Effect of Geologic Corrections in Gravity-Anomalies [*Effectus correctionum geologicarum in abnormitatibus gravitatis*]. 3 figs., Nat. Res. Coun. Pap. & Rep. 1938, 85-90. Washington (1938).

a - 1807

General. Density distribution. Method of correction. Discussion of results. Conclusion. References.

Bureau Hydrographique International - Expédition gravimétrique néerlandaise aux Indes Orientales [*Expositio gravimetrica Hollandica in Indias Orientales*]. Bull. Hydrogr. Int., II, 46. Monaco (1939).

a - 1808

Note succincte sur un voyage qui doit être entrepris, par le sous-marin O 16 de la Marine Royale Néerlandaise, sous la direction du Docteur W. Nieuwenkamp.

E. C. M. - Misura della gravità in mare [*Mensurationes gravitatis in mari*]. Riv. Cult. Mar., XIII, 9/10, 375-380. Roma (1938).

(—) V. aussi: Rev. Hydrogr. XVI, 1, 98-101. Monaco (1939).

a - 1809

Cenni volgarizzativi sull'argomento. Misure in terra. Sistema Vening-Melnesz di misura nei sottomarini.

Sysmologia et vulcanismum bacinii oceanici.

Agamennone G. - Lo stato del cielo e i terremoti [*De coeli condicionibus deque terrae motibus*]. Boll. Soc. Sismol. It., 3/4, 110-115. Roma (1938).

a - 1810

Recentemente è stato accennato ad un aspetto speciale che assumerebbe il cielo in precedenza di terremoti; l'A. esprime le più ampie riserve sul fenomeno basato su osservazioni quanto mai vaghe ed incerte.

Aubert de la Rüe E. - Le volcanisme aux Nouvelles Hébrides [*De vulcanis in Novis Hebridis*]. 19 tav., Bull. volcan., sér., II, v. II, 79-142. Napoli (1937).

a - 1811

Bellamy E. F. - Epicentres of Earthquakes, 1913-1932 [*De terrae motuum epicentro ab A. 1913 ad A. 1932*]. 2 figs., Nature, XLIII, 3621, 504-506. London (1939).

a - 1812

On the work carried out by the Seismological Committee of the British Association since 1911 based on a communication of the Cambridge meeting. Reproduction of a map showing the positions of 2,865 epicentres as determined in the International Seismological Summary 1913-1932 inclusive and another map showing the distribution of 350 deep-focus and 30 shallow-focus epicentres.

Brazier C.-E. - La séismologie et ses possibilités actuelles [*De sysmologia eiusque hodiernis possibilitatibus*]. Sciences. Rev. Ass. Franç. avanc.

sc. A. LXVI, 24, Août-Sept. 151-155. Paris (1938).

a - 1813

Les mouvements de la croûte terrestre. Définitions. Enregistrement de ces mouvements. Les chocs. Les ondes, leurs études. Résultats, progrès et espérances.

Brunner G. J. - The Deep Earthquake of May 26, 1932 near the Kermadec Islands [*De peralto terrae motu die 26 mensis Maii 1932 apud insulas Kermadec*]. Gerlands Beitr. Geophys., LIII, 1-64. Leipzig (1938).

a - 1814

Study of about 120 records showing that the earthquake was very strong and occurred at unusual depth. A chart of travel time has been constructed containing the curves of a surface shock and numerous curves investigated as well as the times of the phases. Depth and origin time were modified in an attempt to account for the special, practically unknown substructure of the Pacific.

Byerly P. & Geyer R. L. - Earthquakes in Northern California and the Registration of Earthquakes at Berkeley - Mount Hamilton-Palo Alto-San Francisco-Ferndale-Fresno from July 1, 1937 to September 30, 1937 [*De terrae motibus in California septr. Inscriptio terrae motuum in Berkeley, Mount Hamilton, Palo Alto, etc., a die 1 mensis Julii ad diem 30 mensis Septembris 1937*]. Bull. Seism. Stat., VII, 3, 98-150. Berkeley, Calif. (1938).

a - 1815

Byerly P. & Wilson J. T. - Earthquakes in Northern California and the Registration of Earthquakes at Berkeley-Mount Hamilton-Palo Alto-San Francisco-Ferndale-Fresno [*De terrae motibus in California septr. Inscriptio terrae motuum in Palo Alto, San Francisco-Ferndale, Fresno*]. Bull. of Seismogr. Stat. Vol. VI, 4, 133-188 (Oct. 1, 1936 to Dec. 31, 1936); Vol. VII, 1, 1-44 (Jan. 1, 1937 to March 31, 1937); Vol. VII, 2, 47-97 (April 1, 1937 to June 30, 1937). Univ. of Calif. Press. Berkeley, Calif. (1938).

a - 1816

Cavasino A. - Bollettino sismico del R. Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica. Anno 1933 [*Bullettinus sismicus R. Officii Centralis pro Meteorologia et Geophysica A. 1933*]. Microsismi Fasc. I, Ist. Poligr. Stato, 140 pp. Roma (1938).

a - 1817

Cavasino A. - Bollettino sismico del R. Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica. Anno 1935 [*Bullettinus sismicus R. Officii Centralis pro Meteorologia et Geophysica A. 1935*]. Macro-sismi, Fasc. II. Ist. Poligr. Stato, 22 pp. Roma (1937).

a - 1818

Critikos N. A. - Journal des phénomènes éruptifs du volcan des Kamenis (Santorin) de 1925-1926 et de 1928 [*Ephemeris phaenomenorum vulcaniorum in regione Kamenis (Santorin)*]. Bulletin Volcanologique. 1 tav., II, 3, 83-101. Napoli (1938).

a - 1819

Davison C. - Studies on the Periodicity of Earthquakes [*De recurrentia terrae motuum*]. 14 figs., ix + 107 pp. Thomas Murby & Co. London (1938).

a - 1820

Methods of investigations. The periods considered a range from 42 minutes to 11 and 19 years. The results obtained and their value for the study of the movements of the earth's crust.

Eickelberg E. W. - Progress-Report in Seismology for the United States Coast and Geodetic Survey and Cooperating Stations [*Relatio de progressibus in re symologica peractis a U. S. Coast and Geodetic Survey stationibusque consociatis*]. Nat. Res. Coun. Rep. & Pap. 1938, 130-132. Washington (1938). **a - 1821**

Collection of earthquake-information. Teleseismic work. Recording of earth and building motions in epicentral regions. Vibration work. Tiltmeters. Miscellaneous. Publications.

Grenet G. & Queney P. - Comparaison de sismographes électromagnétiques [*Comparatio sismographorum electromagneticozum*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 3, 218-219. Paris (1938). **a - 1822**

Examen de quelques résultats obtenus avec des appareils d'essais dont il était facile de modifier les caractéristiques.

Haller (von) E. - Hawaii [*Insulae Hawaii*]. Mitt. Geogr. Ges. Wien. LXXXI, 214-224. Wien (1938). **a - 1823**

Reisebeschreibung mit besonderer Berücksichtigung der vulkanischen Erscheinungen.

Hartmann. M. A. - Der Batoe Mesangat in Nord Koetai, eine imposante Vulkanruine in Borneo [*De vulcano diruto in Borneo Batoe Mesangat in regione sept. Koetai*]. 1 Karte, 1 Abb., Natuurk. Tijdschr. Ned. Ind., 97, 214-225. s'-Gravenhage (1937). **a - 1824**

Lage; Beschreibung, die verschiedenen Schichten und ihre Bildung.

Imamura A. - On Past Seismic Activities in Japan [*De praeterita symica activitate in Japonia*]. 6 figs., 3 tav., Jap. Journ. Astron. & Geoph. Trans. & Abstr., XV, 3, 201-215. Tokyo (1938). **a - 1825**

Scale of total seismic energy. Past large earthquakes. Past volcanic activities. Geographical distribution, time distribution of large earthquakes. The examination begins in A. D. 599.

Jones A. E. - Empirical Studies of Some of the Seismic Phenomena of Hawaii [*De studiis empiricis aliquorum phaenomenorum symicorum in insulis Hawaii*]. Bull. Seismol. Soc. Amer., XXVIII 313-337. Stanford, Cal. (1938). **a - 1826**

A study of the distribution of these earthquakes shows that a large number of shallow foci are located near a volcanic crater, and that large shocks may be expected in any part of the island and near-by sea bottom, and at all depths to at least 60 km. Records of simple character are generally found for waves coming in at a steep angle, while the number of phases in some of the records of outlying earthquakes suggests a complexity of structure in the island mass and the near-by sea bottom.

Kirkpatrick R. Z. - Trigger Forces. Canal Zone Earthquakes [*Impulsionis vis. Terrae motus in zona quae anglice dicitur Canal zone*]. Bull. Seism. Soc. Amer., XXVIII, 15-22. Stanford, Cal. (1938). **a - 1827**

Analysis of about 105 earthquakes with epicentre within 250 miles of Balboa with a view to test whether the tidal forces in the Panama Canal zone act as trigger forces.

Kolderup N. H. & Kvale A. - Jordskjelvet på Jan Mayen 26. Oktober 1936 og Seismikken i Nørsehavet og Nordsjøen [*Terrae motus in Jan*

Mayen die 26 mensis Octobris. Agitur etiam de phaenomenis symicis maris Nordici et maris Norvegici]. Bergens Mus. Arb., natur. r., 1, 3, 1-26. Bergen (1938). **a - 1828**

Account of the earthquake, tables of records, different waves. The seismic conditions of the North Sea; preceding work, tables of records during the last 20 years, epicentres; causes of the earthquakes. «Speculum regale», an about 1000 years old document, containing descriptions of violent motions in the ocean around Greenland, which may possibly be interpreted as earthquake sea waves (tunamis).

Lacroix A. - Remarques sur les volcans sous-marins, à propos de ponces rhyolitiques recueillies sur l'atoll Marutea du Sud (Archipel des Tuamotu) [*Notae de vulcanis submarinis pro pumicibus rhyoliticis collectis in atollo Marutea merid. (In archipelago Tuamotu)*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 9, 609-611. Paris (1939). **a - 1829**

L'étude de ponces rhyolitiques, recueillies par M. L.-G. Seurant au milieu des blocs calcaires de certains motus de l'atoll Marutea du Sud, a conduit l'A. à quelques reflexions sur les volcans sous-marins dont il donne quelque idée dans cette note succincte.

Lacroix A. - Les ponces dacitiques flottant sur l'Océan, entre les Fiji, les Nouvelles Hébrides et la Nouvelle-Calédonie [*De pumicibus daciticis fluctuantibus per Oceanum inter insulas Fiji, Novas Hebudas et Novam Caledoniam*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 12, 853-857. Paris (1939). **a - 1830**

Examen de ponces rencontrées par J. Schmidt au cours d'une croisière en Mélanésie. Son collaborateur, M. A. F. Bruun a communiqué des fragments à P.A.

Landsberg H. & Neuburger H. - Relations of Travel-Time Curves to the Seismic Wave-Velocities in the Continental and Suboceanic Lithosphere [*Correlationes inter curvaturas quae pertinent ad tempora spatiorum et velocitatem undarum symicarum in lithosphaera continentali et suboceanica*]. 1 fig., 5 tabl., Nat. Res. Coun. Pap. & Rep. 1938, 121-124. Washington (1938). **a - 1831**

The velocities of seismic waves and their changes are the only reliable information on structural elements of the inaccessible depth of the Earth. Various hypotheses. This paper is a preliminary report on a project finally proposed by the Commission on Continental and Oceanic Structure and by the Association of Seismology of the International Union of Geodesy and Geophysics. For this study only longitudinal waves were used. The study of surface-waves, however, is contemplated in continuation of the present investigation. References.

Leet L. D. - Practical Seismology and Seismic Prospecting. Ed. by K. F. Mather [*Symologia practica et rationes symologicae*]. x + 430 pp., Century Earth Sc. Ser., D. Appleton-Century Co. Inc. New York & London (1938). **a - 1832**

Leypoldt H. - Periodicity of Earth Movements in Los Angeles Harbour [*Recurrentia motuum terrestrium in portu Los Angeles*]. Bull. Seism. Soc. Amer., XXVIII, 23-32. Stanford, Cal. (1938). **a - 1833**

Analysis of records from two automatic tide gauges from different points in the harbour district; evidence of a periodic change in the mean tide level of one or two inches. Details of leveling and list of earthquakes with epicentres in the district are given.

Lynch W. A. & Lynch J. - Body-Waves of Long Path in the Banda Sea Earthquake of February 1, 1938 [*De undis in massa terrestri, maximo spatio praeditis inter terrae motum Maris Banda die 1 Februarii 1938*]. 1 fig., Nat. Res. Coun. Pap. & Rep., 1938, 119-121. Washington (1938). **a - 1834**

On the works of Gutenberg and Richter about these body-waves travelling long paths and refracted several times through the Earth's core with intermediate reflections at the Earth's surface. Attention paid from the AA. on the strong earthquake of Febr. 1. Result of observations. Opinion of AA. References.

Medi E. - Determinazione degli epicentri col metodo delle proiezioni stereografiche [*De epicentris determinatis, rationis auxilio projectionum stereographicarum*]. Boll. Soc. Sismol. It., 5/6, 182-193, XXXV. Roma (1937). **a - 1835**

Concetti fondamentali sulle proiezioni stereografiche polare ed equatoriale; loro modo d'impiego per la determinazione degli epicentri.

Miyabe N. - Tsunami Associated with the Sanriku Earthquake that Occurred on November 3, 1936 [*De Tsunami consociato cum terrae motu regionis Sanriku die 3 mensis Novembris 1936*]. Bull. Earthq. Res. Inst., 15, 837-844. Tokyo (1937). **a - 1836**

Molard - Microséismes et cyclones tropicaux à la Martinique [*De microsismatibus et cyclonibus tropicalibus in insula Martinique*]. Ann. phys. du Globe de la France Outre-mer, 29, Oct. Paris (1938). **a - 1837**

Nakamura S. T., Ogiwara S., Hirono T. & Sakata K. - A Model Experiment of the Tsunami in the Osaka Bay caused by the Earthquake I, II [*De modulo alicuius Tsunami in Sinu Osaka terrae motus causa*]. (In Jap., Engl. Rés.). Journ. Meteor. Soc. Jap., XVI, 65-80. Tokyo (1938). **a - 1838**

Account of the experiment. It is found that the wave front obtained by using the formula: velocity of wave $= \sqrt{gh}$ coincides well with that obtained experimentally and that the amplitude of waves becomes larger in the neighbourhood of Osaka and smaller on the midway from the straits to Osaka along both coasts, for example at Kobe.

Navarro Neumann S. - Sur le tremblement de terre du Dogger Bank [*De terrae motu vadi nomine Dogger Bank*]. Boll. Soc. Sismol. It., XXXVI, 1/2, 14-17. Roma (1938). **a - 1839**

Le tremblement de terre du Dogger Bank a été étudié par R. H. Gees qui trouve que les vitesses apparentes P_n et S_n sont différentes dans les azimuts différents.

Neumann van Padang M. - Über die Unterseevulkane der Erde [*De vulcanis submarinis*]. De Ing. i. Ned. Ind., IV, 69-83; 86-103. Batavia (1938). **a - 1840**

Zum Grund dieser Arbeit liegen die vom Vf. in den niederländisch-indischen Archipel ausgeführten Untersuchungen. Sieben Eruptionspunkte sind dort bekannt, von denen Anak Krakatau und Banoea Woehoe Inseln

gebildet haben. Von zwei Eruptionspunkten kennt man den unterseeischen Form «Emperor of China» und Nieuwerkerk, und von zwei anderen sind Eruptionen festgestellt worden.

Paraseandola A. - Il periodo sismico 1927-1936 nell'Isola d'Ischia [*Tempus sismicum 1927-36 in insula Pithehusa*]. Boll. Soc. Naturalisti, XLIX, 147-159. Napoli (1938). **a - 1841**

L'A. riferisce le notizie da lui raccolte sui fenomeni sismici nell'isola e mostra la necessità di istituire un osservatorio geofisico per lo studio degli importanti fenomeni endogeni e per la previsione dei terremoti. Aggiunge alcune osservazioni sulla natura e sulle cause dei terremoti ischiani.

Platania G. - La grotta del Sole nell'Isola d'Ischia e il bradisismo [*Antrum Solis in insula Pithehusa et bradisismum*]. Boll. Soc. Naturalisti, XLIX, 115-121. Napoli (1938). **a - 1842**

Descrizione della grotta situata nella costa orientale dell'isola. La grotta, il cui fondo è attualmente ricoperto dalle acque del mare per più di due metri, trovavasi una volta all'asciutto e distante dalla riva; secondo recenti studi la grotta, di origine naturale, sarebbe stata adattata a culti solari nell'epoca neolitica.

Rothé E. - Annuaire de l'Institut de Physique du Globe 1935 [*Annuaireum pertinens ad Institut de Physique du Globe, A. 1935*]. Cartes & Tables, xv + 152 pp., II^{me} Partie. Séismologie. Bull. Bur. Centr. Séismol. Franç. Mende (1938). **a - 1843**

Observations des Stations françaises.

Sezawa K. & Kanai K. - Prevalent Periods of Oscillation in Tidal Waves [*Periodus praemiens oscillationum in undis aestuosus*]. Bull. Earthq. Res. Inst., 15, 88-898. Tokyo (1937). **a - 1844**

The paper concludes that the classical conception that in some earthquakes the beginning phase of a wave train comes from the boundary of some large area of the sea bed should be replaced by the idea that the waves are generated from the origin of a relatively small area and transmitted with a velocity much less than of a long wave. (From A's rés.).

Sibinga Smit G. L. - On the Relation between Deepfocus Earth-quakes, Gravity and Morphology in the Netherlands East Indies [*Correlatio inter terraemotus, praeditis igni peralto, gravitatem et morphologiam Indiarum Hollandicarum*]. Meded. Geol. Inst. Univ. Amst., N° 74, 77. Amsterdam (1938). **a - 1845**

Umbgrove J. H. F. - Vulkanische verschijnselen in de omgeving van Napels [*Phaenomena vulcanica apud Neapolim*]. 2 fig., 4 foto, diagr. carta. Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. Amsterdam, LVI, 1, 98-105. Leiden (1939). **a - 1846**

Tre tipi di zone geologicamente e morfologicamente diversi vengono riconosciuti nella zona che costituisce il Golfo di Napoli: 1. Le isole Ischia e Procida e la zona da Miseno fino a Napoli (i Campi Flegrei); 2. Capri - la penisola Sorrento - Amalfi; 3. il Cono del Vesuvio, di cui le prime eruzioni nell'epoca pleistocenica sono state di origine submarina e di cui gli strati marini-pleistocenici sotto il vulcano sono ben conservati. Particolari sulla formazione delle suddette regioni mostrati anche in carte e in diagrammi.

Wood H. O., Allen M. W. & Heck N. H. - Earthquake History of the United States [*Historia terrae motuum in Americae Statibus Foederatis*]

25 pp., U. S. Govmt. Print. Off. Washington
(1939). **a - 1847**

II part: California and Western Nevada. Dates of principal earthquakes. Description of earthquakes from 1769 to 1937.

San Fernando. Instituto y Observatorio de Marina - Boletín Sísmico [*Bulletinus syrmicus*]. Inst. y Obs. San Fernando (1938). **a - 1848**

Ogni bimestre esce un bollettino con i consueti e ben noti dati sísmici.

An. - Recent Research in Seismology [*Investigationes recentes in syrmologiam*]. Nature Suppl., CXLII, 3598, 710-711. London (1938). **a - 1849**

Account of the symposium held at Cambridge on August 23. Work carried out and discussions.

An. - Earth Tremor in the Lipari Islands [*De terrae motibus in insulis Aeoliis*]. Nature, CXLIII, 3614, 197. London (1939). **a - 1850**

Short note on an earth tremor with epicentre near lat. 38° 40' N, long. 15° 7' E. occurred during the night of January 27, 1939. Previous earthquakes at Messina.

An. - Earthquake in the Solomon Islands [*Terrae motus in insulis Solomon*]. Nature, CXLIII, 3619, 405. London (1939). **a - 1851**

Short note on an earthquake occurred on January 30, 1939.

An. - North Pacific Earthquake [*Terrae motus in oceano Pacifico Septr.*]. Nature, CXLIII, 3625, 676. London (1939). **a - 1852**

An earthquake of moderate intensity occurred on November 17 th 1938 and its epicentre was determined to be situated under the ocean bed to the south of the Alaska peninsula.

III.

OCEANOGRAPHIA BIOLOGICA

GENERALIA

Instituta - Musea - Aquaria - Relationes
annuae - Congressus et orationes - Bio-
graphiae - Expeditiones oceanographicae.

Allen E. J. - Edward Thomas Browne
(1866-1937) [*Necrologia*]. Journ. Mar. Biol. Ass.,
XXII, 2, 405-410. London (1938). **b - 1**

Studies on the problems of marine animal life and
list of papers by E. T. Browne.

Barkley E. - Die biologischen Arbeiten der
deutschen Antarktischen Expedition 1938/39 [*De
operibus biologicis peractis inter navigationem ad
regiones antarcticas a Germanis susceptam ab
anno 1938 ad annum 1939*]. Beih. Ann. d. Hydr.,
LXVII, 8, 19-21. Berlin (1939). **b - 2**

Diese Arbeiten sind in Ergänzung zu denen des
Institutes für Walforschung, Reichsanstalt für Fischerei,
der Erforschung der Ernährungsverhältnisse der Wale
im südlichen Eismeer, ausgeführt worden. Oberflächenplank-
tonproben und Planktonnetzfüge. Brutnetzfüge. Krill-
netzfüge.

Beebe W. - Zaca Venture [*Expeditio navis
«Zaca»*]. 316 pp., 22 pl., J. Lane Ed. London
(1938). **b - 3**

Account of the cruise of the «Zaca» along the coasts
of Lr California and the Gulf of Cortez. Remarkable ich-
thyological, malacological and ornithological results from
the abundant fauna.

Boone Lee - Scientific Results of the World
Cruises of the Yachts «Ara» 1928-1929, and
«Alva» 1931-1932, «Alva» Mediterranean Cruise
1933, and «Alva» South American Cruise 1935,
W. K. Vanderbilt Commanding [*Scientifici resul-
tatus ex expeditionibus navium «Ara» et «Alva»,
duce W. K. Vanderbilt*]. 152 pl., Bull. Vanderbilt
Mar. Mus., VII, 5-372. New York (1938). **b - 4**

This report discusses the *Algae*, *Coelenterata*, *Annelida*,
Echinodermata, *Crustacea* and *Mollusca* collected, with
references to their systematic classification, geographical
and bathymetrical distribution. Numerous new species
and discussion of the more significant rarities.

Brock F. - Jakob Johann Baron von Uex-
küll zum 75. Geburtstage am 8. September 1939
[*De J. J. von Uexküll eius 75^o recurrente anno*].
Forsch. u. Fortschr., XV, 25, 323-324. Berlin
(1939). **b - 5**

Aus dem Leben und Werken des Wissenschaftlers,
Jacob Johann von Uexküll, der als Begründer der modernen
vergleichenden Physiologie der Wirbellosen angesehen
sein kann.

Buddenbrock von W. - Die physiologischen
Arbeiten für die Deutsche wissenschaftliche Kom-
mission für Meeresforschung [*De operibus physio-
logicis peractis a Commissione Germanica pro inve-
stigationibus maritimis peragendis*]. 1 Abb., Ber.
Dtsch. Wiss. Komm. f. Meerest., N. F., IX, 2,
218-222. Stuttgart (1938). **b - 6**

Ueber die Atmung und die osmotischen Erscheinungen
am Fischkörper: Untersuchungen über die Bedeutung
des Salzgehalts für den Wasserhaushalt der Seefische in
bezug auf das Verhalten der Haut, das Trinken und die
Harnabgabe. Vergleich zwischen Scholle und Flunder
nach ihrem Aufenthalt in Gewässern mit verschiedenem
Salzgehalte.

Cerruti A. - L'attività svolta nel 1938 presso
il R. Istituto demaniale di biologia marina di
Taranto [*De operibus peractis anno 1938 in Istituto
pro biologia marina Tarenti*]. Ric. Scient., X, 1/2,
49-50. Roma (1939). **b - 7**

Chevey P. - Rapport sur le fonctionnement de
l'Institut Océanographique de l'Indochine pen-
dant l'année 1937-1938 [*Relatio de operibus peractis
ab Instituto Oceanographico Indosinensi anno 1937-
1938*]. 18 pl., Inst. Océanogr. Indochine, 35,
3-19. Cauda, Nhatrang (1939). **b - 8**

Océanographie biologique: plancton, ichtyologie,
pêche et pisciculture, ostréiculture, réglementations. Re-
levés hebdomadaires des pêches planctoniques diurnes et
nocturnes en 1937-38.

D'Ancona U. - Alfonso Gandolfi Hornyold.
Biologi stranieri (bio-bibliografia) [*Necrologia*].
1 fot., Riv. Biol., XXVII, 1, 130-131. Perugia
(1939). **b - 9**

Necrologio dello zoologo inglese, il quale si è dedicato
particolarmente alle ricerche sulle anguille - (1879-1939).

Dollfus R. P. - Mission Robert P. Dollfus
en Egypte [*De missione Robert P. Dollfus in
Aegyptum*]. Bull. Inst. Egypte, XX, 87-109. Le
Caire (1938). **b - 10**

Résumé analytique des contributions VII-XXII,
formant le tome XXXVII, des Mémoires présentés à l'In-
stitut d'Egypte dans la séance du 3-1-1938.

Domantay J. S. - Report on the Marine
Fauna of Ulugan and St. Paul's Bays, Palawan
[*Relatio de fauna marina sinuum Ulugan et St. Paul,
Palawan*]. 3 pls. o. t., Nat. Res. Coun. Philip-
pines, Bull., No. 22, 153-159. Manila (1938). **b - 11**

General remarks on the bays. The marine inverte-
brate fauna of Ulugan bay is very poor, that of the St. Paul's
bay is of the same kind but somewhat richer. Species.

Fischer E. - Die Tagung der Internationalen Meeresforschung in Berlin [*Consensus Concilii Internationalis pro investigationibus marinis, Bero-lini*]. Biologe, VIII, 11, 363-365. München & Berlin (1939). **b - 12**

Bericht über die 37. Arbeitstagung der « Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer ».

Galindo y Villa J. - Breve Reseña Historica de la Sociedad Científica « Antonio Alzate » [*Compendium historicum ad Sociedad Científica Antonio Alzate pertinens*]. Mem. Acad. Nac. Cienc. « Antonio Alzate », LIV, 4/6, 323-340. Mexico (1937). **b - 13**

El objeto exclusivo fué el de cultivar las ciencias exactas, físicas y naturales en todas sus ramas y aplicaciones. Aparición regular de las « Memorias » en 1887.

Gran H. H. - Report of the Plankton Committee 1938 [*Relatio redacta a Plankton Committee pro anno 1938*]. Cons. Expl. Mer. Rapp. & Pr.-Verb., CIX, 2, 67-71. Copenhagen (1939). **b - 14**

Denmark: Home waters, northern waters; Publ. England: Lowestoft, Publ. Plymouth: Phytoplankton, zooplankton, analysis of phosphate, publ. Eire. France. Publ. Germany. Hamburg, Publ. Helgoland, Kiel, Hiddensee, Publ. Norway: University of Oslo, Biological and Botanical Laboratory and other institutions. Poland: Publ. Scotland.

Gravel A. - Inauguration de la salle Charcot au Musée de la Mer [*Dies auguralis expositionis ad Charcot pertinentis in Museo marino*]. 1 pl., Bull. Lab. Marit. Dinard., XVIII, 3-6. Rennes (1938). **b - 15**

Hagmeier A. - Die Bedeutung des « ökologischen Jahresberichtes » für die Arbeiten der internationalen Meeresforschung [*Momentum relationis annuae de oecologia pro investigationibus maritimis omnium gentium*]. Cons. Expl. Mer. Rapp. & Pr.-Verb., CX, 107-112. Copenhagen (1939). **b - 16**

Einige Bedenken anlässlich der vorgeschlagenen neuen Zeitschrift der internationalen Kommission:

Die Faktorenketten der Lebensvorgänge im Meere. Anlage I: Die Meeresökologie in ihrer Bedeutung für die Seefischerei. Die ökologische Forschung. Die Zeitspanne für den Jahresbericht. Abfassung, Leitung, Inhalt und Form des Jahresberichtes. Anlage II: Die Forschungsarbeiten auf den einzelnen Gebieten.

Henderson I. F. & Henderson W. D. - A Dictionary of scientific Terms, Pronunciation, Derivation and Definition of Terms in Biology, Botany, Zoology, Anatomy, Cytology, Embryology, Physiology [*Vocabularium nominum scientificorum, pronuntiationum, derivationum, definitionum in re biologica, botanica, zoologica, anatomica, cytologica, embryologica, physiologica*]. 383 pp., Ed. van Nostrand, Co. New York (1939). **b - 17**

Hentschel E. - Die Planktonarbeiten für die Deutsche wissenschaftliche Kommission für Meeresforschung in der Hydrobiologischen Abteilung des Hamburgischen Zoologischen Museums und Instituts [*De operibus quoad substantiam planctonicam peractis in Sezione hydrobiologica Musei et in Instituto Zoologico Hamburgensi a Commissione Germanica investigationibus scientificis marinis*

ducendis]. 6 Abb., 1 Beil., Ber. Dtsch. Wiss. Komm. f. Meeresf., N. F., IX, 2, 199-217. Stuttgart (1938). **b - 18**

Wissenschaftlich Arbeitende und ausgeführte Reisen. Methoden. Die Arbeiten in den isländischen Gewässern und im Ostsegebiet. Sonstige Arbeiten.

Hickson S. J. - Prof. J. Versluys [*Necrologia*]. Nature, CXLI, 3618, 365. London (1939). **b - 19**

Obituary of the eminent Dutch zoologist Prof. J. Versluys, professor at the University of Vienna, former naturalist on the Siboga-Expedition 1899-1900.

Hobson A. D. - Director's Report [*Relatio a Rectore peracta*]. Mar. Lab. Comm. King's Coll., 6, 5-11. Newcastle u. T. (1939). **b - 20**

Brief summary of the work which has been carried out during the year. Publications.

Innes W. T. - Exotic Aquarium Fishes; a Work of General Reference [*Aquarium pisces exoticos colligens. Opus magni momenti*]. 472 pp., ill., Innes Publ. Comp. Philadelphia (1938). **b - 21**

Jordan H. J. - H. F. Nierstrasz [*Necrologia*]. (In oland.). I foto, Arch. Néerl. Zool., III supplém., 1-9. Leiden (1938). **b - 22**

Necrologia del Dott. H. F. Nierstrasz, professore di zoologia e anatomia comparata nell'Università di Utrecht, nato nel 1872 e morto il 6 settembre 1937. Egli ha preso parte alla spedizione Siboga nel 1899-1900. Le sue numerose pubblicazioni, qui elencate, si riferiscono allo studio del materiale della spedizione Siboga e comprende sopra tutto i Crostacei parassitici ed altri Invertebrati.

Kemp S. W. - The Bermuda Oceanographical Committee [*Comitatus Oceanographicus insularum Bermuda*]. 2 fig., R. Soc. London, Notes & Rec., I, 2, 3-11. (Contr. Bermuda Biol. Stat., N° 84, St. George's West). London (1938). **b - 23**

Historical notes on Bermuda Biological Station. The research ship « Culver ».

Kolosvary v. G. - Verzeichnis der auf der III. Ungarischen wissenschaftlichen Adria-Excursion gesammelten und als besonders bemerkenswert sich erweisenden Meerestiere [*Elenchus animalium marinorum collectorum inter tertiam navigationem scientiae causa peractam per mare Hadriaticum, quae consideratur notandissimam*]. Festschr. 60. Geburtstag Prof. Dr. Embrik Strand, V, 475-476. Riga (1939). **b - 24**

Drymonema Dalmatina, *Balanus perforatus* f. *angusta*, *Acasta spongites*, *Chthamalus stellatus stellatus*, *Balanus amphitrite* f. *communis*, *Amphiura mediterranea*.

Le Danois E. - Rapport du Plateau Continental Atlantique et Comité Atlantique 1938 [*Relatio Plateae Continentalis Atlanticae et Comitatus Atlantici, anno 1938*]. Cons. Expl. Mer. Rapp. & Pr.-Verb., 2, 22. Copenhagen (1939). **b - 25**

Recherches sur la biologie du maquereau. Autres recherches: France, Grande-Bretagne, Eyrre, Portugal. Comité Atlantique.

Leim A. H. - Report of the Atlantic Biological Station St. Andrews, N. B. for 1938 [*Relatio Stationis atlanticae pro biologicis investigationibus*, St. Andrews, pro A. 1938]. Ann. Rep. Fish.

Research Bd. Canada, 1938, Append. I, 13-23. Ottawa (1939). **b - 26**

Hatching and rearing of trout and salmon. Pollution. Salmon. Rearing of trout in flooded or fertilized ponds. Hydrography. Cod. Haddock. Oyster. Quahaug. Scallop. Clam. Lobster. Marine wood borers. General activities Publ.

Mahendra B. C. - Prof. Franz Werner [*Necrologia*]. Nature, CXLIII, 3626, 711. London (1939). **b - 27**

Obituary of Prof. Franz Werner of the University of Vienna dead at the age of 72 years on February 18 th 1939. He was one of the most well known herpetologists of Europe and his researches concerned also fishes.

Monterosso B. - Cenni sull'attività scientifica, didattica e accademica di Achille Russo dal 1891 al 1937 [*Notae de operibus scientiae, doctrinae, academiae causa peractis ab Achille Russo ab anno 1891 ad annum 1937*]. Atti Accad. Gioenia Sc. Natur., Ser. 6, III, 1-38. Catania (1939). **b - 28**

Viene luneggiata la figura dell'insigne zoologo e vengono riportate le sue ricerche sugli Echinodermi, sul metabolismo nucleare e sulla pesca con fonti luminose.

Newcombe C. L. - The 1938 Program of the Chesapeake Biological Laboratory [*Ratio pro anno 1938 Laboratorii Biologici urbis Chesapeake*]. Collecting Net, XIII. (?) (1938). **b - 29**

Ommaney F. D. - South Latitude [*De navigatione in latitudines meridionales*]. Longmans, Green & Co. London, New York, Toronto (1938). **b - 30**

Being a zoologist on the expeditions of Discovery II in the Southern Ocean A. gives a vivid account of the investigations carried out to study the life history of whales.

Oxner M. - Les animaux dressés de l'Aquarium de Monaco [*De animalibus doctis in Aquario Arvis Monocci*]. Bull. Soc. Océanogr. France, XVIII, 99, 1731-1738. Paris (1938). **b - 31**

L'A. résume brièvement ses expériences sur la faculté d'apprendre et sur la mémoire des poissons.

L'Aquarium de Monaco et les faits observés sur l'appropriation des poissons démontrent qu'il n'y a pas de différence fondamentale essentielle entre les animaux avec ou sans système nerveux.

Prashad Bains - Report on the Zoological Survey of India for the Years 1935 to 1938 [*Relatio de Zoological Survey of India ab A. 1935 ad A. 1938*]. Indian Mus., App., XL, 1-78. Delhi-Calcutta (1938). **b - 32**

Staff. Field work and research work in the Laboratories. Public Galleries. Reserve Collections. Library Publications. Appendices: specimens sent to specialists for study; list of types, genera and species added to collections.

Richter R. - Hermann v. Meyer, der erste Vorwesen-Forscher des Senckenberg-Museums zu seinem 70. Todestag [Hermann v. Meyer primus investigator palaeontologus Musei urbis Senckenberg septuagesimo recurrente anno ab eius obitu]. 2 Portr., Natur u. Volk, LXIX, 4, 201-203. Frankfurt a. M. (1939). **b - 33**

Chr. E. Hermann v. Meyer 3.9.1801-2.4.1869, berühmter deutscher Paläontologe. Sein Leben und Werk.

Sanzo L. - Attività scientifica dell'Istituto di Biologia Marina di Messina nel triennio 1935-37 [*De operibus scientificis peractis ab Instituto pro Biologia marina Messanae, triennio 1935-37*]. Ric. Scient., IX, I, 11/12, 617-621. Roma (1938). **b - 34**

Relazione presentata all'Assemblea plenaria del R. Comitato Talassografico Italiano del 19 aprile 1938.

Schlesch H. - In Memoriam Dr. Paul Ehrmann [*Necrologia*]. Fol. Zool. et Hydrobiol., IX, 2, 359-361. Riga (1939). **b - 35**

Nachruf auf Dr. H. F. P. Ehrmann (21. Dezember 1868-6 Oktober 1937), Malakologe. Veröffentlichungen.

Sella M. - Attività dell'Istituto Italo-Germanico di Biologia marina di Rovigno, nell'ultimo triennio 1935-37 [*De operibus peractis in Istituto Italo-Germanico Arupinensi pro Biologia marina, triennio 1935-37*]. Ric. Scient., IX, I, 11/12, 626-630. Roma (1938). **b - 36**

Setchell W. A. - Biographical Memoir of Marshall Avery Howe (1867-1936) [*Necrologia*]. Nat. Acad. Sc., XIX, 7, 243-269. Washington (1938). **b - 37**

His research work under three heads: Hepaticology; Phycology, including the work of the Calcareous Algae and ornamental plants. Papers on the fossil Crustaceous corallines.

Spáček K. - Prof. Dr. Embrik Strand 60 Jahre [*De prof. Embrik Strand sexagesimo recurrente anno*]. Festschr. 60. Geburtstage Prof. Embrik Strand, V, 1-55. Riga (1939). **b - 38**

Anlässlich des 60. Geburtstages des Prof. Dr. Embrik Strand ordentl. Professor an der Universität in Riga, werden hier eine kurze Biographie und ein Überblick seiner mehr als 40-jährigen wissenschaftlichen Tätigkeit gegeben. Seine Forschungen beziehen sich u. a. auch auf Hydrobiologie und marine Hydrographie, Pisces und Echinodermata. Verzeichnis seiner Veröffentlichungen.

Storey M. - Report of the American Society of Ichthyologists and Herpetologists, Western Division on the Stanford University Meeting of the Pacific Division in June 1939 [*Relatio Societatis Americanae ichthyologorum et herpetologorum. Sectio occidentalis. De consessu habito a Sectione pro Oceano Pacifico Universitatis urbis Stanford mense Junio 1939*]. Science, XC, 2328, 126-127. New York (1939). **b - 39**

The symposium «Dams and the problem of migratory fishes» was presented on June 29 th jointly with the Western Society of Naturalists. Conferences and discussions.

Strouhal H. - Nekrologe auf Prof. Dr. F. Werner [*Necrologia*]. 1 Photo, Fol. Zool. et Hydrobiol., IX, 2, 311-313. Riga (1939). **b - 40**

Prof. Dr. Franz Werner, o. ö. Professor der Zoologie an der Universität Wien i. R. ist am 28. Februar 1939 in seinem 72. Lebensjahre gestorben. Seine wissenschaftlichen Arbeiten beziehen sich hauptsächlich auf Amphibien und Reptilien aber auch auf Fische.

Trégouboff G. - La station Zoologique de Villefranche-sur-Mer [*Zoologica statio Villefranche sur-Mer*]. C. R. 71 Congr. Soc. Sav., 301-309. Paris (1938-1939). **b - 41**

Son histoire, sa raison d'être motivée par la présence d'une faune pélagique exceptionnellement abondante et variée.

Comitato (R.) Talassografico Italiano - Assemblea plenaria del 19 aprile [*Consensus plenarius die 19 mensis Aprilis 1938*]. Ric. Scient., IX, 1, 11/12, 611-617. Roma (1938).

b - 42

Parole inaugurali di S. E. Badoglio, relazione del Vice Presidente Prof. G. Brunelli.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer - Index to Publications by International Council for the Exploration of the Sea (1899-1938) [*Index publicationum Consilii Internationalis Mari scientiae causa explorando*]. Cons. Expl. Mer, 3-145. Copenhagen (1939).

b - 43

The index covers publications made by the International Council from 1899 to the end of 1938. They are: The Stockholm and Oslo Protocols; Rapports et Procès-verbaux; Bulletins statistiques; Bulletins Hydrographiques; Bulletin Planctoniques; Bulletins Trimestrielles. Special Publications. Alphabetical list of authors, delegates, experts, etc. Administration and economics. Hydrography. Meteorology. Plankton. Biology. Fisheries.

Dove Marine Laboratory - Report for the Year Ending July 31 st 1938 [*Relatio pro anno elapso die 31 mensis Julii 1938*]. Mar. Lab. Comm. King's Coll., 6, 5-44. Newcastle u. T. (1939).

b - 44

Director's Report. Herring Investigations (Storror & Cowan). Experiments in transplanting Mussels at Whitby (Storror). The *Anthozoa* of the Cullercoats district (Bull). The growth of *Psammecinus miliaris* (Bull). The newly-hatched larva of *Spironocaris pusilla* (Bull).

Institut Océanographique - Rapport pour l'année 1938 [*Relatio pro anno 1938*]. Inst. Océanogr., Fond. Albert I, 3-17. Paris (1939).

b - 45

Conseil d'administration. Comité de perfectionnement. Rapports sur l'activité des Laboratoires de physiologie des êtres marins, d'océanographie biologique et d'océanographie physique. Musée océanographique de Monaco. Publications.

Kaiser Wilhelm-Gesellschaft - Deutsch-Italienisches Institut für Meeresbiologie zu Rovigno a' Istria. Tätigkeitsbericht [*Institutum Italo-Germanicum Arupinense Biologia Marina studenda. Relatio de operibus peractis*]. Naturwiss., XXVII, 20/21, 352. Berlin (1939).

b - 46

Leiter, Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden. Veröffentlichungen und im Druck befindliche Arbeiten.

Kongelige Norske Videnskabs Selskab. Museet - Årsberetning for 1937. Den zoologiske afdeling [*Museum Societatis Regiae Norvegicae Scientiarum. Relatio pro A. 1937. Sectio zoologica*]. 2 fig., p. 49-56. Trondhjem (1938).

b - 47

Embrioni di balene e di foche. Nuovi esemplari di pesci e di Invertebrati. Ricerche sul fondo marino. Pubblicazioni.

Marine Biological Laboratory Woods Hole (U. S. A.) - Forty-first Report for the Year 1938-Fifty-First Year [*Relatio redacta a statione biologico-marina regionis Woods Hole (U. S. A.)*

pro anno 1938]. Biol. Bull., LXXVII, 1, 1-64. Lancaster, Pa. (1939).

b - 48

Trustees and Executive Committee. Standing Committees. Act of incorporation. By-laws of the corporation. Report of the Treasurer, Librarian and Director. Addenda: Staff, Investigators, Students, Institutions, Lectures, Papers, Meetings, etc.

Office Scientifique et Technique des Pêches maritimes - Résultats des Croisières scientifiques du navire « Président-Théodore-Tissier ». Cinquième croisière (Côte occidentale d'Afrique) et sixième croisière [*Résultats ex scientificis expeditionibus navis « Président-Théodore-Tissier ». V^a et VI^a navigationes*]. Rev. Trav. Off. Pêch. marit., XI, 43, Fasc. 3, 279-439. Paris (1938).

b - 49

Listes des poissons bathypélagiques, des tuniciers pélagiques, des céphalopodes, des échinodermes. Rapport sur les recherches scientifiques effectuées. Etude des sédiments dragués. Influence de la salinité sur la répartition du genre *Sagitta* dans l'Atlantique nord-est.

Smithsonian Institution - Report on the Progress and Condition of the U. S. National Museum for the Year ended June 30, 1938 [*Relatio de condicionibus et amplificatione U. S. National Museum pro anno elapso die 30 mensis Junii*]. Smithsonian Inst., U. S. Nat. Mus., Rep., 1-21. Washington (1939).

b - 50

Operations for the year: Collections; explorations and field work; publications; photographic laboratory; meeting and special exhibits. Detailed reports on the collections: department of biology. Accessions.

Woods Hole Oceanographic Institution - Report for the Year 1937 [*Relatio pro anno 1937*]. Woods Hole Oceanogr. Inst., 3-33. Woods Hole (1938).

b - 51

Trustees as of December 31, 1937. Members of the Corporation. Report of the Treasurer and of the Director. Staff. Reports of progress by investigators working at the Institution during 1937.

Aici - Dansk Biologisk Stations 50 Aars Jubilæum [*Agitur de statione biologica Danica quinquagesimo recurrente anno*]. Dansk Fiskeritid., 31, 331-332. København (1939).

b - 52

Relazione sulla stazione biologica danese istituita 50 anni fa e sul lavoro eseguito, con speciale riguardo alla biologia marina e peschereccia.

H. G. M. - John Oliver Borley 1872-1938 [*Necrologia*]. 1 photo, Journ. Cons., XIV, 1, 2 pp. Copenhagen (1939).

b - 53

Obituary of J. O. Borley, famous English scientist of marine biology, co-operator of the International Council and expert of the Whaling Committee.

An. - Aquarium Neapolitanum: Guida per l'acquario della Stazione Zoologica di Napoli [*Liber de Aquario Stationis Zoologicae Neapolitanae*]. 123 pp., 153 fig., 6 tav., Ed. F. Giannini. Napoli (1939).

b - 54

Parte 1^a: elenco degli animali contenuti in ciascuna vasca. Parte 2^a: notizie di biologia marina generale e specifica per ogni specie dell'Acquario. Indice alfabetico-analitico.

An. - Huge Fish in Florida Aquarium [*Exemplar enorme ex Rajidis in aquario regionis Florida*]. Canad. Fisherm., XXVI, 5, 25. Garden-vale, Que. (1939). **b - 55**

A 1,500-pound great Manta Ray, a species of giant skate, with a wing spread of nearly 14 feet has been captured in May 1939 and placed on exhibition in the aquariums at Marineland, Florida.

An. - W. T. MacClement (1861-1938) [*Necrologia*]. Journ. Fish. Res. Bd. Canada, IV, 4, Toronto (1939). **b - 56**

His contributions to the knowledge of marine *Algae* and lobster studies. Activity in Biological Board.

An. - The Gatty Marine Laboratory, St. Andrews [*De statione marina Gatty in St. Andrews*]. Nature, CXLIII, 3622, 143. London (1939). **b - 57**

Some information on the preparations being made to reopen this laboratorium at St. Andrews.

An. - The Oceanographic Vessel «Culver» of the Bermuda Biological Station [*Navis pro oceanographicis investigationibus «Culver» Laboratorii biologici Bermudensis*]. Science, LXXXIX, 2298, 28. New York (1939). **b - 58**

On the program of cooperation with the Bermuda Biological Station and the Woods Hole Oceanographic Institution. Equipment.

METHODICE

Apparatus oceanographici et scientifici -
Subsidia technica - Microphotographia -
Microscopia.

Barigozzi C. - Sull'allevamento dell'*Artemia salina* in aquario [*De cultura in aquario speciei «Artemia salina»*]. Boll. Soc. It. Biol. Sper., XIII, 8, 654-655. Napoli (1938). **b - 59**

L'allevamento in acquario di uova durature di *Artemia* anfigoniche della California in terreno di Schreiber (sec. Föyn), a circa 5 Bé, alimentate con culture di *Clamydomonas* ha dato risultati ottimi sia per l'accrescimento, sia per la riproduzione delle *Artemie*. I risultati migliori si ottengono allevando le *Artemie* nelle stesse culture di *Clamydomonas* in cui vengono direttamente poste le uova.

Bové F. - Neuer Wasserschöpf- und Sauerstoffbestimmungsapparat [*Apparatus novus ad aquam colligendam et pro O₂ determinatione*]. 1 Abb., Int. Rev. ges. Hydrobiol. u. Hydrogr., XXXVIII, 3/4, 398-400. Leipzig (1939). **b - 60**

Beschreibung und Arbeitsweise dieses neuen Apparats, der gute Resultate gegeben hat.

Brock V. - Notes on the Ranges of Fishes from Lower California and the West Coast of Mexico; with a Discussion on the Use of Diving Apparatus in Making Collections [*Notae de distributione piscium in California meridiana et litoribus occidentilibus regionis Mexicanae. Discussio adiungitur de apparatu pro collectionibus parandis*]. Copeia, 3, 128-131. New York (1938). **b - 61**

The advantages of the «face mask» type of diving helmet are discussed and compared with the conventional «open helmet» type for the observation and collection of reef fishes. The technique of collecting reef fishes with large mouthed jars is described and new distributional records are given for 11 species of Lower Californian and Mexican Fishes (A.).

Clarke G. L. & Bumpus F. - Brief Account of a Plankton Sampler [*Descriptio brevior alievis apparatus ad substantiam planctonicam colligendam*]. 1 fig., Int. Rev. ges. Hydrobiol. & Hydrogr., XXXIX, 1/2, 190-193. Leipzig (1939). **b - 62**

Purpose. Design and operation. Side view of the plankton sampler (figure). Calibration.

Delphy J. - Physiologie et technique de préparation des Actinies [*De physiologia et ratione in Actiniis parandis*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., X, Sér. 2, 6, 615-618. Paris (1939). **b - 63**

Tant pour l'épanouissement que pour la fixation ultérieure, les meilleurs résultats ont été obtenus par l'emploi du menthol suivant la technique recommandée par Stephenson.

Gibbons S. G. - The Hensen Net [*De rete ad specimina colligenda e systemate Hensen*]. Journ. Cons., XIV, 2, 242-248. Copenhagen (1939). **b - 64**

A. deals with the quantitative validity of collections made by the Hensen net taking into consideration two factors, the size of the organism and the local conditions. Comparison of Hensen and Standard Net hauls taken at the same place and time. Conclusions remarks on the efficiency of the net.

Gordon R. D. - Note on Estimating Bacterial Populations by the Dilution Method [*Notae de determinatione populationum bacteriarum, methodi dilutionis auxilio*]. Proc. Nat. Acad. Sc., XXIV, 5, 212-215. Contr. Scripps Inst. Oceanogr., N. 18, La Jolla. Washington (1938). **b - 65**

The writer has developed formulas for the standard deviation in geometric mean.

Gordon R. D. & Zobell C. E. - Note on the Successive Dilution Method for Estimating Bacterial Populations [*Notae de methodo dilutionum subsequentium ad existimandas populationes bactericas*]. 2 fig., Zentr. Bakter., Parasit. kunde, IC, 318-320. (Contr. Scripps Inst. Oceanogr., N. 37, La Jolla). Jena (1938). **b - 66**

The geometric mean is proposed as the correct (simple) estimate. In order to make the successive dilution technique a satisfactory instrument of research it will be necessary to replace the tables of Halvorson and Ziegler with tables of geometric mean estimates, for which formulas have been developed by Gordon.

Harding J. P. - A Simple Instrument for Dissecting Minute Organisms [*Apparatus simplex ad parva organismata dissecanda*]. Journ. R. Microsc. Soc., LIX, 1, 19-25. London (1939). **b - 67**

Description of the instruments based on the principle of the pantograph.

Hodgson W. C. - An improved Method of sampling Herring Shoals [*Ratio quaedam ad specimina investiganda aringorum captorum in melius redditur*]. 5 figs., 4 tabl., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CX, 31-38. Copenhagen (1939).

b - 68

Review of the methods used since the begin of East Anglian investigations in 1922 with special regard to the reform made in 1935. Some results of this sampling with regard to length, age, weekly landings, totals etc. expressed in graphs and tables.

Holborn K. - Welche Vitalfärbemittel lösen sich im Meerwasser? [*Quae sunt elementa colorum vitalium quae in aqua marina solvuntur?*]. Ztschr. Mikrosk., LIV, 98. Leipzig (1938).

b - 69

Von den Vitalfarben (Hollbornscher Herkunft) lösten sich Neutralrot stand., Methylenblau med., Bismarckbraun stand., Janusgrün stand. und Lithioncarmin H. im Meerwasser.

Just E. E. - Basic Methods for Experiments on Eggs of Marine Animals [*Rationes fundamentales ad studenda ova animalium marinarum*]. 89 pp., P. Blackiston's Son and Co. Philadelphia (1939).

(—) The Techn. Press, Ltd. London (1939).

b - 70

Necessary equipment, attitude and precautions. The normal development of certain Echinid and Nereid spp. special methods to be used on these particular forms together with that of certain Molluscs, Prochordates and *Fundulus*. Procedures used in an experimental study of several of these species. Methods particularly applicable in the fixing and staining.

Lederer G. - Unsere Erfahrungen mit der Haltung tropischer Meeresfische [*Experientiae quoad culturam in aquario piscium marinarum tropicalium*]. 11 Abb., Zool. Gart., N. F., XI, 3, 71-91. Leipzig (1939).

b - 71

Haltbarkeit, Becken, Verhalten der Fische, Lebensgemeinschaften mit Aktinien, Fütterung, Beschaffenheit des Seewassers, Filterung, Krankheiten und ihre Behandlung.

Marr J. W. S. - On the Operation of Large Plankton Nets [*Quo modo utitur magnis retibus planktonicis*]. Discov. Rep., XVIII, 105-120. London (1938).

b - 72

Fishing with large plankton nets requires much exercise. A. gives some hints as to the use of different plankton nets, which may be useful for expeditions.

Monn L. - Über Vitalfärbung tierischer Zellen mit Rhodaminen [*De coloratione vitali cellularum animalium substantiae rhodaminicae auxilio*]. Ztschr. Mikrosk., LV, 143-149. Leipzig (1938).

b - 73

Rhodamin B und 6 G färben bei Amöben nicht wie andere basische Farbstoffe Granula an, sondern ergeben Diffusfärbung des Grundcytoplasmas, was durch die elektrische Neutralität der Farbstoffe erklärbar ist. Junge Oocyten der Ascidie *Styela partita* färben sich mit ihnen auch diffus, wobei die Mitochondrien stärker speichern; in reifen Oocyten ist die äusserste Plasmahaut mit den Mitochondrien unfärbbar.

Newton Harvey E. - Deep-Sea Photography [*De photographia profunditatum maris*]. Science, XC, 2330, 187. New York (1939).

b - 74

Description of an automatic camera mechanism in a pressure chamber capable of withstanding two miles of depth in the sea. Results of testing.

Pettersson H., Gross F. & Koczy F. - Large-Scale Plankton Culture [*Culturae planktonicae amplissimae*]. Nature, CXLIV, 3642, 332-333. London (1939).

b - 75

Sayles P. - Alizarin Red S Technic applied to Elasmobranch Integument [*Ratio technica quae pertinet ad alizarinam rubram S, pro tegumento in Elasmobranchiatis*]. Stain Technol., XIII, 143-144. Geneva U. S. A. (1938).

b - 76

Schach H. - Ein Apparat zur Entnahme von Meerwasserproben aus der Tiefe für bakteriologische Untersuchungen [*Apparatus ad specimina colligenda de fundo marino, pro investigationibus bacteriologicis ducendis*]. 8 Abb., Journ. Cons. XIII, 3, 349-356. Copenhagen (1939).

b - 77

Nach einer einleitenden Übersicht der bisher gewöhnlich gebrauchten Apparate und ihrer Vor- und Nachteile wird eine eingehende Beschreibung eines vom Vf. gebauten Wasserschöpfers und der damit gemachten Versuche gegeben.

Schulz H. & Koczy F. - Neuere Versuche mit dem Planktonturm [*Experimenta nova peracta novi apparatus auxilio ad plankton colligendum*]. Naturwiss., XXVII, 49, 819. Berlin (1939).

b - 78

Bericht über die beim neuen Ozeanographischen Institut zu Gothenburg mit einem neuen Apparat für Plankton-Grosskulturen ausgeführten Versuche. Beschreibung des Planktonturms, Vor- und Nachteile.

Stade G. & Staude H. - Mikrophotographie [*Microphotographia*]. VIII + 202 S., 164 Abb., Akad. Verlagsges. Leipzig (1939).

b - 79

Stehli G. - Sammeln und Präparieren von Tieren [*Ratio ad animalia colligenda et paranda*]. 40 Fig., 95 S. Franck'sche Verlagshandl. Stuttgart (1938-39).

b - 80

Das Werk bezieht sich auf Tiere der verschiedensten Gruppen, von den Säugetieren bis incl. Würmer.

Webb D. A. - The Micro-Estimation of Sulphates in Sea Water and the Body Fluids of Marine Animals [*De micro-aestimatione quoad sulphata in aqua marina et liquores corporis animalium marinarum*]. 3 figs., 4 tabl., Journ. Exper. Biol., XVI, 4, 438-445. Univ. Press. Cambridge, London (1939).

b - 81

As the results of the methods proposed by Robertson and Webb 1939 with regard to sulphate were not satisfactory enough a new procedure is here suggested based on that of Van Slyke and others for total base in blood in 1927.

Wimpenny R. S. - A Routine Method for the Estimation of Fat in Plankton and its Application to Herring Tissues [*Methodus simplex ad determinandas substantias crassas in plankton. Haec methodus applicatur ad tecta aringorum*]. (Dtsch. Rés.). 5 figs., 4 tabl., Journ. Cons., XIII, 3, 338-348. Copenhagen (1938).

b - 82

By this method, which has been in use for investigations on the English east coast herring grounds since 1932, valuable data have been obtained on the spatial, seasonal and yearly variation of the important food-reserve: The annual cycle in the plankton and herring muscle; individual variation and lunar periodicity; the translocation of fat from the liver to the gonads.

ANATOMIA ET PHYSIOLOGIA ANIMALIUM MARINORUM

Cytologia et histologia.

Angerer C. A. - The Effect of Electric Current on the Relative Viscosity of Sea-Urchin Egg Protoplasm [*De effectu currentiae electricae in viscositate relativa substantiae protoplasmaticae ovorum Echinorum*]. 1 fig., Biol. Bull., LXXVII, 3, 399-406. Lancaster, Pa. (1939). **b - 83**

Account of experiments performed on the unfertilized eggs of the sea-urchin *Arbacia punctulata*. Since the data for the action of electric current, as employed in these experiments, show a striking similarity to those results as obtained by the use of certain stimulating agents on *Amoeba* and *Arbacia* egg protoplasm, it is suggested that the mechanism offered by Heilbrunn (1937) may be applicable here. (From A.).

Ballentine R. - The intracellular Distribution of Reducing Systems in the *Arbacia* Egg [*De distributione intracellulari quoad systemata reductentia in ovis Arbaciae*]. Biol. Bull., LXXVII, 2, 328. Lancaster, Pa. (1939). **b - 84**

Abstract.

Becker F. & Mann M. E. - Spermatogenesis in the Isopod, *Porcellio scaber* [*De spermatogenesi in isopodo « Porcellio scaber »*]. Journ. Colorado-Wyoming Acad. Sc., II, 4, 27. (?) (1938). **b - 85**

Different stages in spermatogenesis observed in each of the 3 lobules of the testis. Elongating spermatids are in groups, usually of 6. Description of mature sperm.

Breder C. M. Jr. & Atz J. W. - Further Notes on the Eggs of *Raja eglanteria* Bosc. [*Notae posteriores de ovis speciei « Raja eglanteria »*]. 1 fig., Copeia, 3, 145-146. New York (1938). **b - 86**

Egg cases of *R. eglanteria* deposited in the New York Aquarium extend the range of size and form previously described. (A.).

Chambers E. L. - The Movement of the Egg Nucleus in Relation to the Sperm Aster in the Echinoderm Egg [*De motu nucleari ovi ad aster spermaticum relato in ovis Echinodermatum*]. 7 figs., Journ. Exper. Biol., XVI, 4, 409-424. Univ. Press Cambridge. London (1939). **b - 87**

The observations described in this paper indicate that the sperm nucleus is carried to the centre of the egg by the progressive enlargement of a gelated body, the sperm aster, and that the egg nucleus is carried to the sperm nucleus by a centripetal cytoplasmic flow directed toward the astral lake, within which the sperm nucleus lies. The egg nucleus, when within the aster, is not only carried towards the lake by cytoplasmic streaming, but it is also moved centrally by the migration of the sperm aster toward the approximate centre of the egg (From A.).

Costello D. P. - The Volumes Occupied by the Formed Cytoplasmic Components in Marine Eggs [*De spatiis occupatis componentibus cyto-*

plasmaticis in ovis marinis]. 1 pl., Physiol. Zool., XII, 1, 13-20. Chicago (1939). **b - 88**

The relationship between the relative quantities of formed components in marine egg cells and certain problems of cellular physiology is discussed. The relative volumes occupied by the formed components of centrifuged eggs have been calculated for twenty-six egg species.

Ellis W. G. - The Activity of the Spermatozoa of *Salmo salar* in Relation to Osmotic Pressure [*De spermatozois speciei « Salmo salar » quoad eorum activitatem pro pressione osmotica*]. 2 figs., Journ. Exper. Biol., XVI, 4, 530-534. Univ. Press. Cambridge, London (1939). **b - 89**

Activity of the sperm in sea water. Activity of sperm in a non-electrolyte. Activity of the sperm in egg fluid.

Fedele M. - Per una migliore conoscenza comparativa della fibra muscolare striata. La muscolatura somatica dei *Thaliacea* studiata dal punto di vista strutturale ed etologico [*Ut meliores fiant cognitiones comparativae fibrae muscularis striatae. De muscolatura somatica in Thaliaceis perpensa ex eorum structura et ethologia*]. 2 tav., Arch. Zool. It., XXV, 385-436. Torino (1938). **b - 90**

Studio singolo e comparativo della muscolatura somatica di tutte le specie di *Salpidae* e *Doliolidae* del Golfo di Napoli, che ne mette in evidenza i minimi particolari e gli atteggiamenti della struttura nella contrazione. L'A. rileva in alcune specie di *Salpa* interessanti tipi muscolari, che in alcuni stadi funzionali mostrano una notevole analogia con strutture riscontrabili nella muscolatura liscia di alcune specie di *Doliolidae* e di *Molluschi*. L'esame ottico della muscolatura dei *Salpidae* dimostra costituzioni e strutture comparabili a quelle della fibra muscolare degli Artropodi. Le varie strutture sono state esaminate, in uno studio etologico delle *Salpe*, in rapporto con le modalità anatomiche e contrattive delle varie specie, spiegando la singolarità di una forma di contrattura, riscontrata nella specie del genere *Brooksia* ad accorciamento dell'asse trasversale della fibra striata.

Glees P. - Der konstruktive Aufbau des Muskelbindegewebes bei den Selachiern [*De structura textorum muscularium in Selachiis*]. Acta néerl. Morphol. norm. et path., II, 42-47. Utrecht (1938). **b - 91**

Durch Experimente wird festgestellt, dass das Bindegewebe der Muskeln bei Selachiern ein aus sechseckigen Prismen aufgebautes Schachtelsystem darstellt, welches 2 verschiedene Kernstrukturen aufweist. Entwicklung und Struktur. Die in den durch kollagene Fasern verstärkten Ecken und gewissen Wänden des Schachtelsystemes verlaufenden Blutgefäße deuten auf eine Art peripherischen Herzens hin.

Glees P. - Über Zellzusammenhänge im Zentralnervensystem der Selachier [*Selachioidea. De correlationibus cellularibus in systemate centrali*]. Acta néerl. Morph. norm. et path., II, 170-176. Utrecht (1939). **b - 92**

Beschreibung der zusammenhängenden Ganglienzellen im Rückenmark und im mesencephalen Trigeminiuskern von *Scyllium canicula*. Erörterung der Neuronentheorie.

Kitching J. A. - The Physiology of Contractile Vacuoles. IV. A Note on the Sources of the Water evacuated, and on the Function of contractile Vacuoles in Marine Protozoa [*De physiologia vacuolorum contracticiorum. IV. Nota de fontibus aquae emissae deque functione vacuolorum contracticiorum in Protozois marinis*]. 1 table, Journ. Exp. Biol., XVI, 1, 34-37. University Press Cambridge, London (1939). **b - 93**

In peritrich ciliates many food vacuoles without visible solid contents may be formed. The water in these vacuoles passes into the general cytoplasm. In marine *Peritricha* the rate of uptake of fluid by food vacuoles approximately balances the rate of output by the contractile vacuole. The elimination of water taken in by food vacuoles is believed to be the main function of the contractile vacuole in marine ciliates. (From A.).

Krainska M. - Etudes sur l'oogenèse chez *Eupagurus prideauxi* Leach (*Crustacea-Decapoda*) [*De oogenesi in «Eupagurus prideauxi»*]. 37 fig., Pubbl. Staz. zool. Napoli, XVII, 1, 22-129. Roma (1938). **b - 94**

Le but principal de ce travail était de constater s'il y a chez *E. prideauxi* un bourgeonnement du nucléole et, dans le cas positif, si les matériaux qui prennent origine par cette voie participent ou non dans la vitellogenèse. Matériel et technique. Histoire du noyau et du nucléole. Chondriome et vitellus lipo-protéique. Remarques et conclusions sur la formation de la graisse. Autres études sur l'oogenèse de crustacés décapodes.

Leiner M. - Über die azidophilen Zellen in den Kiemen des kurzschnauzigen Seepferdchens (*Hippocampus brevisrostris* Cuv.) Vorläufige Mitteilung [*De cellulis acidophilis in branchiis speciei «Hippocampus brevisrostris»*. Communicatio prior]. 30 Abb., Zool. Anz., CXVII, 11/12, 322-325. Leipzig (1938). **b - 95**

Beschreibung der azidophilen Zellen (Abb.). Annahme ihrer beschleunigten Funktion bei der Abgabe des CO₂ aus dem Blute durch Fermentation.

Lewina M. - Zur vergleichenden Histologie des Blutes und des Bindegewebes. XV. Über die reaktive Bildung von Bindegewebe bei *Arenicola marina* [*De histologia comparata sanguinis textorum corporis. XV. De reactiva conformatione texti corporalis in «Arenicola marina»*]. Arch. Anat., XVII, 264-278, 340-341. Berlin (1937). **b - 96**

Die hier ausgeführten Versuche zeigen die Ausbildung einer bindegewebigen Kapsel, die atrophierende Desmocysten und die von ihnen gelieferte Grundsubstanz enthält. Bildung dieser Kapsel. Die Rolle der eosinophilen Zellen, die erst nach dem Aufbau der Kapsel auftreten, ist noch nicht aufgeklärt.

Lewenthal N. - De la structure fine de la région cornéenne de l'œil de la torpille [*De structura tenui regionis corneae in oculo torpedinis*]. Arch. d'Anat., XXV, 167-171. Paris (1938). **b - 97**

Brève description histologique de la corneé et des couches épidermiques voisines. La structure est essentiellement typique.

Novikoff A. B. - Changes at the Surface of *Nereis limbata* Eggs after Insemination [*De mutationibus ad superficiem in ovis speciei «Nereis limbata» post seminationem*]. 2 figs., Journ. Exp. Biol., XVI, 4, 398-408. Univ. Press. Cambridge, London (1939). **b - 98**

The details of insemination in *Nereis limbata* which are presented in this paper have not been described previously. The chief feature omitted was the movement of the egg surface away from the vitelline membrane when

the jelly leaves the cortical layer. The egg protoplasm adheres at points to the membrane so that numerous protoplasmic filaments are formed which maintain the connexion between the membrane and egg across the perivitelline space. These filaments remain for about 15 min. after insemination. Whereas in *Nereis* the separation of the egg surface from the vitelline membrane occurs after insemination, in *Sabellaria* the separation occurs without insemination, when the egg comes in contact with sea water. (From A.).

Novikoff A. B. - Surface Changes in Unfertilized and Fertilized Eggs of *Sabellaria vulgaris* [*Superficie mutationes in ovis fecundatis et infecundatis speciei «Sabellaria vulgaris»*]. 2 pl., Journ. Exper. Zool., LXXXII, 2, 217-234. Philadelphia (1939). **b - 99**

During the formation of the perivitelline space there occur: a) a disappearance of small cortical granules; b) an elevation of the vitelline membrane; c) a contraction of the egg, with a marked decrease in the extent of the cortical material; d) the production of numerous protoplasmic filaments.

Schaefer K. - Lage und Sekretion der Drüsenzervenzellen von *Nereis diversicolor* Müll [*De positione et secretione cellularum in nervis glandularum speciei «Nereis diversicolor»*]. 5 Abb., Zool. Anz., CXXV, 7/8, 195-202. Leipzig (1939). **b - 100**

Nähere Untersuchung der von B. Scharrer entdeckten Zelltypen im Gehirn von *Nereis*. Lage der Drüsenzellen, ihre Sekretion.

Schmidt W. J. - Polarisationsoptischer Nachweis der Tonofibrillen im Ektoderm des Ceriantypuspolypen [*Evidentia optica quoad polarisationem tonofibrillarum in ectodermate speciei «Cerianthus»*]. 15 Abb., Ztschr. Zellf. u. Mikr. Anat., A, XXIX, 5, 694-705. Berlin (1939). **b - 101**

Im Ektoderm der Körperwand, der Tentakeln und des Schlundes von *Cerianthus* finden sich positiv doppelbrechende Tonofibrillen, welche basal an die Stützlamelle ansetzen. Im Ektoderm der Körperwand treten die Tonofibrillen gruppenweise an die freien Kanten der muskeltragenden Membranen heran; im Ektoderm des Schlundrohres und der Tentakeln findet die Verbindung mit der Stützlamelle besonders statt. Die Verknüpfung der Tonofibrillen mit der Stützlamelle verhindert die Abscherung des Ektoderms von der Muskelschicht bei der Tätigkeit der Längsmuskulatur. (Nach Vf.).

Schreiber B. - Ricerche sulla spermatogenesi accelerata nell'anguilla [*Investigationes de spermatogenesi celeri in anguilla*]. 6 fig., Arch. Zool., XXIV, 147-167. Napoli (1937). **b - 102**

L'A. descrive un soggetto dopo tre mesi di trattamento con 280 UR: i lobi testicolari sviluppatissimi presentano tubuli totalmente ripieni di spermî maturi e in via di trasformazione. Caratteri morfologici minuti degli spermatozoni, degli spermatoziti nelle varie fasi della meiosi, del nucleo del prespermatoidio, dello spermatoidio e delle due mitosi maturative. Una serie di misurazioni dei volumi nucleari e di superfici delle piastre equatoriali, confermano l'esistenza di rapporti fra i volumi degli elementi della serie spermatogenetica, concordanti con le vedute di citologia quantitativa di Heidenhain-Jakobi (dall'A.).

Sugiyama M. - Oxygen Consumption during the nuclear Division without Cytoplasmic Segmentation in the Sea Urchin Eggs [*Consumptio oxygeni inter partitionem nuclearem sine segmentationem cytoplasmica in ovis Echinorum*]. Journ. Fac. Sc. Univ. Tokyo, IV, 4, 495-499. Tokyo (1938). **b - 103**

Takatuji M. - Die Sehzellen in der Netzhaut der Fische, besonders ihre Reihenordnungen [*Cellulae visus in retina piscium. Agitur particularum de eorum ordinatione per series*]. (In Jap., Dtsch. Rés.). 2 Taf., Kaibô Ztschr., XIV, 1-69. (?) (1939). **b - 104**

Ergebnisse der Untersuchungen der Sehzellen bei 59 Arten von 40 Familien: Vorkommen von verschiedenen Typen und Untertypen, Gruppen aus Stäbchen und Zapfen, nur aus Zapfen, nur aus Stäbchen und eine «nach der Form unbestimmbare Gruppe». Anordnung der Sehzellen in der vorderen und hinteren Hälfte des Bulbus. Dichtigkeit der Zapfen, Dichtigkeit der Netzhaut. Bei Tiefseefischen fanden sich vorwiegend Stäbchen neben einer geringen Zahl von reduzierten Zapfen.

Torelli B. - Istologia e senescenza in *Cerianthus* [De histologia et senescentia in «*Cerianthus*»]. Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XVII, 1, 1-19. Napoli (1938). **b - 105**

L'A. studia la struttura istologica di *Cerianthus*, precisando una diversa distribuzione di cellule ghiandolari e cellule urticanti in *C. membranaceus* e *C. viridis* e considerando il sistema neuromuscolare esclude la presenza di cellule gangliari. Effetti di senescenza in *C. viridis* e cioè un impiecolimento di taluni nuclei e trasformazione nel endidoma.

Uggeri B. - Ricerche sulle cellule enterocromaffini e sulle cellule argentofile dei Pesci [*Investigationes de cellulis enterochromaffinibus cellulisque argentofilis piscium*]. Ztschr. f. Zellf. mikr. Anat., XXVIII, 648-673. Berlin (1938). **b - 106**

Non tutte le cellule argentofile possono essere considerate preenterocromaffini (nomenclatura di Erspamer). Le cellule enterocromaffini tipiche sembrano mancare nei Ciclostomi e invece sono presenti quelle preenterocromaffini argentofile; ambedue i tipi cellulari si osservano nei Selaci; negli Olostei e nei Condrottei si trovano cellule enterocromaffini; nei Teleostei non si sono trovate cellule cromaffini tipiche.

Vialli M. & Erspamer V. - Ricerche istochimiche sulla ghiandola salivare posteriore di *Octopus vulgaris* [*Investigationes histochemicae de glandula salivari posteriore speciei «Octopus vulgaris»*]. Mikrochemie, XXIV, 253-261. Wien (1938). **b - 107**

I granuli di secreto hanno una vivace fluorescenza gialla, sono cromaffini e danno diazoreazione in ambiente alcalino.

Zhinkin L. - Studies on the Comparative Histology of Muscular Tissue. VII. The Regeneration of Musculature in Crustaceans [*De histologia comparata texti muscularis. Regeneratio musculorum in Crustaceis*]. Arch. Anat., XIX, 402-429, 476-482. Berlin (1938). **b - 108**

Tegumenta. - Apparatus musculorum atque apparatus scheletricus. - Quaestio de motu. - Vesica natatoria.

Acrivo C. - Über Muskelbildungen längs der Kiemenblattblutgefäße einiger Selachier [*De formationibus muscularibus praeter vasa sanguinis lamellarum branchialium aliquorum Selachiorum*]. 3 Abb., Zool. Anz., CXXVI, 5/6, 125-129. Leipzig (1939). **b - 109**

Hinweis auf frühere Untersuchungen über die muskulösen Bildungen Sphinkter an den respiratorischen Blutgefäßen des Kiemenblattes von *Scyllium canicula* und *Raia punctata*. Bericht über die vorläufige Untersuchung der

Muskelsphinkter an den Gefäßen des allgemeinen Ernährungssystems des Septums und des Kiemenblattes bei *Raia punctata* und *Trigon pastinaca*. Bedeutung und physiologische Aufgabe.

Arschawsky I. A. - Physiologische Charakteristik des neuromuskulären Apparats (Haut-Muskel-Sack) der Anneliden [*Peculiaritates apparatus neuromuscularis in Annelidis*]. Fiziol. Ž. XXV, 631-640. Moskva (1938). **b - 110**

Bericht über Versuche um den Einfluss spezifisch wirkender Gifte auf den neuromuskulären Apparat der Anneliden zu prüfen. Vf. schliesst u. a., dass die rezeptive Substanz des lokomotorischen Nerv-Muskel-Apparates der wirbellosen Anneliden in ihrem physiologischen Verhalten mit der rezeptiven Substanz der animalischen somatischen Nerv-Muskel-Apparate von Wirbeltieren verwandt ist.

Balli A. - Osservazioni sulla architettura delle ossa lunghe nei rettili [*De ossibus elongatis in reptilibus. Observationes de eorum architectura*]. 11 figs., Arch. Zool., XXIV, 419-441. Napoli (1937). **b - 111**

L'A. ha studiato radiograficamente, ed in alcuni casi anche in sezioni, l'architettura dell'omero e del femore in *Testudo pardalis* e *Thalassochelys caretta*. Considerazioni generali.

Bangham R. V. & Bennington N. L. - Movement of Fish in Streams [*De motibus piscium in currentiis*]. Trans. Amer. Fish., LXVIII, 256-262. New York (1939). **b - 112**

Bargmann W. - Zur Kenntnis der Knorpelarchitekturen. (Untersuchungen am Skelettsystem von Selachiern) [*De studendis constitutionibus cartilagineis. Investigationes in ossa Selachiorum*]. 19 Abb., Ztschr. Zellforsch. u. Mikrosk. Anat., Abt. A, XXIX, 3, 405-424. Berlin (1939). **b - 113**

Material und Untersuchungsmethodik. Allgemeines über die Struktur der Kieferknorpel erwachsener und jugendlicher Adlerrochen. Die Beziehungen zwischen dem enchondralen Kalkgerüst und den Faserstrukturen des Perichondrium und des Knorpels. Über die funktionelle Bedeutung der Knorpelarchitektur. Die Entstehung des enchondralen Kalkgerüsts bei *Myliobatis* und *Pristis* und die Beziehung des Kalkes zu seinem Substrat.

Cawston F. G. - Succession of Teeth in Sharks, *Selachii* [*De dentibus in Selachiis quoad eorum successionem*]. S. African Journ. Sc., XXXV, 321-326. Cape Town (1939). **b - 114**

Examination of species of *Carcharhinus* and *Carcharias* fails to reveal evidence of constant shedding and replacement of teeth. Though well developed, exposed teeth show no signs of wear and are well serrated. An injured tooth serves to support the contention that injury would cause the gum to be fixed to the cartilage and prevent forward rotation of the teeth. The investigations indicate that the dentition of sharks is a permanent entity and that the teeth with which a specimen is provided remain in the jaw throughout its life. (From A.).

Chapman W. M. & Townsend L. D. - The Osteology of *Zaprora silenus* Jordan, with Notes on its Distribution and Early Life-history [*De osteologia speciei «Zaprora silenus» cum, notis de eius distributione et historia vitali inter prima stadia*]. 10 figs., Ann. & Mag. Natur. Hist., ser. 11, II, 1-89. London (1938). **b - 115**

Records made since the first description in 1897. Distribution. Description: Postlarval stages. Osteology. Postorbital portion of the cranium. Special ossifications of the sensory system. The upper jaw. Mandible, Palatine arch. Hyoid arch. Opercular apparatus. Gill-arches. Axial skeleton.

Conrad M. G. - The Osteology and Relationships of the Wahoo (*Acanthocybium solandri*) a Scombroid Fish [De osteologia et correlationibus speciei «*Acanthocybium solandri*» piscis Scomberidis]. 9 fig., Amer. Mus. Novit., 1000, 1-32. New York (1938). **b - 116**

Prolonged consideration of the osteology of *Acanthocybium solandri* and of its alleged relationship to the xiphiiform fishes bring out to conclude that the wahoo is an aberrant but true member of the Scombridae. Its descendants of an *Acanthocybium*-like ancestor are to be sought; perhaps they may be found among the primitive out-class fishes, such as *Ruvettus*, which are characterized by many segmented columns. (A.).

Gray J. - Studies in Animal Locomotion. VIII. The Kinetics of Locomotion of *Nereis diversicolor* [Studia de motu animalium. VIII. De specie «*Nereis diversicolor*»]. 8 figs., 1 pl., Journ. Exp. Biol., XVI, 1, 9-17. Cambridge Univ. Press. London (1939). **b - 117**

Ambulation in *Nereis* involves two phenomena: 1. the spread, at a rapid rate, of an ambulatory pattern over the segments of the body, the pattern being propagated (during forward progression) from the end of the animal towards the tail; 2. the transmission of this pattern, in an anterior direction. The activity of the parapodia during rapid ambulation. The mechanism of swimming. (From A.).

Guyénot E. - A propos de la vessie natatoire des poissons [De vesica natatoria piscium]. C. R. Soc. Biol. Paris, CXXVII, 747-749, 1050-1054. Paris (1938). **b - 118**

Guyénot E. & Plattner W. - Recherches sur la vessie natatoire des poissons. I. Ligature du canal pneumatique et cystectomie de poissons physostomes [Investigationes de vesica natatoria piscium. I. Ligamentum canalis pneumatici et cystectomia piscium physostomatum]. Rev. suisse Zool., XLV, 469-486. Genève (1938). **b - 119**

Critique des théories de Rabaud et Verrier. Les expériences des A.A. ont démontré que le gas rendu par les poissons sous l'influence d'une diminution de la pression provient de la vessie natatoire en sortant par le canal pneumatique. Une ligature de ce canal fait arrêter la sortie du gas. Les A.A. soulignent l'importance de garder, dans le cas de cystectomie, à ce que l'espace qui était occupé par la vessie natatoire se remplit de liquide et non de l'air, ce que Rabaud et Verrier n'avaient pas pris en considération.

Hart J. L. & McHugh J. L. - Vertebral Number in Young British Columbia Herring [Vertebrarum numerus aringi juvenis Columbiae Britannicae]. Pacific Biol. Stat., Nanaimo, B. C., and Pacific Fish. Exper. Stat. Prince Rupert, B. C. Progress Rep. N° 41, 20-21. Nanaimo (1939). **b - 120**

Jacobi K. - Kiefergebiss und Zähne der Rochen und Haie [Marillae et dentes in «*Raia*» et «*Squalus*»]. 1 Taf., 46 Abb., 64 S. N. G. Elwert'sche Verh. Buchhandl. Marburg a. L. (1939). **b - 121**

Vf. bestätigt die Auffassung, dass die Placoidorgane und die Kieferzähne homologe Gebilde seien und erörtert ihre histologische Struktur und Substanzverteilung an isolierten Zähnen, Zahnschliffen und -schnitten. Es wird nachgewiesen, dass bereits bei den Rochen und Haien Erscheinungen von Heterodontie auftreten, die z. T. mechanisch zu verstehen sind und in Wechselbeziehung zur Kieferform und zur Funktion stehen. Im zweiten Teil werden die Baustoffe der Zähne und ihre Verwendung in der Konstruktion behandelt.

Jacobs W. - Schweben mit Hilfe von Gas bei Wassertieren [Actus fluctuandi animalium aquaticorum substantiarum gasosorum auxilio]. 4 Abb., Arch. Néerl. Zool., III, Suppl., 115-124. Leiden (1938). **b - 122**

Die allgemeinen Schwebbedingungen. Vorkommen, Lage und allgemeine Bedeutung von Schwimmblasen. Die Fischschwimmblase. Die Schwimmblase der Siphonophoren. Das Einhalten der Schwebebene. Verhalten bei Störungen der Normallage. Entfernung und Hineinbringen von Gas. Volumänderungen durch Muskelwirkung.

Jacobs W. - Fliegen, Schwimmen, Schweben [Volare, natare, fluctuare]. 86 Abb., Verständl. Wissenschaft, XXXVI, 6, 134 S. J. Springer. Berlin (1938). **b - 123**

Kawai T. - Über den Querstreifen des quer-gestreiften Muskels von *Limulus* [De aspectu fasciarum transversarum in musculis speciei «*Limulus*»]. Okayama-Igakkaï-Zasshi, L, 2100-2102. Okayama (1938). **b - 124**

Die Querstreifung ist grundsätzlich verschieden von der Querstreifung des Skelettmuskels der höheren Tiere. Bei genauer Beobachtung kann man bemerken, dass bei *Limulus* die oberflächliche Schicht des Muskels ein regelmäßiges Quergitter besitzt. (Vf.).

Lönnberg E. - Notes on the Skeleton of *Prodelphinus graffmani* Lönnb. [Notae de constitutione ossea speciei «*Prodelphinus graffmani*»]. 7 figs., Arkiv f. Zool., XXX A, 14, 1-21. Stockholm (1939). **b - 125**

This species as a new species was obtained by A. from Mr H. Graffman and described in Vol. XXVI, No. 19. Reproductions and descriptions of different parts of the skeleton.

Loukjanova V. S. & Stass I. I. - Comparative Dynamics of Sea Animals [De dinamica comparata animalium marinorum]. 2 fig., C. R. Acad. Sc. U. R. S. S., XXII, 7, 420-424. Moscou (1939). **b - 126**

Account of experiments undertaken to compare the elements of the dynamics of fish (adult and fry of the streamlined shape) with those of whales and of plankton copepod crustaceans. Results expressed in formulas and diagrams.

Lyman C. P. - A Vestigial Lower Incisor in the Dugong [Dens inferior adversus in «*Halicore*»]. 1 fig., Journ. Mammal., XX, 2, 229-231. Baltimore (1939). **b - 127**

In an adult dugong a small curved tooth was found in the third alveolus on the left side of the mandibular chin shield. In the two other records which exist vestigial teeth were also found in the third alveolus. Because in the reduction of the number of incisor the third is generally the last to go, this tooth is considered to be a vestigial third incisor. (A.).

Peyer B. - Über das Gebiss der Ganoidfische [De dentibus in piscibus ganoidibus]. Abh. Schweiz. Paläontol. Ges., LX. Zürich (1937 & 1938). **b - 128**

Rabaud E. & Verrier M. L. - Les récentes recherches sur la vessie natatoire. II. Organes réels et organes imaginaires. III. Les effets d'une commission de contrôle [De recentioribus investigationibus in vesicam natatoriam. II. De organis certis organisque imaginariis. III. Resul-

tatus ex Commissione quadam ad inspiendum]. 51 pp., 5 pl., 1 fig., Lipschütz Ed., Paris (1938-1939). **b - 129**

Les AA. affirment qu'après l'ablation de la vessie natatoire, il ne se forme aucune pseudo-vessie; que la vessie natatoire est toujours dorsale; que la dévagination du pharynx est impossible; qu'il n'existe aucun niveau où le Poisson puisse réaliser un « plan d'équilibre ».

Rabaud E. & Verrier M. L. - A propos des recherches de M. M. E. Guyénot et W. Plattner sur la vessie natatoire des Poissons [*De investigationibus peractis a E. Guyénot et W. Plattner in vesicam natatoriam piscium*]. Rev. Suisse Zool., XLVI, 155-159. Genève (1939). **b - 130**

Polémique.

Rabor D. S. - Studies on the Anatomy of the Bangos, *Chanos chanos* (Forskål) I. The Skeletal System [*De anatomia speciei «Chanos chanos»*. Ratio ossea]. 10 pl., 1 fig., Philipp. Journ. Sc., LXVII, 4, 351-378. Manila (1938). **b - 131**

In this work 7 specimens, taken from fishponds, and one marine specimen were dissected in detail for the study of the different parts of the skeletal system. Skull and visceral skeleton; vertebral column and ribs; girdles and fins; intermuscular bones.

Roche J. & Collet J. - Phosphatase des os et croissance du squelette chez la Sardine (*Clupea pilchardus* Walb.) [*De phosphatase in ossibus deque accretione scheletri in «Clupea pilchardus»*]. C. R. Acad. Sc., CCIX, 13, 530-532. Paris (1939). **b - 132**

Variations de l'activité phosphatasique relative moyenne de diverses pièces squelettiques de la sardine à des étapes successives de son développement en Méditerranée septentrionale.

Rode P. - La Collection de Cétacés du Musée Océanographique de Monaco. Notes ostéométriques [*De collectione Cetaceorum Musei Oceanographici Arcis Monoeci. Notae de osteometria*]. Bull. Inst. Océanogr., 780, 1-20. Monaco (1939). **b - 133**

Étude ostéométrique des 25 squelettes qui constituent cette collection et observations sur l'âge probable de ces animaux, sur la formule dentaire et sur la colonne vertébrale. L'étude a montré la très grande variabilité des éléments osseux.

Safford V. - The Use of the Swimbladder by Fish in Respiratory Stress [*De vesica natatoria piscis quoad usum inter respirationem*]. Biol. Bull., LXXVII, 2, 317. Lancaster, Pa. (1939). **b - 134**

Abstract.

Schäfer W. - Kiefer-Zähne und Haut-Zähne von Rochen (*Raja*) im Spülsaum [*Agitur de dentibus maxillarum dentibusque cutaneis alicuius Rajae in litora coniectae*]. 9 Abb., Senckenbergiana, XX, 5, 314-322. Frankfurt a. M. (1938). **b - 135**

Die Flut am 20. 6. 1938 am Strand von Wangeroog-West brachte bei mässiger Brandung neben den üblichen Holz- und Steinkohle - Stücken, Stacheln und Gehäuse-Resten von Seeigeln auf etwa 100 m Strandsaum eine auf-

fällige Menge von Zähnen des Nagel-Rochens. Beschreibung und Abbildung der Zähne. Die Deutung dieses Fundes für die Möglichkeit, Fisch-Reste im Bewegtwasser-Sediment nach ihrer Fossilisation zu finden.

Schmidt W. J. - Nachtrag zu meiner Arbeit über den feineren Bau der Muskulatur der Körperwand von *Sagitta* [*Supplementum in opus eiusdem auctoris de structura tenui musculorum summi corporis in «Sagitta»*]. Ztschr. Zellforsch. & Mikr. Anat., A, XXIX, 2, 277-279. Berlin (1939). **b - 136**

Dieser Nachtrag bezieht sich auf die in dieser Zeitschrift XXVIII, 674-696, 1938 veröffentlichte Arbeit. Kritische und ergänzende Bemerkungen zu den Arbeiten von Kuhl, Hertwig, Grassi, Schneider und Burfield hauptsächlich in bezug auf die Beziehungen zwischen kernhaltigen Zellen und Muskelblättern.

Singh I. - Isotonic Extension and Shortening of the Anterior Retractor of the Byssus of *Mytilus edulis* [*De amplificatione et contractione isotonica retractoris byssi in «Mytilus edulis»*]. Journ. Physiol., XCII, 232-240. Cambridge & London (1938). **b - 137**

Singh I. - Properties of Tonic Contractions produced by Electrical Stimulation of the Anterior Retractor of the Byssus of *Mytilus edulis* [*De peculiaritatibus contractionum tonicarum excitatarum stimulatione electrica retractoris anterioris byssi speciei «Mytilus edulis»*]. Journ. Physiol., XCIV, 1-12. Cambridge, London (1939). **b - 138**

The properties of the contraction produced by the cessation or the sudden reduction of an excitation by an alternate current are those of a potassic contraction. The properties of the tonic part of contraction by a direct alternate current are those of a sodic contraction. The substances that produce the contraction lengthen the laxness of a contraction by the alternate current in the muscles sensitive to potassium.

Stass I. I. - Recording of the Dolphin's Body Movement in the Sea [*De motu corporeo delphini in mari*]. 3 figs., C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS., n. ser., XXIV, 6, 536-539. Moscou (1939). **b - 139**

After a discussion on the different theories now prevailing as to the movements of the dolphin A. describes some experiments newly undertaken, the results of which are in favour of the theory of Shoulejkin showing the existence of horizontal vibrations of the dolphin's body.

Tehernavin, V. - Changes in the Salmon Skull [*De mutationibus in calvaria salmonis*]. 5 pl., 17 fig., 12 diagr., Zool. Soc. London, Trans., 2, 103-184. London (1938). **b - 140**

Ten Cate J. - On the Function of the Spinal Cord in Dogfishes [*De functione chordae vertebralis in «Squalus»*]. Acta brev. néerl. Physiol., IX, 44-46. Amsterdam (1939). **b - 141**

From his experiments A. concludes that there are certain mechanisms in the spinal cord of dogfishes which for some time are able to make undulatory movements but which are not sufficient for the normal function of the spinal cord as a locomotory organ. In order to obtain a locomotory function, the spinal cord must continually be excited by the periphery or by the brain. The induction of the impulses from the periphery probably takes place through the short reflexes described by A.

Apparatus nervorum. Organa sensuum.

Adrian E. D. & Ludwig C. - Nervous Discharges from the Olfactory Organs of Fish [*Coniectus nervosus ab organis olfactus piscium*]. Journ. Physiol., XCIV, 441-460. Cambridge & London (1938). **b - 142**

Results of experimental excitation of the olfactory organs of fish. The structure of the olfactory organ. The most important fact resulting is that from the olfactory organ in resting position no electrical oscillations can be derived.

Adrian E. D., Craik K. J. W. & Sturdy R. S. - The Electrical Response of the Auditory Mechanism in Cold-blooded Vertebrates [*Repercussio electrica apparatus auditus in Vertebratis sanguine frigido*]. Proc. R. Soc., B, CXXV, 435-455. London (1938). **b - 143**

The mechanical vibrations transmitted to the inner ear of Fishes and Reptiles produce oscillations of an electric potential which are exactly of the same kind as the mechanical effect. Records obtained during different conditions show the value of a constant high temperature for the nervous mechanism of the ear and for all receivers in connection with the perception of the frequencies of vibrations.

Bonnet V. - Contribution à l'étude du système nerveux ganglionnaire des Crustacés [*Contributio in studium systematis ganglionaris nervorum Crustaceorum*]. Arch. int. Physiol., XLVII, 397-433. Liège (1938). **b - 144**

Les neurones ganglionnaires de Crustacés exercent, par l'intermédiaire de décharges continues d'induct, une action constante sur le système nerveux neuro-musculaire périphérique; diminution de la pseudochronaxie des nerfs moteurs, production du tonus des muscles. Action excitante de l'acétylcholine et effet paralysant de la strychnine.

Breder C. M. & Gresser E. B. - The Eye Structure of the Four-eyed Blenny *Dialommus fuscus* Gilbert [*De structura oculari speciei «Dialommus fuscus» quattuor oculis praeditae*]. 2 pl., 3 fig., Zoologica, XXIV, 2, 7, 239-244. New York (1939). **b - 145**

This species reveals a dark division like a vertical band running across the corneal surface. This area of pigment seems to be so arranged as to give the impression of an opaque cover through which there are two circular openings through which light may pass. The entire cornea is weakly convex in its outer curvature and without local change in the smaller corneal areas or in the pigmented areas; nor are there differences in the corneal thickness in the various areas. Further description of the eye and comparison with *Anableps anableps*. Mode of living, swimming behaviour and the following adaptation of the eye.

Budker P. - Les cryptes sensorielles et les denticules cutanés des Plagiostomes [*De cryptis sensoriis deque denticulis cutaneis Plagiostomatum*]. 40 figs., 1 pl. h. t., Ann. Inst. Océanogr., XVIII, 3, 207-288. Paris (1938). **b - 146**

1. Cryptes sensorielles: définition. Historique. Morphologie. Histologie. Développement: la crypte sensorielle de l'embryon. La fonction. Comparaison des cryptes sensorielles et des autres organes sensoriels cutanés. 2. Dents cutanés (écaillés placoides). Historique. Recherches sur les processus de destruction des denticules cutanés. La persistance des spicules jumelés. Bibl.

Diesselhorst G. - Hörversuche an Fischen ohne Weberschen Apparat [*Experientiae circa sensum audiendi in piscibus, apparatu Weberii*

carentibus]. 1 Abb., Ztschr. f. vgl. Physiol., XXV, 748-783. Berlin (1938). **b - 147**

Versuche mit *Anguilla vulgaris*, *Marcusenius isodori*, *Lebistes reticulatus*, *Anabas scandens*, *Periophthalmus koolreuteri*, *Lepomis* sp. und *Umbra krameri*, d. h. Arten ohne Knochenbildungen zwischen der Schwimmblase und dem Labyrinth haben gezeigt, dass diese Fische trotz diesem Mangel, Lautwellen genügend auffassen können.

Disler N. - Development of Cutaneous Sensory Organs of the Lateral System in *Acipenser stellatus* [*De accretione sensuum cutaneorum systematis lateralis*]. C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS., XXIII, 3, 292-294. Moscou (1939). **b - 148**

The study of the development of the cutaneous organs of the lateral system of sturgeon supports the conclusions reached on the basis of the study of an adult sturgeon structure, thus demonstrating one additional similarity between *Chondrostei* and *Holostei*. The accessory organs in both proved to develop from an autonomous rudiment whereas in *Plagiostomi* they develop through budding of the organs of the lateral channel. (A.).

Disler N. - Structure and Innervation of the cutaneous sensory Organs of the Lateral System in *Acipenser stellatus* [*De structura et innervatione sensuum cutaneorum systematis lateralis speciei «Acipenser stellatus»*]. C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS., XXIII, 3, 295-297. Moscou (1939). **b - 149**

On the importance of this study for the position of the cartilaginous ganoids in the system of fishes, i. e. whether the structural peculiarities of these fishes are the result of their primitivity or on the contrary that of their degeneration. Description of cutaneous channels, cutaneous follicles and cutaneous sacs in *Plagiostomi*, *Chondrostei* and *Holostei*. Conclusions.

Fedele M. - Le simmetrie neuro-sensoriali e i limiti e significato della «enantiomorfia» nelle salpe aggregate [*Asymmetriae neuro-sensoriae, limites et significatio «enantiomorphiae» in Salpis congregatis*]. 23 fig., Arch. Zool., XXIV, 443-526. Napoli (1937). **b - 150**

Nell'ordine dei fatti particolari illustrati dall'A. sono compresi: una migliore conoscenza delle specie di salpe mediterranee; uno studio del sensorio con la descrizione di organi di senso mal noti e di organi nuovi; una descrizione di tutte le asimmetrie speculari («enantiomorfie») presentate dai blastozoidi studiati; una dimostrazione dello scarso valore sistematico delle asimmetrie e di alcune parti labili, o molto variabili e, incidentalmente, la rettifica di una presunta nuova specie (*Cyclosalpa Komai*, Ihle 1936) che si dichiara insussistente. Nell'ordine generale è prospettato e risolto il problema delle asimmetrie speculari, approfondendo i limiti di queste con la scoperta soprattutto delle asimmetrie neuro-sensoriali e rivelandone la portata e il significato. (A.).

Fuse G. - Ueber die Hypophyse beim Seebären *Callorhinus ursinus* [*De hypophysi speciei «Callorhinus ursinus»*]. 25 Abb., Arb. Anat. Inst. K. Jap. Univ. Sendai, XXII, 137-161. Tokyo (1937). **b - 151**

Die Anpassungserscheinungen der Hypophyse an das Wasserleben sind am stärksten beim Blauwal, schwächer beim Delfin und am schwächsten beim Seebären. Die Hypophyse des Seebären besteht aus vier Teilen und ähnelt am meisten demselben Organ bei Katze und Hund. Nähere Beschreibung.

Gerbilsky H. L. - Data characterizing the gonadotropic Factor of the Hypophysis in Teleostei [*Notae peculiaries quoad factorem gonado-*

tropicum in hypophysi Teleosteorum]. Bull. Biol. et Méd. expér. URSS., V, 447-450. Leningrad (1938). **b - 152**

Account of experiments with injection of hypophysis extract in fishes resulting in premature spawning. The hypophysis of males which are sexually mature about one month earlier than females, contain more gonadotropic hormones and have a stronger effect than the female hypophysis.

Harreveld van A. - The Motor Innervation of a Triply innervated Crustacean Muscle [*Innervatio motoria alicuius muscoli Crustaceorum triplici innervatione praediti*]. Journ. Exper. Biol., XVI, 4, 398-402. Univ. Press Cambridge, London (1939). **b - 153**

The crustacean muscle is extremely sensitive to mechanical injury. This is due to the fact that the muscle fibres are innervated by a feltwork of nerve fibres which surrounds them. Apparently, there is a lack of a muscular conduction process in these muscles. Contractions have been observed in the same muscle fibres during stimulation of the axon for the fast contraction as well as during stimulation of the fibre for the slow contraction. (A.).

Harreveld van A. & Wiersma C. A. G. - The Function of the Quintuple Innervation of a Crustacean Muscle [*De functione quintuplae innervationis alicuius muscoli Crustaceorum*]. 5 fig., Journ. Exper. Biol., XVI, 2, 121-133. Univ. Press. Cambridge-London (1939). **b - 154**

The functions of the five fibres innervating the flexor muscle of the carpopodite was investigated in *Panulirus interruptus*. The four thicker fibres were found to be motor axons, each eliciting a contraction with different characteristics. These four contractions were accompanied by four different types of action currents (from A's Summ.).

Heger H. J. - Untersuchungen über das optische Differenzierungsvermögen der Fische [*Investigationes de modo agendi differentiationis opticae in piscibus*]. Ztschr. f. vgl. Physiol., XXVI, 282-302. Berlin (1938). **b - 155**

Holst v. E. - Über die nervöse Funktionsstruktur des rhythmisch tätigen Fischrückemarks [*De structura functionali nervorum columnae vertebralis*]. 18 Fig., Pflügers Arch. Ges. Physiol., CCXLI, 5/6, 569-611. Berlin (1939). **b - 156**

Diese Versuche wurden an Fischen mit durchtrennter Medulla vorgenommen, welche verschiedenen Einwirkungen ausgesetzt waren. Die spontanen Flossenbewegungen wurden graphisch registriert. Untersuchung der Beziehungen der einzelnen Flossenstrahlen untereinander, Gemeinsamkeiten und Unterschiede ihrer spontanen Tätigkeit und ihre Beeinflussbarkeit durch äussere und innere Einwirkungen. Es ergibt sich die Frage, ob der anatomische Aufbau des Zentralnervensystems für die physiologische Koordination überhaupt eine grundlegende Bedeutung hat. Vf. verwirft die bisherige Auffassung von bestimmten Verbindungsbahnen und weist auf die Plastizitätslehre von Bethe hin, nach welcher alle Teile der receptorischen und effektorischen Peripherie durch das Zentralnervensystem unter Einschaltung langer Bahnen mit einander in Verbindung stehen während alles übrige allein aus den sich allseitig ausbreitenden Erregungsvorgängen verstanden werden könne.

Langworthy O. R., Hesser F. H., Kolb L. C., Rathbone H. B. & Rathbone J. L. - A Physiological Study of the Cerebral Cortex of the Hair Seal (*Phoca vitulina*) [*Studium physiologicum de cortice cerebri in specie «Phoca vitulina»*]. Journ. comp. Neur., LXIX, 351-369. Philadelphia (1938). **b - 157**

Account of experiments of electrical excitation of the cerebral cortex, by which all the complex forms of movements of the extremities implied in swimming are produced.

Maaden v. d. H. - Ueber das Sinnesgrübchen von *Aurelia aurita* Linné [*De fossula sensus in «Aurelia aurita»*]. 1 Abb., Zool. Anz., CXXV, 1/2, 29-35. Leipzig (1939). **b - 158**

Unter Hinweis auf die Mitteilung von Uchida «A Saemostome Meduse with some Characters of *Rhizostomae* 1934», schliesst sich Vf. dieser Auffassung an, dass die Sinnesgrübchen von *A. Faltan* haben.

May R. M. & Veil C. - L'hypophyse de la Torpille (*Torpedo marmorata* Riss.) [*De hypophysi speciei «Torpedo marmorata»*]. 7 fig., Bull. Soc. Zool. France, LXIII, 269-276. Paris (1938). **b - 159**

L'hypophyse de la Torpille se compose d'un segment triangulaire de la même structure histologique à celle de l'antehypophyse. Action de l'hypophysectomie.

Meador R. G. - Notes on the Functions of the Forebrain in Teleosts [*Notae de officio partis anterioris cerebri Teleosteorum*]. 2 figs., Zoologica, XXIV, Part 1, 1/5, 11-14. New York (1939). (—) Proc. R. Acad. Amsterdam, XLII, 657-670. Amsterdam (1939). **b - 160**

In order to show that the forebrain of fishes is not used only for olfactory purposes A. has carried out some experiments with specimens of *Holocentrus ascensionis* after making lesions in their brains. A. did not see any differences between normal and operated animals but as other investigators have come to other results it seems that there is probably as great a variation in the cerebral physiology of the Teleosts as in their cerebral anatomy.

Prosser C. L. & Chambers A. H. - Excitation of Nerve Fibers in the Squid (*Loligo pealii*) [*Excitatio fibrarum nervorum speciei «Loligo pealii»*]. Journ. gen. Physiol., XXI, 781-794. New York & Baltimore (1938). **b - 161**

Stefanelli A. - Il sistema statico dei Petromizonti (sistema laterale, sistema vestibolare, cervelletto). I. Centri nervosi e vie centrali [*De systemate statico in Petromyzontis. (Sistema laterale, sistema vestibolare, cerebellum). I. De centrīs nervorum viisque centralibus*]. 21 fig., Arch. Zool., XXIV, 209-273. Napoli (1937). **b - 162**

L'A. espone i suoi reperti morfologici osservando come il sistema statico dei Petromizonti presenti ora struttura del tutto particolare con un cervelletto assai primitivo e un sistema laterale molto sviluppato e tipico, più vicino a quello degli infimi Urodeli che a quello dei Pesci: il sistema vestibolare mostra complicazioni strutturali, che lo avvicinano molto a quello dei Rettili.

Suzuki N. - On the Commissura praeinfundibularis et post-infundibularis in the Selachian Brain [*De commissura praeinfundibulari commissurae post-infundibulari in cerebello Selachiorum*]. 14 figs., Okajimas Fol. anat. jap., XVI, 79-90 (?) (1938). **b - 163**

Ten Cate J. & Ten Cate-Kazeewa - Les *Octopus vulgaris* peuvent-ils discerner les formes ? [*Num species «Octopus vulgaris» formas discernit ?*]. Arch. Néerl. physiol., XXIII, 4, 541-551. Amsterdam (1938). **b - 164**

Par les expériences exposées ici il résulte que les octopodes peuvent distinguer la forme du carré de celle de triangles équilatéraux et isocèles. Ils peuvent aussi distinguer un grand carré d'un petit. Probablement la grandeur et non les formes jouent le rôle principal dans la reconnaissance des objets. (Après l'A.).

Thore S. - Beiträge zur Kenntnis der vergleichenden Anatomie des zentralen Nervensystems der dibranchiaten Cephalopoden [*Contributiones ad studium anatomiae comparatae systematicae nervorum centralis in Cephalopodis dibranchiatis*]. Pubbl. Staz. zool. Napoli, XVII, 3, 313-506. Roma (1939). **b - 165**

Diese Untersuchungen konzentrieren sich auf die Aufgabe, eine möglichst vollwertige anatomische Grundlage bezüglich der vergleichenden Anatomie und der Systematik der dibranchiaten Cephalopoden zu schaffen. Bericht über Untersuchungen des Gehirns von 9 Arten. Allgemeine Schlussfolgerungen auf Grund der Gehirnanatomie. Bemerkungen zur Physiologie des Cephalopodengehirns. Bibl.

Tirelli M. - Osservazioni sul sistema di bottoni di senso e di papille del lato cieco del capo dei soleidi, con particolare riguardo alla struttura delle papille [*De observationibus systematis globulorum sensoriorum et papillarum lateris caeci capitis in «Soleidis»*]. *Agitur particulatim de structura papillarum*. 23 fig., Biol. Zentralbl., LVIII, 5/6, 333-340. Leipzig (1938). **b - 166**

Nei soleiformi è presente un sistema di organi di senso e di papille nel lato cieco della testa che è caratteristico in questi ma manca nei Pleuronettiformi. Descrizione del sistema in *Iegusa lascaris*, *Synapturichthys (Solea) Kleini*, *Solea solea*, *Monochirus hispidus*, *Quenselia azevia* Q. ocellata, *Microchirus variegatus*, *Achirus achirus*.

Todd T. W. & Todd A. W. - The Epiphysial Union Pattern of the Ungulates with a Note on Sirenia [*De epiphysi in Ungulatis. Nota adiungitur de Sireniis*]. Amer. Journ. Anat., LXIII, 1-36. Philadelphia (1938). **b - 167**

With regard to the epiphysial union pattern the Sirenia resemble very much the Ungulates. Characteristic for this group is the defective epiphysial ossification of the vertebral centra and the occurrence of nuclea in the epiphys of the metacarpalia and phalanx at the proximal and distal ends.

Tretjakov D. K. - Seismosensory Canals on the Head of the Clupeidae [*De canalibus seismosensoriis in capite Clupeidarum*]. Zool. Journ., XVII, 763-776. Moskva (1938). **b - 168**

Experimental investigations of the seismosensory canals of *Caspialosa*, *Harengula* and *Engraulis* of the Black Sea. Description of the canals.

Tretjakov D. K. - Nasal Cavity and its Apertures in *Holocentrus* [*De nasi cavitatibus earumque apertionibus in «Holocentrus»*]. 2 fig., C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS., XXII, 4, 198-201. Moscou (1939). **b - 169**

Detailed description with figures of the nasal cavity and its apertures of *Holocentrus hastatus*. Attempt to explanation as to the scope of this peculiar structure.

Tretjakov D. K. - Olfactory Organ in *Sarda sarda* C. V. [*De olfactus organis in «Sarda sarda»*]. 6 figs., C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS., XXII, 4, 202-205. Moscou (1939). **b - 170**

On the peculiarity of the supplementary sacs of the olfactory organ of bony fishes. Attempt to explanation. Investigations of *Mugil cephalus*, *Trachurus trachurus*, and *Clupea*. Detailed description of the olfactory organ of *Sarda sarda*. Comparison with that of *Scomber*. The function of the supplementary sacs.

Verrier M. L. - La théorie d'Exner et l'histo-physiologie comparée des yeux composés [*De doctrina Exnerii deque histophysiologia comparata*

oculorum compositorum]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 19, 1528-1530. Paris (1939). **b - 171**

Selon la théorie d'Exner les yeux composés des Arthropodes sont repartis en deux grand groupes. Selon Verrier dans nombreux cas cette division est impossible.

Vivien J.-H. - Sur les effets de l'hypophysectomie chez un téléostéen marin, *Gobius paganellus* L. [*De effectibus hypophysectomiae in Teleosteo marino «Gobius paganellus»*]. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCVII, 26, 1452-1455. Paris (1938). **b - 172**

Les hypophyseoprives ne se distinguent des normaux, par leur pigmentation, qu'après 24 à 36 heures; les testicules sont en régression et on peut constater un arrêt de croissance en taille.

Vivien J.-H. - Rôle de l'hypophyse dans le déterminisme du cycle génital femelle d'un Téléostéen, *Gobius paganellus* L. [*Momentum hypophysis in determinando cyclo genitali femino Teleostei «Gobius paganellus»*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 12, 948-949. Paris (1939). **b - 173**

L'ablation hypophysaire entraîne, au delà d'un certain seuil (60), la dégénérescence des ovocytes et bloque, la croissance des éléments jeunes. Différences d'activité entre les sécrétions hypophysaires éliminées par voie hydrencé- phalocrine et hémocrine.

Apparatus digestiois atque alimentatio.

Allgén C. A. - Ueber einen Fall von «Cannibalismus» in der Gattung *Bathylaimus* Cobb. [*Hic perpenditur genus «Bathylaimus» quod specie simili vescitur*]. 1 Fig., Fol. zool. et Hydrobiol., IX, 2, 316-318. Riga (1939). **b - 174**

Als ein Beispiel der räuberischen Ernährungsweise der freilebenden Nematoden führt Vf. einen Fall an, in welchem im Mitteldarme einer *Euchromadora loricata* aus der Küste Tasmaniens das chitinege Skelett, d. h. die Zahn- bewaffnung und die Chitintintina der Mundhöhle eines Vertreters derselben Art aufgefunden wurde. Ein anderer ähnlicher Fall wird von einem *Bathylaimus zostericola* aus der Westküste Norwegens angeführt.

Allgén C. A. - Räuberische Ernährungsweise mariner Nematoden, insbesondere der Halichonolaimi [*Nematodes marini qui inter se vescuntur. Agitur praecipue de Halichonolaimis*]. 1 Fig., Fol. zool. et Hydrobiol., IX, 2, 321-324. Riga (1939). **b - 175**

Frühere (schon im Jahre 1865) gemachten Befunde von Cannibalismus bei den freilebenden Nematoden. Neue vom Vf. in Jahre 1939 an der norwegischen Westküste gemachten Funde.

Ankel W. E. - Erwerb und Aufnahme der Nahrung bei den Gastropoden [*Investigatio et captatio nutrimenti in Gastropodis*]. 68 Abb., Zool. Anz., 11 Suppl., 225-295. Leipzig (1939). **b - 176**

Vf. unterscheidet verschiedene ernährungsphysiologische Gruppen wie Weidegänger und die nahestehenden Schlammfresser und Pflanzenfresser, Planktensammler und «Parasiten»-Gruppen und die reinen Fleischfresser. Für jede Gruppe wird eingehend der Fressapparat (Radula), die Fressbewegungen und die Fressflächen an Hand von Abbildungen und Beispielen beschrieben.

Barry D. T. & Chauchard B. - Recherches physiologiques sur l'oesophage des Sélaciens [*Investigationes physiologicae in oesophagum Selachio-*

rum]. Bull. Lab. Mar. Dinard, XX, 114-120. Rennes (1939). b - 177

Recherches sur *Scylliorhinus canicula*. Les résultats sont identiques à ceux obtenus sur l'intestin des Mammifères.

Belogurov A. J. - On the Question of Variation in Structure of the Alimentary Canal in Sturgeons in Connexion with Nutrition [*Quaestio de variatione structurae canalis alimentaris Acipenseris connexa cum nutritione*]. C. R. (Doklady) Ac. Sc. U. R. S. S., XXII, 53-56. Moscou (1939). b - 178

A. Guldenslaedti feed on *Gobius* and *Benthophilus Gammarridae* and *Corophiidae*; *A. stellatus* feed on *Chironomidae* and *A. huso* on *Gobiidae* and *Chironomidae*.

Belogurov A. J. - The Nutrition of *Acipenseridae* in the Caspian Sea [*De alimentazione Acipenseridarum Maris Caspii*]. (Russ., Engl., Rés.). Zool. Journ., XVIII, 247-273. Moskva (1939). b - 179

The composition of the stomach content varies according to localities of capture. Investigations of 449 stomachs showed the content to be composed principally by fishes (*Gobiidae*), *Chironomida* and *Vermes*. The young *Acipenseridae* (until 50 cm.) generally feed on Gammarids. The nutrition is also subjected to seasonal variations.

Berner L. - Nutrition et Infestation de la Moule de Provence (*Mytilus gallo-provincialis* Lmk.). [*Quaestio de nutritione et infestatione speciei « Mytilus gallo-provincialis »*]. 1 pl., Bull. Inst. Océanogr., 778, 1-28. Monaco (1939). b - 180

Les moules se nourrissent surtout de petites matières organiques, végétales ou animales, peu agiles, inertes ou en décomposition, n'offrant aucune difficulté à leur capture et faciles à ingérer, entraînant une clarification du milieu ambiant. La stabulation ne donne pas une sécurité absolue d'épuration.

Boldovskij G. V. - The Food of the Murman Herring in the Fiords. [*De alimento aringi regionis Murman in fiordis*] (Russ. text; Engl. summ.). Knipovich Polar Scient. Inst. Sea-fish & Oceanogr. I, 102-119. Moscow-Leningrad (1938). b - 181

Elmhirst R. - Food of the Otter in the Marine Littoral Zone [*Quaestio de alimento Otariidarum in zona litorea marina*]. Scottish Natural., N. 232, 99-102. Edinburgh (1938). b - 182

Fretter V. - The Structure and Function of the Alimentary Canal of some Tectibranch Molluscs, with a Note on Excretion [*De structura et functione canalis alimentaris aliquorum molluscorum Tectibranchiatorum cum nota de excretionis*]. Trans. R. Soc. Edinburgh, LIX, Part. 3, 599-646. Edinburgh (1938-1939). b - 183

Anatomy and histology. (*Philine aperta*, *Scaphander lignarius*, *Haminea hydatis*, *Acteona tornatilis*). Physiology: Feeding, Ciliary and Muscular Mechanisms, Digestion and Absorption, Elimination of fecal matter. Experimental evidence shows that in Lamellibranchs and Gastropods, in which all or some digestion occurs intracellularly, indigestible remnants of food from the cells of the digestive gland are either passed into the alimentary canal and excreted via the anus, or carried in the blood stream to the kidney and expelled to the exterior with the products of katabolism. In Tectibranchs the digestive gland as well as the kidney takes up waste matter from the blood; it is built into a compact form and leaves the body with the faeces.

Güntert H. - Ueber die Entwicklung der Schleimhautfalten des Darmes von *Salmo irideus* Gibb [*De accretione plicarum pellis viscosae in intestinis speciei « Salmo irideus »*]. 15 Fig., Akad. Wiss. Wien., Abb. 1, CXLVII, 1/2, 1-29. Wien (1938). b - 184

Der Entwicklung der verschiedenen Darmabschnitte mit Ausnahme des Ösophagus liegt ein gemeinsamer Entwicklungsplan zugrunde. Dabei ist die Ausbildung nicht eine langsame, kontinuierliche, sondern geht springweise vor sich, d. h. der Darm kann eine Zeitlang auf einem Entwicklungsstadium verharren und erst nachher sich weiter differenzieren. Die fünf Stadien der Ontogenese des Faltenreliefs. Die Faltengenesse im Ösophagus. (Nach VI.).

Hertling H. - Quantitative Nahrungsuntersuchungen an Schellfischen (*Gadus aeglefinus*), Wittlingen (*G. merlangus*) und Dorschen (*G. morrhua*) aus der Nordsee unter besonderer Berücksichtigung des Wärmewertes der Nahrung [*Investigationes quantitativae in alimentum specierum « Gadus aeglefinus » « Gadus merlangus » et « Gadus morrhua » maris Nordici. Agitur particulatim de alimenti valore calorico*]. 13 Abb., 15 Taf., 1 Beil., Ber. Dtsch. Wiss. Komm. f. Meeresf., N. F., IX, 2, 274-317. Stuttgart (1938). b - 185

Die Nährtiergruppen nach Zahl, Gewicht und Wärmewert. Die Nahrung auf verschiedenen Fangplätzen. Übersicht über die Nährtiere. Bemerkungen über die Nahrung von den drei Fischarten.

Kawai T. - Ueber die Verdauungsvorgänge von *Limulus* [*Ratio digestionis in « Limulus »*]. (In Jap.). Okayama-Igakkai-Zasshi, L, 1801-1810. Okayama (1938). b - 186

Chemische Analyse des Magendarmextraktes, des Mitteldarmdrüsenextraktes, des Magendarmsaftes. Beschreibung der Magendarmwand, des Muskels und der Mitteldarmdrüse.

MacGinitie G. E. - The Method of Feeding of *Chaetopterus* [*« Chaetopterus ». Ratio alendi*]. 1 fig., Biol. Bull., LXXVII, 1, 115-118. Lancaster, Pa. (1939). b - 187

Description of the feeding organs and the action of feeding.

MacGinitie G. E. - The Method of Feeding of Tunicates [*Ratio alimenti in Tunicatis*]. Biol. Bull., LXXVII, 3, 443-447. Lancaster, Pa. (1939). b - 188

Results of investigations on *Ciona intestinalis*, *Ascidia Californica* and *Diplosoma pisoni*. Mechanism for feeding. Food and the method of feeding. Ciliary action.

Mazzarelli G. - A proposito dell'assorbimento in alcuni molluschi gasteropodi (tectibranchi) [*De absorptione canalis digestionis in molluscis gasteropodis (tectibranchiis)*]. 4 fig., Atti Acc. Pelorit., XL, 268-276. Messina (1938). b - 189

L'A. ricorda l'interessante processo di leucocitosi fagocitaria, già descritto da tempo nei Molluschi Lamellibranchi che completa i risultati dei processi di permeazione attraverso le cellule dell'epitelio intestinale, e dimostra inoltre, come era stato in parte già osservato da Scordia, che anche nei Gastropodi Tectibranchi (es. *Aplysia*) hanno luogo processi analoghi - ai quali egli cerca di dare altresì una interpretazione biologica - che vanno quindi maggiormente generalizzati nell'esteso gruppo dei Molluschi.

Rae B. B. - The Food of Lemon Soles in Faroe Waters [*Cibus speciei «Pleuronectes microcephalus» in aquis insularum Faroe*]. 1 chart, tabl., Cons. Expl. Mer. Rapp. Pr.-Verb., CIX, 3, 29-35. Copenhagen (1939). **b - 190**

Conditions of stomachs and intestines. Identification of food. Volumetric measurements of food types.

Tanikawa E. - Über den Einfluss der Ernährung auf die Darmflora der Fische [*De cibo eiusque influentia in flora intestinorum piscium*]. Arch. Mikrobiol., X, 26-71. Berlin (1939). **b - 191**

Untersuchung der Darmflora von Fischen verschiedener Ernährungsgruppen (Fleischfresser, Pflanzenfresser, Allesfresser). In den Organen der ersten Gruppe fanden sich vor allem Bakterien der Gruppen von *B. coli*, *Bac. Welchii* und Darm-Streptokokken, in der zweiten Gruppe mehr Angehörige der Gruppen von *B. acidophilus* und *B. bifidus*. Die biologischen Eigenschaften der verschiedenen Bakteriengruppen werden in Tabellen dargestellt. Veränderungen in der Darmflora durch die die Wasserstoffionenkonzentration beeinflussenden Verdauungsprodukte. Einfluss künstlicher und einseitiger Ernährung.

Tomaso G. I. - The Feeding of *Mugilidae* in the North-East Part of the Black Sea [*«Mugilidae»*. *Quaestio de alimento in regione nordorientali Ponti Euxini*]. Works Arnoldi Biol. Stat. Novorossiisk, II, 2, 43-64. Novorossiisk (1938). **b - 192**

Account of investigations and conclusions as to the food species, quantity of food consumed, differences among species with regard to food preference, seasonal variations in the food composition, influence of spawning on the consumption, food of the young, etc.

Ueda S. & Okada Y. - Studies on the Food of Useful Gastropoda in Japan. I. Two Species of Japanese Abalone *Haliotis gigantea* Gmelin and *H. kamtchatkana* Jonas [*De Gastropodorum alimentacione Japonensium. De «Haliotis gigantea» et «H. Kamtchatkana»*]. (In Jap.; Engl. Rés.). 2 pls., tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VIII, 1, 51-56. Tokyo (1939). **b - 193**

Analysis of the contents of stomachs of brown *Algae*, red *Algae*, Diatoms, Hydrozoa and Copepoda. It is remarkable that the chief food was constituted by *Desmarestia* and *Phyllospadix*.

Vivi O. - Contributo alla conoscenza dell'apparato digerente » di *Balanus perforatus* Br. var. *fistulosa* Poli [*Contributio ad studium apparati digestionis speciei «Balanus perforatus var. fistulosa»*]. Boll. Mus. & Lab. Zool. Anat. Comp., XVIII, Ser. 2, 101-109, 111-117. Genova (1938). **b - 194**

L'A. studia in questo crostaceo la morfologia del tubo alimentare.

Yonge C. M. - Evolution of Ciliary Feeding in the *Prosobranchia*, with an Account of Feeding in *Capulus ungaricus* [*De progressibus alimentacionis ciliarum auxilio in Prosobranchiis. Describitur alimentum speciei «Capulus ungaricus»*]. 6 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXII, 2, 453-468. London (1938). **b - 195**

Ciliary currents concerned with rejection of sediment from the mantle cavity of pectinibranch *Prosobranchia* consist of: A. Currents carrying heavier particles to the inhalant opening; B. currents carrying medium particles across the floor of the mantle cavity; C. currents carrying fine particles over and between the gill filaments for later consolidation by the mucus from the hypobranchial gland. The feeding currents in ciliary feeding *Prosobranchia* represent modification of these rejection currents. Evolution of ciliary feeding.

Zatsepin W. I. - The Feeding of the Haddock (*Melanogrammus aeglefinus* L.) of the Murman Coast in Connection with Bottom Fauna [*De alimento speciei «Melanogrammus aeglefinus» ad litora regionis Murman pertinentis pro fauna fundi marini*]. (Russ. Text; Engl. Summ.). Kni-povich Polar Scient. Instit. Sea-fish. & Oceanogr., Trans., III, 39-98. Moscow-Leningrad (1939). **b - 196**

Zolezzi G. - Contributo alla conoscenza dell'alimentazione dei pesci *Engraulis encrasicolus* L. [*Contributio in studendum alimentum piscium ad speciem «Engraulis encrasicolus» pertinentium*]. Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIV, 5, 586-595. Roma (1938). **b - 197**

Esame del contenuto stomacale di circa 250 esemplari, catturati nei vari periodi dell'anno. L'alice è un pesce poco vorace: il suo *pabulum* consiste in fito e zooplancton. Elenco delle specie di Copepedi, Decapodi, Pesci e Diatomee rinvenute.

Zolezzi G. - Contributo allo studio dell'alimentazione dei pesci *Clupea pilchardus* Walbaum [*Contributio in studendum alimentum piscium ad speciem «Clupea pilchardus» pertinentium*]. Boll. Pesca Piscic. & Idrobiol., XV, 3, 291-298. Roma. (1939). **b - 198**

Elenco delle forme animali e vegetali rinvenute nello stomaco della sardella *Clupea pilchardus*.

Apparatus circulationis atque sanguis.

Armstrong F., Maxfield M., Prosser C. L., Schoepfle G. - Analysis of the Electric Discharge from the Cardiac Ganglion of *Limulus* [*De analysi coniectus electrici a ganglione cardiaco in «Limulus»*]. Biol. Bull., LXXVII, 2, 327. Lancaster, Pa. (1939). **b - 199**

Abstract.

Bloch-Raphaël Cl. - Localisation, formation et destruction de l'Hémoglobine chez les Annélides Polychètes [*Annelida Polychaeta. Localisation, formatio et destructio substantiae haemoglobinae*]. 43 fig., 1 pl., Ann. Inst. Océanogr., XIX, 1, 1-78. Paris (1939). **b - 200**

Localisations des pigments respiratoires dans les liquides intérieurs et dans les tissus. Les quantités d'hémoglobine sont variables suivant les espèces et l'état physiologique momentané; le siège prédominant des pigments respiratoires des Annélides Polychètes change suivant les familles et quelquefois suivant les espèces. La formation et la destruction de l'hémoglobine sont très variables.

Callamand P. - Recherches sur le système lipoprotéidique du sérum des Cyclostomes et des Poissons [*Investigaciones in sistema lipoproteidicum seri Cyclostomatum et Piscium*]. Bull. Inst. Océanogr., 771, 1-11. Monaco (1939). **b - 201**

Il résulte de ces expériences que le passage d'eau douce en eau de mer entraîne à la fois une diminution de la lipémie et une diminution des lipides extractibles à froid.

Conklin R. E. & Krogh A. - A Note on the Osmotic Behaviour of *Eriocheir* in Concentrated and *Mytilus* in dilute Sea Water [*Notae de ratione osmotica speciei «Eriocheir» in aquis*

congregatis speciei « *Mytilus* » in aqua marina diluta]. Ztschr. vgl. Physiol., XXVI, 239-241. Berlin (1938). b - 202

Drilhon A. - Vitesse de sédimentation globale chez quelques poissons [De *velocitate sedimentationis globularis in piscibus quibusdam*]. Bull. Inst. Oceanogr., 770, 2-9 Monaco (1939). b - 203

Etude d'un cyclostome: la lamproie marine et de poissons sténohalins et euryhalins: Anguille et Carpe. Les résultats montrent la grande variabilité de la vitesse de sédimentation.

Drilhon A. - Les protéides sériques chez un crabe euryhalin, *Eriocheir sinensis*. Teneur et variations [De *proteidibus seri in specie* « *Eriocheir sinensis* ». *Quaestio de tenore et variationibus*]. C. R. Soc. Biol., CXXX, 52-53. Paris (1939). b - 204

Drilhon A. & Portier J. - Régulation minérale de l'hémolymphe d'un crabe euryhalin *Eriocheir sinensis* (Milne-Edwards) [Ratio mineralis in haemolymphæ speciei « *Eriocheir sinensis* »]. Bull. Inst. Oceanogr., 769, 1-6. Monaco (1939). b - 205

L'étude de la concentration moléculaire d'E. sinensis permet de le comparer à une espèce de biologie très voisine: *Telphusa fluviatilis*. Son hémolymphe est particulièrement riche en sels.

Dustin J. P. - Nouvelles recherches sur les housses artérielles de la rate des Téléostéens et leur fonction hémolytique [Investigationes novae de stragulis arteriosis hienalibus in Teleosteis eorumque functione haemolytica]. 2 fig., C. R. Assoc. Anat., XXXIII, 198-204. Paris (1938). b - 206

Dans les housses qui entourent les capillaires spléniques de *Labrus bergylla* l'A. a observé une fonction hémolytique d'intensité très variable d'une rate à l'autre. Chez *Orthogoriscus mola* et *Gadus luscus* présence d'une accumulation de corps gras.

Duthie E. S. - The Origin, Development and Function of the Blood Cells in Certain Marine Teleosts. 1. Morphology [Quaestio de origine, accretione et functione cellularum sanguinis in nonnullis Teleosteis marinis]. Journ. Anat., LXXIII, 396-412. London (1939). b - 207

In the blood circulation of Labridae and Triglidae were found 30-40.000 leucocytes pro cm, consisting in fine neutrophile granulocytes, large chromophile granulocytes, lymphocytes and thrombocytes. The fine granulocytes having a size of 8-9 μ which form about 8-12 % of the circulating lymphocytes of both fish families are homologous with the mammal neutrophils, while the large-chromophile granulocytes having a diameter of 9.5 μ about 400 pro cm in many cases resemble the acidophiles and basophiles of the mammal blood. The lymphocytes without granula and with a few movements occur in quantities of 25-30.000 pro cm, and are the original cells of the other leucocytes of the tissue.

Haempel O. - Nya undersökningar av fiskarnas blod [Investigationes novae de sanguine piscium]. Sv. fiskeitidskr., XLVII, 6, 160. Stockholm (1938). b - 208

Korjuev P. A. - Urea and Chlorides of the Blood of Sea-Ganoids [De urea et chloridis sanguinis in Ganoideis marinis]. Bull. Biol. et Méd. Expér. URSS, VI, 158-159 (?) (1938). b - 209

Analysis of the blood of *Acipenser stellatus*, *A. sturio* and *A. huso*; its content of urea and chlorides with regard to the habitat of the species (littoral region or open sea). No essential difference was found.

Maloeuf R. N. S. - Echanges d'eau et d'électrolytes chez un pagure (*Pagurus longicarpus*) [Permutatio aquarum et electrolytorum in paguro]. Arch. int. Physiol., XLVII, 1-23. Liège (1938). b - 210

De petits exemplaires de *P. longicarpus*, placés dans l'eau de mer diluée à différentes salinités augmentèrent d'abord pendant les premières heures en poids, jusqu'à ce que le milieu intérieur et ambiant furent isotoniques, pour perdre aussitôt le poids qu'ils avaient acquis; la diminution ne pouvait être causée que par l'excrétion d'une solution isotonique (urine?).

De grands exemplaires, qui pesaient plus de 0.5 gr., ne pouvant pas perdre l'eau absorbée par voie osmotique moururent après quelques temps. Les exemplaires qui avaient été mis dans l'eau saumâtre diluée, augmentèrent le poids au début pour reprendre ensuite leur poids original. La consommation d'oxygène par les pagures était diminuée dans un milieu hypotonique, pendant que la fréquence du cœur n'avait pas changé.

Maloeuf R. N. S. - The Blood of Arthropods [Arthropoda. Quaestio de sanguine]. 1 fig., 5 tabl., Quart. Rev. Biol., XIV, 2, 149-191. Baltimore (1939). b - 211

Total quantity and water percentage of the blood. Microscopic structural elements. Specific gravity, refractive index, and surface tension. Acidity. Osmotic pressure. Scheme indicating how adult marine Arthropods may have invaded fresh water by way of the brackish water estuaries. Estuarine crabs. Marine forms. Substances of the haemolymph. Bibl.

Martret G. - Variations de la concentration moléculaire et de la concentration en chlorures de l'urine des Téléostéens sténohalins en fonction des variations de salinité du milieu extérieur [De variationibus contractionis molecularis contractionisque chloricae urinae Teleosteorum stenohalinorum pro variationibus salsedinis medii externi]. Bull. Inst. Oceanogr., 774, 1-39. Monaco (1939). b - 212

La carpe, Téléostéen sténohalin d'eau douce, a une urine très diluée et légèrement hypertonique par rapport au milieu extérieur. Dans des solutions salées la concentration moléculaire de l'urine croît parallèlement à celle du milieu ambiant en lui restant tout de même inférieure. La *Scorpaena porcus* est relativement indépendant par rapport au milieu extérieur; le rôle du mécanisme régulateur de la pression osmotique du milieu intérieur se trouve très réduit.

Mitolo M. - Di un particolare riflesso cardiaco nei Cefalopodi. Contributo all'indagine fisiologica sull'appendice del cuore branchiale [De peculiari quodam reflexu cardiaco in Cephalopodis]. 7 fig., Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XVII, 1, 34-52. Napoli (1938). b - 213

Ricerche sul significato fisiologico della ghiandola pericardica, eseguite su esemplari di *Octopus vulgaris* Lam., di *Eledone moschata* Lam. e di *Sepia officinalis* L., hanno dimostrato l'esistenza nelle pareti dei vasi di questa ghiandola di un particolare riflesso, per ora identificabile solo fisiologicamente. L'A. ritiene più esatto assegnare all'organo la denominazione di « appendice del cuore branchiale » anziché quella di « ghiandola pericardica ».

Navez A. E. & Crawford J. D. - Conditions governing the Frequency of Contraction of the Heart of *Venus mercenaria* [Condicionones quae determinant frequentiam contractionis cordis in specie « *Venus mercenaria* »]. Biol. Bull., LXXVII, 2, 315. Lancaster, Pa. (1939). b - 214

Abstract. Frequency is a function of load on the heart; less time is required to reach maximum frequency under greater loads.

Postma N., Teunissen R. J. H. & de Vries W. - Über die Koordination beim Herzen einiger Teleostier [*De coordinatio in corde aliorum Teleosteorum*]. Acta brev. néerl. physiol., VIII, 163-166. Amsterdam (1938). **b - 215**

Bericht über Untersuchungen an *Pleuronectes flesus* und einigen Süßwasserarten, nach welchen die führende Stelle des Herzens im Sinus gelegen sei. Über die labile Koordination zwischen Vorhof und Kammer und die Ursachen dazu.

Schepers G. W. H. - The Blood Vascular System of the Brain of *Testudo geometrica* [*De systemate vascolari sanguineo cerebri speciei «Testudo geometrica»*]. Figs., tabls., Journ. Anat., LXXIII, 451-495. London (1939). **b - 216**

Experimental investigations of the brain. Detailed descriptions and figures of the arteries and the veins of the brain.

Skramlik von E. - Über den Kreislauf bei den niedersten Chordaten [*De sanguinis systemate in Chordatis inferioribus*]. Ergebn. Biol., XV, 166-308. Berlin (1938). **b - 217**

Umfassendes Referat über den Kreislauf der Cyclostomen, des *Amphioxus lanceolatus*, und vor allem der Tunicaten. Eingehende Behandlung der Physiologie des Herzens mit besonderer Berücksichtigung der bis 1937 bekannt gewordenen Daten über den durch die Schlagumkehr des Herzens merkwürdigen Kreislauf der Tunicaten. Vf. schließt aus seinen Untersuchungen, dass mindestens bei den Monascidien ein richtiger Kreislauf vorhanden ist.

Skramlik von E. - Die Automatiezentren im Fischherzen [*De centr. automaticis in corde piscium*]. Hochschulfilm Nr C 258, Reichsstelle f. d. Unterrichtsfilm. Berlin (1938). **b - 218**

Nach den Untersuchungen von v. Skramlik müssen die Fischherzen nach der Anordnung der automatischen Stellen in 3. Typen eingeteilt werden: Typus A mit einem Automatiezentrum im Sinus, einem zweiten im Ohrkanal zum Vorhof gehörig und einem dritten im Atrioventrikulartrichter, Typus B mit einem Sinus - centrum und einem AV - Zentrum und Typus C mit einem Automatiezentrum im Ohrkanal und einem AV - Zentrum.

Skramlik von E. - Herztätigkeit beim Seeohr (*Haliotis tuberculata* L.). [*De functione cardiaca speciei «Haliotis tuberculata»*]. Hochschulfilm, Nr. C 274, Reichsstelle f. d. Unterrichtsfilm. Berlin (1938). **b - 219**

Die Tätigkeitsweise des Molluskenherzens wird an Hand einer Reihe wohlgeleitener episkopischer Aufnahmen gezeigt. Lage der Atemlöcher und Spiel der Tentakeln, Tätigkeit der beiden Vorhöfe und der vom Enddarm durchbohrten Kammer und andere Details der Herztätigkeit vor und nach dem Eröffnen des Herzbeutels; Störungen der Herztätigkeit. Die besondere Bedeutung der Dehnung des Herzmuskels für den Automatismus des Molluskenherzens.

Skramlik von E. - Ueber den Blutumlauf bei *Amphioxus* [*Sanguinis circulatio in «Amphioxus»*]. 5 fig., Publ. Staz. Zool. Napoli, XVII, 1, 130-157. Napoli (1938). **b - 220**

Eingehende Untersuchung des Kreislaufsystems von *Amphioxus lanceolatus*: Die Lebervene, das Herz oder Sinus venosus, die Endostylarterie, die Bulbilli, der Glomus, die Subintestinalvene. Nachweis einer unregelmässigen, langsamen Tätigkeit der Kreislaufanteile. Es gibt im Kreislaufsystem von *Amphioxus* nicht nur eine Peristaltik der Gefässe sondern auch eine Antiperistaltik. Vergleich mit dem Kreislaufsystem der Weichtiere bzw. Manteltiere bzw. Rundmäuler.

Skramlik von E. - Über die Schlagumkehr des Herzens bei Manteltieren [*De conversione pulsus cardiaci in Tunicatis*]. Hochschulfilm, Nr C 277, Reichsstelle f. d. Unterrichtsfilm. Berlin (1939). **b - 221**

Der mit normaler Frequenz aufgenommene Film zeigt zunächst am isolierten Herzen von *Ciona intestinalis* abiscerale dann adviscerale laufende Erregungswellen, sowie einen Abschnürungsversuch zur Darstellung der Wirkungsweise der bei den Ascidien tätigen Automatiezentren vom Typus Cheyne-Stokes. Der 2. Teil des Filmes zeigt die gleichen Vorgänge der Schlagumkehr des Herzens bei *Ascidia mentula* bei normalem und bei Unterdruck im Kreislauf.

Teissier G. - Sur la variabilité de la composition sanguine chez les crabes [*De variabilitate compositionis sanguineae in cancris*]. C. R. Soc. Biol., CXXIX, 937-938. Paris (1939). **b - 222**

Mesure réfractométrique de la protidémie chez *Carcinus m. enas* et *Maja squinado*. Constatacion de variations individuelles considerables commandant une extrême prudence dans l'appréciation de l'influence éventuelle du sexe ou de la sacculinisation.

Walmsley R. - Some Observations on the Vascular System of a Female Fetal Finback [*Observationes quaedam de systemate vascolari alicuius fetus feminini speciei «Balaenoptera physalus»*]. Contr. to Embryol., XXVII, 107-178. Washington (1938). **b - 223**

Systematical description of the total vascular system of a female fetal *Balaenoptera physalus* (143 cm. long), with special regard to the heart. Comparison with adult animals. The peculiarities of the vascular system of whales are due to the adaptations to the variations of pressure to which the animals are submitted.

Apparatus respirationis.

Acrivo Cr. - Beobachtungen über die Morphologie und Struktur der Kiemenlamellen der Ganoiden [*«Ganoides»*. *Observationes de morphologia et constitutione lamellarum branchialium*]. Bul. Soc. şti. Cluj, IX, 9-31. (?) (1938). **b - 224**

Die Kiemenblättchen sind etwas anders gebaut, als nach der bisherigen Schilderung angenommen worden ist. Sie tragen nämlich innen und aussen je einen Wulst, zwischen denen die zarten Atemfältchen ausgespannt sind. Das Kiemenatmungsepithel: die verschiedenen Schichten, die Randwülste, die Schleimzellen, die Pilasterzellen. Diese letzten müssen als umgewandelte Endothelzellen aufgefasst werden, mit der Aufgabe, Stützen der beiden Atmungsflächen zu sein.

Broman I. - Passiert bei den Lungenfischen die Atemluft durch die Nasenhöhle? [*Num aer respiratus transit per cavitates nasi in piscibus pulmonibus praeditis?*]. Anat. Anz., LXXXVIII, 139-145. Jena (1939). **b - 225**

Im Gegensatz zu älteren Forschern und im Anschluss an Graham Kerr ist Vf. durch seine Untersuchungen an *Ceratodus* zu der Schlussfolgerung gekommen, dass die Atemluft nicht durch die Nasenhöhle sondern durch die Mundhöhle passiert. Der Geruchsorgan dient der Nahrungssuche.

Geyer F. & Mann H. - Beiträge zur Atmung der Fische. III. Der Sauerstoffverbrauch im Gruppenversuch [*Contributiones pro studio respirationis piscium. III. Consumptio oxygeni inter*

experientiam peractam in piscium turmis]. 1 Abb., 2 Tab., Ztschr. vgl. Physiol., XXVII, 3, 429-433. Berlin (1939). **b - 226**

Bei sonst gleichen Versuchsbedingungen ist der O_2 -Verbrauch eines Fisches, berechnet in g O_2 auf Gewichts- und Zeiteinheit höher, wenn sich nur ein Fisch, dagegen sehr viel niedriger, wenn sich mehrere Fische der gleichen Art im Versuch und im gleichen Versuchsgefäß befinden.

Analyse dieser Erscheinung, die als «Gruppen-Effekt» bezeichnet wird. Ursache. (Nach Vf.).

Geyer F. & Mann H. - Beiträge zur Atmung der Fische. IV. Die Bedeutung der Grösse der Atemkammer für den Sauerstoffverbrauch in fließendem Wasser [*Contributiones pro studio respirationis piscium. IV. Momentum magnitudinis camerae respirationis pro consumptione oxygeni in aqua fluente*]. Ztschr. vgl. Physiol., XXVII, 3, 443-444. Berlin (1939). **b - 227**

Es scheint aus den Versuchen hervorzugehen, dass in fließendem Wasser einem Unterschied in der Grösse der Atemkammer kein Einfluss auf die O_2 -Aufnahme des Fisches zuzusprechen ist, sofern nicht eine gewisse Minimalgrösse des Versuchsgefäßes unterschritten wird. Damit ist aber nicht gesagt, dass der Baum als solcher als primärer Faktor die Atmung und damit den Stoffwechsel beeinflusst sondern es kann vielmehr so sein, dass durch die Grösse des Raumes die Beeinflussung durch andere Faktoren an Bedeutung gewinnt. (Nach Vf.).

Gompel M. - Nature des échanges chez certains animaux marins découverts à marée basse. Comparaison avec les échanges des Crustacés d'eau douce placés dans l'air [*Natura permutatum aliquorum animalium marinorum inter maris decessum repertorum. Comparatio cum permutatationibus Crustaceorum in aqua dulci viventium sed in aëre sitorum*]. Ann. Physiol. et Physicochim. Biol., XIV, 5, 932-943. Paris (1938). **b - 228**

Hazelhoff E. H. - Über die Ausnutzung des Sauerstoffs bei verschiedenen Wassertieren [*De utilitate percipiendi de oxygeno differentium animalium marinorum*]. Ztschr. vgl. Physiol., XXVI, 306-327. Berlin (1938). **b - 229**

Bericht über Versuche der zoologischen Station zu Neapel mit 40 Tierarten, bei welchen der O_2 -Gehalt des Inspirations- und des Expirationswassers gemessen und ermittelt wurde, um zu sehen um wieviel Prozent der des Expirationswassers erniedrigt worden ist. Es zeigte sich, dass diese Erniedrigung bei den Partikelfressern wesentlich geringer ist als bei den Tieren anderer Ernährungsweise.

Heerdts v. P. F. & Krijgsman B. J. - Die Regulierung der Atmung bei *Eriocheir sinensis* Milne Edwards [*Ratio respirationis speciei «Eriocheir sinensis»*]. 6 Abb., Ztschr. vgl. Physiol., XXVII, 1, 29-40. Berlin (1939). **b - 230**

Vf. Vf. haben sich die Aufgabe gestellt zu untersuchen, ob *Eriocheir* in Übereinstimmung mit den Süßwasser- und marinen Arten über eine Regulierung der Atmungsfrequenz verfügt: Atemfrequenz bei Änderungen im O_2 -Gehalt, im CO_2 -Gehalt des Wassers. Die Ursachen der Atmungsreaktionen

Henschel J. - Der Atmungsmechanismus der Teleostier [*Ratio respirationis in Teleosteis*]. (Engl. Rés.). 2 fig., Journ. Cons., XIV, 2, 249-260. Copenhagen (1939). **b - 231**

Der Bauplan des Branchiovisceralapparats, seine Bewegungen. Die Funktion von Mund- und Kiemenhöhle. Experimente. Abänderungen des normalen Typus.

Irving L. - Respiration in Diving Mammals [*Respiratio mammaliorum quae in aquam se mergunt*]. 4 tabl., Physiol. Rev., XIX, 1, 112-134. Baltimore (1939). **b - 232**

Comparison between diving animals and man and land animals. Duration of dives of diving animals (seals, whales, etc), endurance of forced submersion, oxygen capacity of blood in equilibrium with air (values expressed in tables). The vascular system and heart of diving animals.

Jacobs W. - Die Lunge der Seeschildkröte *Caretta caretta* (L.) als Schwebeorgan [*De pulmone speciei «Caretta caretta» qui consideratur ac organum aequilibrum*]. 11 Abb., Ztschr. vgl. Physiol., XXVII, 1, 1-28. Berlin (1939). **b - 233**

Aus seinen im Herbst 1938 an der zoologischen Station in Neapel und anschließend im zoologischen Institut der Universität München angeführten Untersuchungen schliesst Vf. u. a. folgendes: Eine gewisse Grenzen nicht überschreitende Be- oder Entlastung des Körpers von *Caretta caretta* kann durch stärkere oder schwächere Füllung der Lungen ausgeglichen werden; das anfangs zu schwere oder zu leichte Tier hat nach einiger Zeit wieder das normale Schwebevermögen. Diese Anpassung kommt nicht durch einige wenige Atemzüge zustande, sondern ist erst nach Stunden erreicht. Auch nach Entfernung der Be- oder Entlastung stellt sich das normale Schwebevermögen erst nach einigen Stunden wieder ein (Nach Vf.).

Kladienko D. - Einfluss von endogenen Faktoren auf die Fischatmung [*De factoribus endogenis quoad eorum influentiam in respiratione piscium*]. (Ukrain., Franz. Rés.). Med. Žourn. Akad. Nauk. URSS, VIII, 425-440, 442-441. Moskva (1938). **b - 234**

Die operative Entfernung von Kiemenbögen bei einigen Fischen hat den Sauerstoffverbrauch etwas herabgesetzt, der aber durch eine verstärkte Durchblutung der verbleibenden Kiemenblätter, nicht durch verstärkte Herzaktivität, ausgeglichen wurde. Die operative Entfernung der Milz hat keine Verminderung des Sauerstoffverbrauchs hervorgerufen.

Lindeman F. V. - The Respiratory Metabolism of the Nerve of the Blue Crab (*Callinectes sapidus*) [*Agitur de metabolismo respiratorio nervi speciei «Callinectes sapidus»*]. Physiol. Zool., XXII, 2, 214-217. Chicago, Ill. (1939). **b - 235**

Oxygen consumption of the nerves of *C. sapidus* was determined by means of a modified Fenn respirometer and metabolic rate of the waking - leg nerve was found to be about 56 per cent greater than the claw nerve. The diameter of the nerve is apparently not an important factor.

Lindroth A. - Studien über die respiratorischen Mechanismen von *Nereis virens* Sars [*Studia de apparatus respirationis in «Nereis virens»*]. 3 Taf., 48 Fig., Zool. Bidrag., XVII, 367-497. Uppsala & Stockholm (1938). **b - 236**

Respiratorische Mechanismen. Allgemeine Ökologie von *Nereis virens*. Allgemeine Methodik. Innere respiratorische Mechanismen: Kreislaufsystem, qualitative und quantitative Untersuchung. Das Blut. Sauerstoffdruck der Gewebe. Sauerstoffverbrauch. Diskussion: Welche sind die inneren respiratorischen Mechanismen? Wie arbeiten, die inneren respiratorischen Transportmechanismen? Äussere respiratorische Mechanismen; Allgemeines; kutane oder intestinale Atmung; Ebbe und Flut. Methodisches. Analyse des arbeitenden Mechanismus. Kurvenmaterial. Die Atmungskurve und ihre Reaktionen. Ventilationsgrösse. Sauerstoffaussnützung. Bemerkung zur Korrektur in bezug auf eine Arbeit von van Dam über die Ausnützung und Atmungsregulation bei einigen Wassertieren, u. a. *Arctoncola marina* und *Nereis virens*.

Marlier G. - Considérations sur les organes servant à la respiration aérienne chez les téléostéens [Considerationes de organis pro respiratione aëria in Teleosteis]. Ann. Soc. R. zool. Belg., LXIX, 163-185. Bruxelles (1939). **b - 237**

Revue de la littérature en ce sujet. Recherches sur *Periophthalmus papilio* de la côte africaine et sur matériel de la région de Kongo.

Priwolnev T. I. - Wachstum und Atmung der Lachs-Embryonen (*Salmo salar*) [Accretio et respiratio embryonum in specie «*Salmo salar*»]. Arch. Anat., XVIII, 165-177; 255-262. Berlin (1938). **b - 238**

Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Wachstumsintensität und Stärke der Oxydation vom noch nicht gefurchten Ei bis zum Jungfisch, der seinen Dotter noch nicht verbraucht hatte. Feststellung eines ungleichmässigen Wachstums: die Zeiten geringen Wachstums sind Zeiten starker Differenzierungstätigkeit (Anlage von Leber, Pankreas, Schwimmblase, Blutkreislaufsystem sowie auch die Zeit des Schlüpfens). Nach der Ansicht Vfs. beruht dieser Wechsel der Wachstumsintensität ausschliesslich auf inneren Faktoren und nicht auf Nahrung, Temperatur u. a. In bezug auf den Oxydationsprozess ist noch kein klares Bild festgestellt worden.

Risbec J. - Observations sur la circulation d'eau palléale chez les Gastéropodes Prosobranches [Observations de circulation aquae palléalis in Gasteropodis Prosobranchiis]. 39 fig., Bull. Lab. Marit. Dinard, XVIII, 38-53; XIX, 36-52. Rennes (1938). **b - 239**

Etudes sur: *Fissurella mamillata* Risso, *Calliostoma zizyphinum* L., *Gibbula umbilicata* da Costa, *Acnaea virgula* Müller, *Ratella intermedia* Jeffreys, *Littorina saxatilis* Oliv., *Rissoa parva* da Costa, *Nassaria reticulata* L., *Murex erinaceus* L., *Pleuromoides purpurea* Montagu. Les observations montrent que les cils couvrent toujours le bord ventral de la lame, forment à sa pointe une touffe plus puissante et s'étendent plus ou moins loin vers le manteau.

Sakô N. - On the Gill-rakers of *Sardinia melanosticta* (Temminck & Schlegel) [De branchiis instar rastrorum speciei «*Sardinia melanosticta*»]. 1 fig., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 4, 237-238. Tokyo (1938). **b - 240**

A large number of specimens of *Sardinia melanosticta* obtained in Ibaraki Prefecture ranging from 22 mm to 179 mm. in body length were examined. Some exceptionally short gill-rakers were found at the inner flexure of the first gill-arch of the specimens measuring 35 mm and more in body length. The appearance of short gill-rakers at such a young stage may be taken as a criterion to distinguish *S. melanosticta* from *S. sagax* which is often considered as a synonyme. (From A.).

Tyler A. - Chrystalline Echinochrome and Spinochrome: their Failure to Stimulate the Respiration of Eggs and of Sperm of *Strongylocentrotus* [Echinochroma et spinochroma crystallinum quae non stimulant respirationem ovorum et spermatis speciei «*Strongylocentrotus*»]. 1 fig., Proc. Nat. Ac. Sc., XXV, 10, 523-528. Washington (1939). **b - 241**

Sea water extracts of *Strongylocentrotus purpuratus* was found to be inactive. Preparation of chrystalline echinochrome and spinochrome. Negative results on the respiration of unfertilized Sea-Urchin eggs, and Sea-Urchin spermatozoa.

Wilding J. L. - The Oxygen Threshold for Three Species of Fish [De summa oxygeni in tribus speciebus piscium]. 4 fig., Ecology, XX, 2, 253-263. Brooklyn (1939). **b - 242**

Wolvekamp H. P. - Über den Sauerstofftransport durch Hämocyanin von *Octopus vulgaris* Lam. und *Sepia officinalis* L. [De oxygenectione per haemocyaninam in speciebus «*Octopus vulgaris*» et «*Sepia officinalis*»]. 4 Abb., Ztschr. vgl. Physiol., XXV, 541-548. Berlin (1938). **b - 243**

Aus den Beobachtungen über das Benehmen von *Octopus vulgaris* und *Sepia officinalis* schliesst Vf., dass ihr Widerstand gegen den Sauerstoffmangel viel grösser als bei *Loligo pealei* ist. Messungen der Empfindlichkeit von *L. pealei* gegen die Erniedrigung des Sauerstoffgehaltes im Aussenmilieu. Feststellung der Auflösungskurven von O₂ und CO₂ im Blute von *Octopus* und *Sepia*.

Apparatus uro-genitalis.

Böker H. - Zwei Ergebnisse meiner Reise nach Westindien 1937. A) Bilder zur Placenta der Blauhaie [Resultatus ex navigatione ab ipso Auctore peracta in Indias Occidentales, Anno 1937. A. De placenta speciei «*Carcharias lamia*»]. Abb., Anat. Anz., LXXXVII, 289-303. Jena (1939). **b - 244**

Beschreibung und Abbildungen eines trächtigen Weibchens von *Carcharias lamia*: Kloake, Uterus und Embryonen, Brutkammern der Gebärmutter, usw.

Chatton E. - Sur la pluralité des espèces d'*Orchitosoma* Chatton et sur leur nature: évolution spermatogénétique de Métazoaires s'effectuant à l'état parasite dans l'ovaire des Copepodes [De pluralitate specierum «*Orchitosoma*» earumque natura. Decursus spermatogeneticus in Metazoariis qui fit inter statum parasiticum in ovario Copepodorum]. C. R. Acad. Sc., CCVI, 249-302. Paris (1938). **b - 245**

L'interprétation parasitaire est donc la seule qui rend compte de toutes les particularités observées. Le genre *Orchitosoma* doit être considéré provisoire, en appendice aux Métazoaires.

Grafflin A. L. & Eisenberg M. J. - Autofluorescence of Teleostean Kidneys [De autofluorescentia in Teleosteorum renibus]. Ztschr. Zellforsch., XXVIII, 697-708. Berlin (1938). **b - 246**

Hsiao S. C. T. - The Reproductive System and Spermatogenesis of *Limacina (Spiratella) retroversa* (Flem.). [De systemate reproductionis deque spermatogenesi speciei «*Limacina (Spiratella) retroversa*»]. 7 figs., Biol. Bull., LXXVI, 1, 7-25. Lancaster, Pa. (1939). **b - 247**

The reproductive system of *L. retroversa* consists of a bisexual gonad, a gonoduct, accessory glands and a penis. The gonads: Sexually undifferentiated gonads, «pure male» gonads, hermaphroditic gonads. The accessory organs of reproduction: agreement with the description of Meisenheimer. General features of gametogenesis: agreement with the process of spermatogenesis of other gastropod Mollusks.

Lüdicke M. - Der Harnquotient von Hai-fischen und Seeschildkröten im Hunger [De quotiente urinario in Selachiis et Testudinibus marinis famelicis]. Biochem. Ztschr., CCXLVIII, 27-37. Berlin (1938). **b - 248**

Über den Begriff «Harnquotient». Bericht über Untersuchungen von «weiblichen» Katzen- und Hundshaien: ziemlich konstanter Quotient niedriger Ähnlichkeit mit den Seeschildkröten und *Lophius piscatorius*.

Oordt van G. J. - The Spermatheca of *Loligo vulgaris*. 1. Structure of the Spermatheca and Function of its Unicellular Glands [De spermathecae speciei «*Loligo vulgaris*». I. *Structura et functio glandularum unicellularium*]. 1 pl., 1 fig., Quart. Journ. Micr. Sc., LXXX, 4, 593-599. London (1938). **b - 249**

The structure of the spermatheca, in which large quantities of inactive spermatozoa are stored, is described. The inactivity of these spermatozoa is attributed to the effect of the secretion of the unicellular glands in the inner wall of the spermatheca. The spermatheca is functionally comparable to the mammalian epididymus. (From A.).

Pitts R. F. - The Excretion of Creatine by the Dogfish, *Squalus acanthias* [De creatinicae substantiae excretionis speciei «*Squalus acanthias*»]. Journ. Cell. & Comp. Physiol., XIII, 2, 151-154. Philadelphia (1939). **b - 250**

The clearance of creatine by the dogfish is greater than the simultaneously determined glomerular clearance at all plasma levels of creatine from 3 to 200 mg. per 100 cc. A probable tubular secretory maximum of 50 to 60 mg per kg body wt. is demonstrated. (From A.).

Rotschild M. - The Excretory System of *Cercaria coronanda* n. sp. together with Notes on its Life-History and the Classification of Cercariae of the Superfamily Opisthorchioidea Vogel 1934 (*Trematoda*) [Apparatus excretorius novae speciei «*Cercaria coronanda*». *Notae de cyclo vitali et de distributione in classes Cercariorum*]. Novit. Zool., XLI, 148-163. Tring (1938). **b - 251**

The excretory system of a typical pleurolophocercous cercaria from *Peringia ulvae* was found to be of an extremely aberrant type. Description. This illustrates once again that the greatest caution is necessary when using the excretory system as a basis for a natural classification. See abstr. Journ. Mar. Biol. Ass., XXIV, 1, p. 430.

Sakô N. - On the Gonad of *Sardinia melanosticta* obtained in Ibaraku Prefecture. I. [Gonades speciei «*Sardinia melanosticta*» captae in Prefectura Ibaraku]. (In Jap., Engl. Rés.). 7 figs., tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 5, 297-301. Tokyo (1939). **b - 252**

A study of the material obtained from May to July 1938 shows that fishes there attain sexual maturity at a length of about 16 cm and the age of one year. Several peaks observed in the frequency distribution curve of the body length of fishes of the same age point to the existence of several separate spawning seasons.

Serène R. - Notes sur l'appareil reproducteur de *Peronia Peronii* Cuvier [Notae de apparatu reproductionis in «*Peronia Peronii*»]. Bull. Soc. Zool. France, LXIII, 2, 87. Paris (1938). **b - 253**

Glandulae et Hormones.

Benazzi M. - Sul significato funzionale della ghiandola neurale (presunta ipofisi) delle Ascidie [De significato functionalis glandulae neuralis (opinatae hypophysis) in Ascidis]. Boll. Zool., X, 1/2, 99-104. Napoli (1939). **b - 254**

Tentativi di mettere in evidenza nella ghiandola neurale di *Ciona intestinalis* principi ad attività gonadotropica hanno avuto esito completamente negativo.

Brown F. A. Jr. & Cunningham O. - Influence of the Sinusgland of Crustaceans on Normal Viability and Ecdysis [De influenza glandulae sinus Crustaceorum, in normali capacitate vitali et ecdysi (scilicet excretionis)]. 3 figs., 2 tabl., Biol. Bull., LXXVII, 1, 104-114. Lancaster, Pa. (1939). **b - 255**

These investigations have been conducted in continuation of that of Brown (1938) with the intention of discovering just what tissue of the eyestalk is responsible for the «viability effect» of this organ. First direct evidence for an endocrine activity of the sinusgland of the crustacean. Hitherto its functioning had been supposed upon the grounds of the best circumstantial evidence. (From A.).

Brown F. A. Jr. & Scudamore H. H. - Comparative Effects of Sinusgland Extracts of Different Crustaceans on two Chromatophore Types [Agitur de effectibus comparatis extractuum glandulae sinus differentium Crustaceorum in typis duobus chromatophorum]. Biol. Bull., LXXVII, 2, 329-330. Lancaster, Pa. (1939). **b - 256**

Abstract. Hypothesis that two hormonal substances are to be found in different proportions in the various sinus glands.

De Mareo R. - Sull'attività amilolitica dell'estratto acquoso di ghiandole salivari nei Decapodi [De activitate amilolytica quoad extractum aquosum glandularum salivarium in Decapodis]. Riv. Biol., XXV, 269-277. Perugia (1938). **b - 257**

L'A. studia il potere amilolitico dell'estratto acquoso delle ghiandole salivari di *Sciaenops ocellatus* e di *Loligo vulgaris*, venendo alla conclusione che bisogna riconoscere ad esso una sicura azione digerente sugli amidi, la quale però non arriva sino alla saccarificazione, ma si arresta alla destrinizzazione.

Floris C. & Palmas M. - Studi morfologici sulla ghiandola tiroide dei Teleostei [Studia morphologica de glandula thyroidea in Teleosteis]. 35 fig., Arch. Zool. It., XXVII, 119-180. Napoli (1939). **b - 258**

Si descrivono i rapporti anatomici della ghiandola tiroide formata da follicoli sparsi con gli organi vicini, nelle seguenti specie di Teleostei: *Gobius minutus*, *G. paganello*, *Gambusia holbrooki*, *Cyprinodon calaritanus*, *Belone vulgaris*, *Anguilla vulgaris*, *Lepidogaster candollei*, *Blennius basileus*, *Scorpaena porcus*, *Coriscus* sp., *Sargus annularis*, *S. vulgaris*, *Mullus barbatus*, *Boia salpa*, *Serranus cabrilla*, *Labrus viridis*. (A.).

Gersh I. - Note on the Pineal Gland of the Humpback Whale [Nota de glandula pineali speciei «*Megaptera nodosa*»]. Journ. Mammal., XIX, 477-480. Baltimore (1938). **b - 259**

Study of the histological structure of the epiphysis of *Megaptera nodosa*. The structure is similar to that of other Mammals with the exception of a stronger vascularization which is specific to the histology of all other organs of the whale.

Holzlohner E. & Niessing K. - Ueber den Feinbau und die Sekretion der hinteren Speicheldrüsen von Octopoden [De tenui structura deque secretionis glandularum salivarium posteriorum in Octopodis]. Anat. Anz., LXXXVII, 113-125. Jena (1938). **b - 260**

Auf Grund experimenteller Untersuchungen schlossen Vf. Vf., dass im Gegensatz zu Behauptungen von Krause und Hyde diese Drüse eine gemischte Drüse ohne quergestreifte Muskulatur ist. Die verwirrenden Sekretionsbilder

der Drüse im histologischen Schnitt werden als Fixierungsartefakte an den osmotisch hochempfindlichen Sekretgranula erklärt. Entstehung der Sekretgranula und Bildung des Sekretes.

Ishihara T. - Beitrag zur Kenntnis der Fischgalle. Die Galle des Akô-Fisches (*Sebastes Matsubarae*, Hilgendorf) [*Contributio in studium bilis piscium. De bile in specie «Sebastes Matsubarae»*]. Arb. med. Fak. Okayama, V, 535-537. Okayama (1938). **b - 261**

Auf Grund der hier beschriebenen chemischen Untersuchungen wird festgestellt, dass die Galle hauptsächlich aus Taurochenodes-oxycholsäure und einer geringen Menge von Taurocholsäure besteht.

Knowles F. G. W. - Photomechanical Changes in the Pineal of Lampreys [*Mutationes photochemicae in glandula pineali Lampetrarum*]. Journ. Exper. Biol., XVI, 4, 524-528. Univ. Press. Cambridge, London (1939). **b - 262**

The pineal pigment. The pineal pigment in light and darkness: the absence of pigment movements, movements of nuclei. Evidence of the pineals of ammocoete larvae being sensitive to changes of illumination.

Knowles F. G. W. - The Influence of Anterior-Pituitary and Testicular Hormones on the Sexual Maturation of Lampreys [*De influentia hormonum anteriorum-pituitariorum hormonumque testicularium in maturatione sexuali Lampetrarum*]. 2 figs., 2 pls. o. t., Journ. Exper. Biol., XVI, 4, 535-546. Univ. Press, Cambridge, London (1939). **b - 263**

Sexual maturity in lampreys is accompanied by modifications of the cloacal region. The morphology of the cloacal region and the development of secondary sexual characters. External and internal modifications of the body-form produced by injections of anterior-pituitary and gonadal hormones.

Koller G. - Hormone bei wirbellosen Tieren [*De hormonibus in Invertebratis*]. viii + 143 S., 27 Abb., Akad. Verlagsg. Leipzig (1938). **b - 264**

Zusammenfassung von 375 Arbeiten in bezug auf das Vorkommen von Hormonen in Protozoa, Vermes, Molusca, Insecta und Tunicata. Definition des Hormons. Vt. unterscheidet drei Hormongruppen unter den wirbellosen Tieren: 1. Zellhormone (Protozoa). 2. Herz-hormone (*Mytilus*, *Cephalopoda*). 3. Glanduläre Hormone. Ihre Wirkungen.

Matthews S. A. - The Relationship between the Pituitary Gland and the Gonads in *Fundulus* [*Correlationes inter glandulam pituitariam et gonades in «Fundulus»*]. 2 pls., 2 tabl., Biol. Bull., LXXVI, 2, 241-250. Lancaster, Pa. (1939). **b - 265**

Account of experiments of injection of pituitary extracts and hypophysectomy. The results indicate that the pituitary gland exerts a controlling influence on the seasonal cycle which the testis of this teleost fish exhibits. This influence is apparently of greater importance in maturation than in proliferation of the germ cells. (Fram A.).

Norris H. W. - The Hypophysis of the Tiger Shark [*De hypophysi in squalis gigantibus*]. Iowa Acad. Sc., XLIII, 351-352. Iowa (1938). **b - 266**

Comparison between the hypophysis of *Heptanchus*, *Heptanchias* and *Galeocerdo arcticus*. The longitudinal axis of the hypophysis of *Galeocerdo arcticus* is removed about 45° towards that of the brain. Pars distalis and medialis have the same position as those of other sharks.

Pallois G. - Les mutations et métamorphoses colloïdes des îlots pancréatiques des Téléostéens [*De mutationibus et metamorphosis in insuletis pancreaticis Teleosteorum*]. 11 fig., Bull. Histol. Appl. Physiol. et Path., XVI, 2, 33-36. Paris (1939). **b - 267**

Pitotti M. - Interrene, surreni, maturità sessuale e gestazione nei Selaci [*De interrene, supparenibus, maturitate sexus et gestatione in Selachiis*]. 14 fig., Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XVII, 1, 20-33. Napoli (1938). **b - 268**

L'A. ha studiato istologicamente le modificazioni che si osservano nell'interrene e nei surreni dei Selaci ovipari, nei diversi stadi del ciclo sessuale e della gestazione. Come materiale di studio si è servita di tre specie diverse di Batoidei: *Torpedo* (= *Narcobatus*) *ocellata* Rud., *T. (Narcobatus) marmorata* Risso e *Trygon* (= *Dasyatis*) *violacea* Bp.

Plage E. - Hormone bei wirbellosen Tieren [*De hormonibus in Invertebratis*]. 5 Abb., Biologie, VIII, 11, 349-355. München & Berlin (1939). **b - 269**

Ein Teil dieses Artikels behandelt die Farbwechselhormone bei Krebsen (*Crangon* u. a.).

Rose M. - Sur la physiologie de l'appareil parabasal de *Trypanophis Grobbeni* Poche [*Species «Trypanophis Grobbeni»*]. *Quaestio de physiologia apparatus parabasalis*. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCVIII, 12, 939-941. Paris (1939). **b - 270**

L'appareil parabasal serait un organe glandulaire, élaborant des substances chimiques particulières sous forme de grains rejetés dans le cytoplasme. La sécrétion parabasale semble avoir des périodes de fonctionnement plus ou moins intenses, séparées par des repos plus ou moins longs.

Sihn T. S. & Kim C. H. - Ueber die Galle einiger Fischarten, nämlich «Hirame» - Fisch, *Paralichthys olivaceus* und «Suketo» - Fisch, *Theragra chalcogramma* (Pallas) [*De bile aliquarum specierum piscium. «Paralichthys olivaceus» et «Theragra chalcogramma»*]. Arb. med. Fak. Okayama, VI, 49-53. Okayama (1938). **b - 271**

Beschreibung der Gallenblase der beiden Arten. Chemische Analyse der Gallensäure.

Sihn T. S. & Maeda K. - Beitrag zur Kenntnis der Fischgalle. Die Galle des «Nibe» - Fisches (*Nibe Mitsukurii*) [*Contributio in studium bilis piscium. Bilis in «Nibe Mitsukurii»*]. Arb. med. Fak. Okayama, V, 54-544. Okayama (1938). **b - 272**

Die Galle des Nibefisches besteht hauptsächlich aus wahrscheinlich an Taurin gekuppelter Cholsäure und daneben einer kleinen Menge Chenodesoxycholsäure.

Sklower A. - Untersuchungen über die inkretorischen Organe der Fische. II. Die Metamorphose der Plattfische und die Bedeutung der Schilddrüse für diesen Vorgang [*Investigationes de organis inkretoriis piscium. II. De metamorphosi in Pleuronectidis deque momento glandulae thyroideae pro phaenomeno huiusmodi*]. Journ. Cons., XIV, 1, 81-85. Copenhagen (1939). **b - 273**

Die histologischen Befunde, die Vt. an der Schilddrüse der Plattfische während ihrer Metamorphose feststellen konnte, sind genau die gleichen, die früher bei den Fröschen und dem Aal beobachtet worden sind. Vt. zieht daraus den Schluss, dass auch bei der Metamorphose der Plattfische (hier *Pleuronectes platessa*) die Schilddrüse eine morphogenetische Wirkung ausübt und dass sie die Gene der Plattfischwerdung realisiert.

Color et influentia pigmentorum.

Abramowitz A. A. - The Pituitary Control of Chromatophores in the Dogfish [*Inspectio pituitaria chromatophororum in «Scyllium»*]. Amer. Natural., LXXIII, 208-218. New York (1939). **b - 274**

Ball E. G. & Meyerhof B. - The Occurrence of Cytochrome and other Hemochromogens in Certain Marine Forms [*De cytochromate aliisque haemochromogenis in nonnullis animalibus marinis*]. Biol. Bull., LXXVII, 2, 321. Lancaster, Pa. (1939). **b - 275**

Abstract. The heart and some body muscles of several marine organisms were found to possess cytochrome oxidase and the three cytochrome components.

Benazzi-Lentati G. - Ulteriori osservazioni sul pigmento della branchia di Molluschi [*Osservazioni ulteriori de pigmento in branchiis Molluscorum*]. Boll. Zool., X, 3⁴, 115-125. Napoli 1939. **b - 276**

Il pigmento delle lamelle branchiali di *Venus gallina* presenta i caratteri dei cromolipoidi, ma è parzialmente positivo verso la reazione argentaffine, l'azo- e l'indorazione. In un'altra specie invece (*Mytilus edulis*) esiste un pigmento che possiede solo i caratteri dei cromolipoidi, non riducendo, in linea di massima, il liquido argentico-ammoniacale; solo parte delle gocce più chiare di tale pigmento reagiscono in modo debole, ma netto, all'indo- e all'azo-reazione.

Tutto il resto del pigmento (più del 910 del totale) non manifesta alcuna reale positività verso questi ultimi metodi. [dall'A.].

Bower-Shore C. - Colour Changes in Fish [*Coloris mutationes in piscibus*]. Contemporary Rev. London (1939). **b - 277**

Brown F. A. - Humoral Control of Crustacean Chromatophores [*De inspectione humerali in chromatophoris Crustaceorum*]. Amer. Natural., LXXIII, 247-255. New York (1939). **b - 278**

Survey of the regulation of the color change of Crustaceans, direct and hormonal reaction. Evidence of the necessity of further investigations.

Brown F. A. - The Source of Chromatophorotropic Hormones in Crustacea Eyestalks [*Quaestio de origine hormonum chromatophorotropicorum in pedunculis ocularibus Crustaceorum*]. Biol. Bull., LXXVII, 2, 329. Lancaster, Pa. (1939). **b - 279**

Abstract. The source of chromatophorotropic hormones is a small, white mass located in the dorsal or dorso-lateral region of the eyestalk.

Brown F. A. & Ederstrom H. E. - On the Control of the Dark Chromatophores of *Crago telson* and Uropods [*De inspiciendis chromatophoris nigris in «Crago telson» et «Uropodis»*]. Biol. Bull., LXXVII, 2, 330. Lancaster, Pa. (1939). **b - 280**

Abstract. Observations indicate that there is an extra-eyestalk origin of a chromatophorotropic hormone and that *Palaemonetes* and *Crago* have a principle in their eyestalks not to be found in the eyestalks of *Libinia*, *Carinus* and *Uca*.

Cole W. H. - The Effect of Temperature on the Color Change of *Fundulus* in Response to Black and to White Backgrounds in Fresh and in Sea Water [*De effectu temperaturationis coeli*

in coloris variatione speciei «Fundulus» pro fundo marino nigri coloris et albi atque etiam pro aqua dulci]. 1 fig., Journ. Exper. Zool., LXXX, 2, 167-172. Philadelphia (1939). **b - 281**

The rate of color change increases regularly as the temperature increases between 5 and 30° C. In sea water blanching occurs on the average 2,7 time faster than darkening while in fresh water blanching is very slightly slower than darkening.

Escher-Desrivières J., Lederer E. & Verrier M. L. - Recherches sur le pigment rétinien des Céphalopodes [*Investigationes in pigmentum retinicum in Cephalopodis*]. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCVII, 26, 1447-1450. Paris (1938). **b - 282**

Rapports du pigment obtenus des rétines de Céphalopodes avec les pigments rétinien des Vertébrés: vis-à-vis de l'excitation lumineuse les réactions pupillaires des Céphalopodes sont comparables à celles de certains vertébrés pourvus de pourpre rétinien classique.

Fox D. L. - Carotenoids and other Lipoid-soluble Pigments in the Sea and in Deep Marine Mud [*Carotenoidea aliaque pigmenta lipo-solubilia in mari et in imo luto marino*]. Proc. Nat. Acad. Sc., XXIII, 6, 295-301. Washington (1937). **b - 283**

In the marine euphotic zone a plentiful supply of carotenoids is assured to animals through the ultimate agency of plants. At great depths, carotenoids are available in the diet of mud eaters and animals which prey upon them. Carotenoids are present in material filtered from sea water, including microplankton, fecal matter and other organic detritus. Marine muds from depths of 1000 fathoms also contain carotenoids which were demonstrated in cores from the mud surface to a depth of 16 inches. The supplying of carotenoids to marine muds by the settling of dead organisms, feces and other detritus from the water above is doubtless a continual process. (From A.).

Harris D. L. - An Experimental Study of the Pigment Granules of the *Arbacia* Egg. [*Studium ad experimentum peractum de granulis pigmenti ovorum in «Arbacia»*]. Biol. Bull., LXXVII, 2, 310. Lancaster, Pa. (1939). **b - 284**

Abstract.

Kleinholz L. H. - Color Changes in Echinoderms [*Coloris mutationes in Echinodermatis*]. 4 figs., Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XVII, 1, 53-57. Roma (1938). **b - 285**

Three types of color changes in animals. This paper is concerned with the third type, that of physiological metachrosis which depends on changes in the chromatophore cells. Investigations on *Arbacia pustulosa* and *Centrostephanus longispinus*. A. arrives to the conclusion that Parker's hypothesis that "color changes arose only in those forms in which eyes and central nervous organs had reached such a degree of specialization as to enable the possessors to respond to the details of a luminous environment" must be modified.

Knowles F. G. W. - The Control of the white reflecting Chromatophores in Crustacea [*Inspectio chromatophororum reflexus albi in Crustacis*]. 2 figs., Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XVII, 2, 174-182. Roma (1939). **b - 286**

On the appearance and normal behaviour of the reflecting chromatophore studied in three *Leander* species. A. is of the opinion that the primary response of the white is a direct response to light or to the absence of light. The secondary response is controlled by a hormone having its origine in the eyestalks and the nervous system. It is suggested that the hormone contracting the white chromatophores is a stage in the formation of the hormone contracting the red chromatophores.

Lelu P. - Les corrélations humérales chez les Invertébrés [*De correlationibus humoralibus in Invertebratis*]. Coll. Act. biol., 81 pp., Gauthier-Villars. Paris (1938). **b - 237**

L'A. examine la question des mues et des métamorphoses des Arthropodes et le mécanisme du changement de couleur chez les Crevettes et donne la démonstration d'un fonctionnement humoral dont les substances actives sont même capables d'agir sur les mélanophores des Vertébrés. Critique de la motion d'hormone.

Lönnberg E. - Zur Kenntnis der Carotinoide der Fische [*De studiis piscium substantiis carotinoidibus*]. Arkiv f. Zool., XXXI, A, 1, 1-14. Stockholm (1939). **b - 288**

Bericht über die während 1934, 1937 und 1938 an der Zoologischen Station Kristineberg gemachten Untersuchungen, die eine Fortsetzung der Studien von 1931 und 1932 bilden. Untersuchung von 53 Arten. Neue Befunde: Nachweis von Carotinoidstoffen in der Haut und in den Flossen von Meerfischen, mit Ausnahme von *Squalus acanthias*, Carotinoide in verschiedenen Graden in den Augen von Fischen. Vorkommen von Taraxanthin und Xanthophyll.

Musajo L. & Minchilli M. - Sul pigmento degli aculei del riccio di mare [*De pigmenti natura in aculeis speciei «Paracentrotus lividus»*]. Boll. Soc. It. Biol. Sper., XIV, 11, 621-623. Napoli (1939). **b - 289**

Si espongono alcune caratteristiche chimiche e chimico-fisiche del pigmento degli aculei del *P. lividus*, che dalle prime ricerche risulta essere un carotinoide.

Osborn C. M. - The Physiology of Color Change in Flatfishes [*De physiologia variationum coloris in Pleuronectidibus*]. 3 pl., Journ. Exper. Zool., LXXXI, 3, 479-514. (Contr. Woods Hole Oceanogr. Inst., N. 202). Philadelphia (1939). **b - 290**

Three species of flatfishes (*Pseudopleuronectes americanus*, *Paralichthys dentatus* and *Lophopsetta maculata*) adapt markedly to black or white illuminated backgrounds. Denervation results in darkening which fades gradually but very slowly in white adapted animals. Adrenalin injected into any of these three species results in paling of innervated and denervated areas alike. In winter flounders injections of nicotine and ergot produced darkening.

Peabody Barret E. - Pigmentary Responses in the Isopod, *Idothea* [*Responsiones pigmentariae in experientis peragendis in isopode «Idothea»*]. 9 fig., Journ. Exp. Zool., LXXXII, 1, 47-83. Philadelphia (1939). **b - 291**

Structure of the eye of *Idothea*. Experiments on the movement of retinal pigment show that pigment migration occurs only in the part of the proximal pigment cells distal to the fenestrated membrane. Experiments on the movement of melanophore pigment show that melanophores are concentrated on a white background and in the dark and are dispersed after blinding.

Perruche L. - La vision des couleurs chez les poissons [*De coloribus piscibus perspectis*]. Nature, 3042, 75-78. Paris (1939). **b - 292**

Sur les recherches exécutées par M. Frank et A. Brown jr en 1937. Il en résulte entre autre que les poissons ont difficulté de distinguer entre rouge et violet, jaune et gris clair, vert et bleu. Le bleu et le vert semblent aux poissons relativement sombres, le rouge et le jaune relativement clairs.

Quilico A. - I pigmenti neri animali e vegetali. Esposizione riassuntiva e contributo sperimentale alla conoscenza della loro natura chimica e della loro genesi [*De pigmentis nigris*

animalibus et vegetalibus]. Atti Fondaz. Scient. Cagnola, XXX, 1-178. Milano (1938). **b - 293**

L'A. esamina le caratteristiche dei pigmenti melanici e affini, dal punto di vista chimico, fisico, biologico. Espone le teorie sull'origine delle melanine; ne segue la formazione e ne esamina il comportamento biochimico.

Ranzi S. - Quando si forma l'emocianina nell'embrione di *Sepia*? [*Cum oritur haemocyanina in embryone Sepiae?*]. 2 graf., Ric. Scient., IX, Ser. 2, I, 11/12, 631-633. Roma (1938).

(—) Ann. Fac. Med. Chir., XXXVII, 335-337. Perugia (1938). **b - 294**

Nota preventiva. L'A. ritiene che, allo stadio XVI di Naef, l'emocianina, nel sangue dell'embrione di *Sepia officinalis*, sia già formata.

Russell A. M. - Pigment Inheritance in the *Fundulus-Scomber* [*Hereditas pigmentaria in hybrido «Fundulus-Scomber»*]. Biol. Bull., LXXVII, 2, 3-16; 3, 423-431. Lancaster, Pa (1939). **b - 295**

Comparison of melanophores on embryos, in parents and hybrids, seem to reveal a *Scomber* effect in the hybrid, but there are not two embryos identical in their pigmentation pattern. Evidence of great variability as to inheritance of melanophores and chromatophores.

Smith D C. - The Responses of Melanophores in isolated Fish Scales [*De melanophoris in squamis sejunctis piscium quoad eorum responsiones*]. Amer. Natural., LXXXIII, 235-246. New York (1939). **b - 296**

Historical review of experiments carried out with regard to the responses of melanophores in isolated fish scales to electrolysis, light and drugs.

Tomita G. - The Physiology of Color Changes in Fishes. I. The Use of the Angelfish as a Test Material [*De physiologia mutationum coloris in piscibus. I. De utenda specie quadam piscium ad experientias ducendas*]. Journ. Shanghai Sc. Inst., Sect. 4, IV, 1-8. Shanghai (1938). **b - 297**

Description of a method for the study of the color changes of the melanophores by means of Leica reproductions. A. cites *Pterophyllum* as a favourable object for experiments.

Regeneratio, autotomia et muta.

Abramowitz R. K. & Abramowitz A. A. - Moulting and Viability after Removal of the Eyestalk in *Uca pugnator* [*Quaestio de mutatione et vitalitate post sejunctum pediculum ocularem in «Uca pugnator»*]. Biol. Bull., LXXVII, X, 326-327. Lancaster, Pa. (1939). **b - 298**

Abstract. Moulting in the operated animals began on the tenth day: the total mortality was 74 per cent.

Allgén C. A. - Über einen bemerkenswerten Fall von Wundheilung am Schwanz des *Bathylaimus zostericola* Allgén [*De notanda quadam sanatione caudae speciei «Bathylaimus zostericola»*]. 3 Fig., Fol. Zool. et Hydrobiol., IX, 2, 318-319. Riga (1939). **b - 299**

Bei einem aus der Strandzone bei Tarva an der norwegischen Küste aufgefundenen Exemplar von *B. zostericola* zeigte es sich heraus, dass der Schwanz gleich hinter dem After abgebrochen und danach das restierende Stück des Schwanzes wundgeheilt worden war. Infolgedessen waren die Spicula aus ihrer normalen Lage derart verschoben, dass sie im wundgeheilten Tier eine quer zur Körperlänge gestellte Lage einnahmen.

Bailey P. L. Jr. & Bailey G. H. - Further Experiments on the Influence of the Nerve Chord in Posterior Regeneration in *Eisenia* and *Nereis* [*Experientiae posteriores de influentia chordae in regeneratione posteriore specierum «Eisenia» et «Nereis»*]. Journ. Exper. Zool., LXXIX, 13-33. Philadelphia (1938). **b - 300**

Criticism of the theory of Crowell concerning the importance of the nervous structures compared to an organizing force in case of regeneration of the head or the tail.

Bobin G. - Néof ormation du tube chez *Spirographis Spallanzanii* Viviani et *Sabella pavonina* Savigny [*De nova formatione tubi in specie «Spirographis Spallanzanii» speciegue «Sabella pavonina»*]. Arch. Zool. Exp. & Gén., LXXX, Notes & Revues, 3, 144-155. Paris (1939). **b - 301**

La réfection du tube, fréquente parmi les Sabelles est liée à des conditions déterminées de la nature du fond; chez les Spirographes la réfection est plus rare et seulement chez les individus de petite taille (4 à 10 cm. de longueur).

Bronstein G. - Note sur la croissance résiduelle des fragments de zoarium chez un Bryozoaire: *Membranipora membranacea* (L.) [*De reliqua accretione fragmentorum speciei «Membranipora membranacea»*]. C. R. Soc. Biol., CXXVIII, 65. Paris (1938). **b - 302**

Comparaison des résultats avec ceux d'Ephrussi et de Teissier.

Chinkin L. N. - Ricerche sulla fisiologia comparata del tessuto muscolare. VII. La rigenerazione dei muscoli nei Crostacei [*Investigationes de histologia comparata texti muscularis. VII. Regeneratio musculorum in Crustaceis*]. (In russo; riass. ingl.). 20 fig., Arch. Russ. Anat., Hist. & Emb., XIX, 402-429. Leningrad (1938). **b - 303**

Discussione di tre teorie attuali sulla rigenerazione dei muscoli nei Crostacei. In seguito a ricerche effettuate su *Leander retirostris* e su altre forme, l'A. conclude che il processo di rigenerazione della muscolatura scheletrica sembra effettuarsi in modo identico nei Crostacei e nei vertebrati inferiori.

Drach P. - Mue et Cycle d'intermue chez les Crustacés Décapodes [*Crustacea Decapoda. Quaestio de mutatione et cyclo intermutationis*]. 6 pl., Ann. Inst. Océanogr., XIX, 3, 103-391. Paris (1939). **b - 304**

Phénomènes manifestés au cours de l'exuviation: signes prémonitoires, les différentes phases de l'exuviation, absorption d'eau, accroissement linéaire et pondéral au cours de la mue. Le cycle d'intermue: variations de poids entre deux mues consécutives, variations du liquide cavitaire au cours du cycle d'intermue. L'évolution du squelette tégumentaire au cours du cycle d'intermue: genèse des formations cristallines dans le squelette tégumentaire, l'origine de la fixation du calcium, les résorptions du squelette tégumentaire avant la mue.

Gray E. H. & Newcombe C.L. - Studies of Moulting in *Callinectes sapidus* Rathbun [*De per-pensa mutatione speciei «Callinectes sapidus»*]. 6 figs., Growth, II, 4, 285-296. Philadelphia (1938). **b - 305**

Monastero S. - La rigenerazione dell'intestino nei Nemertini [*De regeneratione intestini in Nemertini*]. 3 tav., Giorn. Sc. Natur. Econ., XXXIX, 12, 1-26. Palermo (1938). **b - 306**

Una piccola testolina di *Lineus nigricans* L. separata dal rimanente del corpo, rigenera completamente tutte le parti asportate, compreso l'intero intestino. Nei Nemertini

adulti cellule mesodermiche si trasformano, sotto dati stimoli, in cellule endodermiche. Lo stomodeum si origina da tessuti ectodermici e precisamente dall'invaginazione dell'epidermide.

Nabrit S. M. - Further Studies on Regeneration in *Fundulus* Embryos [*Studia ulteriora de regeneratione embryonum speciei «Fundulus»*]. Biol. Bull., LXXVII, 2, 336-337. Lancaster, Pa. (1939). **b - 307**

Abstract.

Nouvel L. - Sur le mode de régénération des appendices locomoteurs chez *Scyllarus arctus* et les Crustacés Décapodes en général [*Ratio regenerationis appendicium motoriarum in specie «Scyllarus arctus»*]. Agitur etiam de Crustaceis Decapodis]. Bull. Inst. Océanogr., 773, 1-6. Monaco (1939). **b - 308**

Les Crustacés Décapodes Natantia régénèrent en donnant un bourgeon qui accroît immédiatement après la cicatrisation de la plaie. *S. arctus* régénère les périopodes sans donner des bourgeons externes, la néoformation s'effectue à l'intérieur du moignon et à l'abri sous la surface cicatricielle.

Okada Yo K. - An Internal Factor Controlling Posterior Regeneration in Syllid Polychaetes [*Factor internus qui inspicit regenerationem posteriorem in Syllidis Polychaetis*]. 3 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 1, 75-78. Cambridge (1938). **b - 309**

Regeneration can take place posteriorly from any level after the 6th setigerous segment backwards, and this level at which posterior regeneration ceases is quite definite. Where regeneration occurs, the tail does not develop beyond the state of the pygidium, unless the intestine elongates and is in close contact with the body wall at the posterior end.

Wegener F. - Beitrag zur Kenntnis der Rüsselregeneration der Sipunculoiden [*Contributio de regeneratione oris in Sipunculoideis*]. 20 Fig., Ztschr. wiss. Zool., CL, 527-565. Leipzig (1938). **b - 310**

Untersuchung der Regeneration des Rüssels bei Sipunculoiden (5 Arten) und Vergleich mit den von Schleip an 2 anderen Arten gemachten Befunden.

Das Regenerationsmaterial des Bauchmarks war bei 4 Arten bereits vor der Regeneration im Bauchmark als abgegrenztes Organ vorhanden, während sich bei den übrigen Arten ein Regenerationsstrang erst bei der Regeneration aus zerstreut liegenden Bauchmarkszellen bildete. Der Regenerationsstrang. Das Material für das ektodermale Regenerat.

Zhinkin L. - Alteration of the Regenerative Power of the Larvae of *Ascidia* during Metamorphosis [*De alteratione potentiae regenerationis Ascidiae inter metamorphosim*]. 3 figs., C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS, XXIV, 6, 623-625. Moscow (1939). **b - 311**

The capacity of generation is submitted to abrupt changes in different animals during the course of their ontogenesis and proves to be closely connected with the processes of differentiation of the organism. From experiments newly carried out at the Sebastopol Biological Station on freely swimming larvae as well as the solitary *Ascidium* it is shown that larvae of the first stage are totally incapable of regeneration. With the progress of the metamorphosis and of tissue differentiation the larvae of the subsequent stages begin to regenerate, at first apparently feebly, later on more completely. With the outset of the metamorphosis of the *Botryllus* larva the mosaic character of the structure disappears and the regulative capacity begins to function.

Squamae piscium - Determinatio aetatis animalium marinorum.

Hansen P. M. - The Age-Composition of the Stock of Cod in West Greenland Waters in the Years 1924 to 1938 [*De aetatis compositione turmae formatae a specie «Gadus» in maribus Groenlandiae occid. ab anno 1924 ad annum 1938*]. 2 graphs, Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CIX, 3, 60-65. Copenhagen (1939). **b - 312**

The catches of cod at Greenland consists of a great number of age-groups, viz., up to about nineteen. During the period examined eight to nine yearclasses have been of considerable importance, of which some have already disappeared from the catches. The 1934 year-class is perhaps that of the younger year-classes which can be most relied upon as having some chance to be of importance in the future fishery. Even the 1936 year-class is expected to be of importance.

Marshall N. - Annulus Formation in Scales of the Common Shiner, *Notropis cornutus chrysocephalus* (Rafinesque) [*De formatione annulorum in squamis speciei «Notropis cornutus chrysocephalus»*]. 1 fig., Copeia, 3, 148-154. New York (1939). **b - 313**

Maxia C. - Prolan e reazione melanoforodilatatrice in scaglie di pesci [*De substantia Prolan deque repercussu melanoforodilatatorio in squamis piscium*]. Boll. Soc. It. Biol. Sper., XIII, 10, 937-939. Napoli (1938). **b - 314**

Anche i Prolan A e B hanno potere espansivo sui melanofori di scaglie di Ciprinodontidi e Ciprinidi: quindi anche la preipofisi e non la sola *pars intermedia* ha questo potere. [A].

Rae Benneth B. - Age and Growth of Lemon Soles in Scottish Waters [*Pleuronectes in aquis Scotis. Quaestio de aetate et accretione*]. 10 fig., 2 charts, Fish. Scotland Soc. Invest., 1, 3-39. Edinburgh (1939). **b - 315**

Scales and their validity in age determination. Age analysis. Zones of growth of lemon soles. The effect of migration is to raise the average sizes in the area invaded to a varying extent above the normal local sizes.

Rollefsen G. - Skreiens alder [*Quaestio de aetate speciei «Gadus callarias» quae se regenerat*]. Fiskerid. Skr., Ser. Havunders. (Rep. Norw. Fish. & Mar. Invest., VI, 1). Fish and Sea (Notes on Fishery Research Work in 1938) 23-26. Bergen (1939). **b - 316**

Results of seven years' investigations. The age composition of spawning cod at Lofoten during 1932-38 shown graphically. A slight rise in 1938 average age implying that the mortality has been greater than the recruitment. A table is given of the average weight for each age.

Vária.

Aphanasiev G. A. - Einige Bemerkungen über die Gewichtsbeziehungen der Organe bei den Muscheln des Schwarzen Meeres. [*Observationes quaedam de correlationibus quoad pondus membrorum molluscorum Ponti Euxini*]. (Russ., Engl. Rés.). Zool. Journ., XVII, 637-644. Moskva (1938). **b - 317**

Das Gewicht von Schale und Flüssigkeit beträgt bei den Muscheln des Schwarzen Meeres zwischen 58 und 83 %, das der Weichteile zwischen 41.5 und 17 %. Mit steigendem Gewicht der Schale und des Weichkörpers

nimmt das Gewicht der Mantelflüssigkeit relativ ab. Das Gewicht von Schalenmuskel und Fuss nimmt jedoch nicht mit dem Schalengewicht zu sondern ist von der Lebensweise der Muschel abhängig. Das relative Schalengewicht der Muscheln des Schwarzen Meeres ist geringer als das der gleichen Arten aus dem Mittelmeer und dem Atlantik.

Awati P. R. - A Short Note on the Ciliated Apparatus in the *Echiurus* Larva [*Nota brevior de apparatu ciliato larvarum speciei «Echiurus»*]. 16 figs., Journ. Univ. Bombay, VI, 5, 92-103. Bombay (1938). **b - 318**

Detailed description of the apparatus.

Brinley F. J. & Jenkins G. B. - Studies on the Antagonism between Implant and Host in Fish Embryos [*De antagonismo inter hospitem et hospitatum in translationis experimentis embryonum piscium*]. 2 pls., Physiol. Zool., XII, 1, 31-38. Chicago (1939). **b - 319**

Results of experimental implantations of hearts and eyes from *Fundulus heteroclitus* to *F. malais*. It seemed that an active implant such as the heart produced a specific chemical substance which inhibited the function of the same or different organs in the host, while less metabolically active organs either did not produce such a substance or if they did, it occurred in such small amounts that it had no decided effect upon the host. (From A.).

Buchner P. - Allgemeine Zoologie [*Zoologia generalis*]. 372 S., Quelle & Meyer. Leipzig (1938). **b - 320**

I. Protoplasma und Zelle. II. Fortpflanzung und Geschlecht. III. Vererbung. IV. Entwicklung, Alter und Tod. V. Abstammungslehre und Anpassung.

Decker C. E. - Pneumatocysts on *Monograptus (Linograptus) phillipsi multiramosus* [*De pneumatocystis in «Monograptus (Linograptus) phillipsi multiramosus»*]. Journ. Paleontol., XIII, 2, 191-193. Chicago (1939). **b - 321**

Pneumatocysts on this variety of Graptolites are described and illustrated for the first time, and their relation to similar and other types of floats is noted.

Ermakov N. - Die Wärmeleitfähigkeit der Fischhaut [*De pelle piscium quoad capacitatem inducendi calorem*]. (Ukrain., Franz. Rés.). Med. Journ. Nauk. URRS, VIII, 1075-1092, 1095-1097. (†) (1938). **b - 322**

Bericht über experimentelle Untersuchungen an 6 Fischarten - Meeres- und Süßwasserfischen. VI. hat u. a. schliessen können, dass der innere Wärmeleitfähigkeitskoeffizient der Haut verschiedener Fischarten in derselben Größenordnung wie der der Haut der höheren Wirbeltiere liegt und dass bei Meeressfischen derselbe Koeffizient ungefähr um die Hälfte geringer wie bei Süßwasserfischen ist.

Farkas B. - Zur Kenntnis des Baues und der Funktion des Saccolithen der Knochenfische [*De structura et functione quoad saccolitha in Teleostei*]. 6 Abb., Zool. Anz., II. Suppl., 193-206. Leipzig (1938). **b - 323**

Vf. hat sich die Aufgabe gestellt zu beweisen, dass der stark umgestaltete Otolith im Sacculus, die Sagitta, oder besser der Saccolith der Ostariophysen - Knochenfische, vollständig befestigt und absolut unbeweglich ist, und dass der Saccolith ein über die Macula sacculi unbeweglich befestigtes Gebilde ist, das durch die Flügel (Füße) mit dem Epithel in Verbindung steht. Damit ist die Ansicht, dass der Saccolith bei dem Gehörakt der Ostariophysen-Knochenfische beteiligt ist, widerlegt.

Fischer P. H. - Sur les terriers des Poulpes [*De polyporum cavis*]. Bull. Lab. Mar. Dinard, XX, 92-94. Rennes (1939). **b - 324**

L'examen des terriers révèle quelle est la nourriture habituelle d'*Octopus vulgaris*.

Fontaine M. - Le sommeil des Vertébrés marins [*De somno Vertebratorum marinarum*]. Sc., Rev. Ass. franç. avancement Sc., LXVI, 29, 290-292. Paris (1939). **b - 325**

Chez les poissons semblent exister tous les intermédiaires entre une activité continue et l'existence d'un sommeil comparable à celui des Vertébrés supérieurs. On a aussi observé, chez des mammifères marins, un état de sommeil à la surface de la mer.

Frade F. - Recherches biométriques sur la maturité sexuelle du Thon rouge de l'Atlantique et de la Méditerranée [*Investigationes biometricae de maturitate sexus thynni rubri Oceani Atlantici et Maris Mediterranei*]. Trav. Stat. Biol. Marit. Lisbonne, 42, 243-250. Lisboa (1938). **b - 326**

L'A. distingue 7 stades de maturité sexuelle qu'il définit par des indices numériques calculables d'après le poids relatif des gonades, et pour lesquels il indique l'aspect histologique correspondant. Comparaison entre les thons atlantiques et les thons des mers tunisiennes.

Häntzschel W. - Quer-Gliederung bei *Littorina*-Fährten, ein Beitrag zur Deutung von *Keckia annulata* Glocker [*Partitio transversa in vestigiis Littorinae. Contributio in studium speciei «Keckia annulata»*]. 6 Abb., Senckenbergiana, XX, 5, 297-304. Frankfurt a. M. (1938). **b - 327**

Nach der Ansicht Vf.s ist die Ursache der verschiedenen Ausbildung der gleichen Fährte in der Verschiedenartigkeit des Sediments zu suchen. Dieselbe Deutung kann auf die fossilen Spuren, die unter dem Namen *Keckia annulata* aus Mähren beschrieben wurden, angewandt werden. Als mögliche Erzeuger dieser Spuren sieht Vf. die Gastropoden an.

Haranghy L. - Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der Wasserreinigungs- und Wasserklärungs Wirkung der Seemuscheln [*Contributiones ad experimentum peractae in studio capacitatis moluscorum marinarum purgandi et claritatem aquae ferendi*]. 7 Figs., Tab., Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XVII, 1, 58-91. Roma (1938). **b - 328**

Bericht über die vom Vf. im Sommer 1938 an der zool. Station zu Neapel ausgeführten Versuche. Es wurde festgestellt, dass die Muscheln (*Mytilus*, *Cardium*, *Venus*, *Tapes*, *Modiola*, *Ostrea* u. a.) eine Fähigkeit besitzen, im Wasser suspendierte anorganische Partikel zu sedimentieren. Arten mit höher entwickeltem Wasserstromsystem sedimentieren schneller als gleich schwere Tiere von Arten mit verwachsenen Mantelrändern. Die Wasserklärungsfähigkeit ist wahrscheinlich vor allem eine Leistung der Wandströmung, welche einen grossen Teil der in die Mantelhöhle geratenen Bakterien mit Detritus zusammen mit Schleim verklebt und auf den Wassergrund absetzt. (Nach Vf.).

Krayukhine B. - Der elektrische Schlag der *Raja clavata* aus dem Schwarzen Meer [*Ictus electricus speciei «Raja clavata» Ponti Euxini*]. Med. Journ. Akad. Nauk. USSR, VIII, 676-681. (?) (1938). **b - 329**

Die Spannung überschreitet nicht 100 m V. die Entladung erfolgt serienweise, 4-5 pro Serie mit einer Dauer von rund 0,01 Sekunde. Die Extremwerte sind 2 bis 15 Entladungen pro Serie.

Mitchell P. H. & Taylor I. R. - Laboratory Manual of General Physiology [*Liber de physiologia generali*]. 142 pp., McGraw-Hill Book Company, New York (1938). **b - 330**

Morganti G. - Su l'azione biologica degli ultrasuoni. II. Ulteriori esperienze su *Psammecinus microtuberculatus* Blainv. [*Biologica actio ultrasonorum et experimenta ulteriora de specie «Psammecinus microtuberculatus»*]. 11 fig., Atti Soc. It. Sc. Natur., e Mus. Civ. St. Natur., LXXVIII, 2, 161-175. Milano (1939). **b - 331**

L'A. ha sperimentato l'influenza di oscillazioni elastiche, di frequenza attorno ai ventimila periodi al secondo, su uova, spermii, sulla fecondazione e sullo sviluppo di *P. microtuberculatus*. Indaga il meccanismo d'azione biologica delle onde ultrasonore e descrive i risultati delle esperienze eseguite.

Pellegrin J. & Spillmann J. - Inégalité de développement et cannibalisme chez l'Anguille [*De inaequalitate accretionis deque manducatione suorum similium in Anguillis*]. Bull. Soc. Centr. Aquic. & Pêche, XLV, 7/9, 64-69. Paris (1938). **b - 332**

Des différences considérables se manifestent entre individus d'un même lot, mais le cannibalisme se manifeste toujours très tôt.

Portier P. - La physiologie des animaux marins [*De physiologia animalium marinarum*]. 253 pp., 42 figs., Bibl. phil. scient., Ed. Flammarion. Paris (1938). **b - 333**

L'A. a montré par quelques exemples quel service peut rendre l'étude de la physiologie des animaux marins à la compréhension des mécanismes vitaux en général. Bactériologie marine, respiration, locomotion, homochromie et mimétisme des animaux marins: l'édification de la matière vivante dans la mer.

Raitt D. S. - The Rate of Mortality of the Haddock of the North Sea Stock 1919-1938 [*Gadidae. Quaestio de summa mortalitate in turba Maris Nordici*]. 8 figs., Cons. Expl. Mer, Rapp. Pr.-Verb., CX, 65-79. Copenhagen (1939). **b - 334**

In the course of investigations extending over 20 years, and involving age and frequency data concerning over half a million haddock of the self-contained and self-supporting North Sea stock, wide variations have been found both in the initial strengths of broods and in the rate of their subsequent depletion. The rate of mortality of the broods was found to have decreased between the fishing years 1920-1922 and 1925-1927, but to have increased severely from then onwards. Causes of the current rate of depletion. Necessity of a reduction of the fishing intensity by a return to the 1923 level. (From A.).

Rashewsky N. - Mathematical Biophysics; Physicomathematical Foundations of Biology [*De biophysica mathematica. Biologiae fundamenta physicomathematica*]. 82 fig., 340 pp., Univ. Chicago Press. Chicago (1938). **b - 335**

Schultz L. P. - Can the Weight of Whales and Large Fish be Calculated? [*Num pondus balaenarum magnorumque piscium calculari potest?*]. Journ. Mammal., XIX, 480-487. Baltimore (1938). **b - 336**

Indication of formulae and curves for the determination of length from which the weight can be calculated.

Singh I. The Effect of Adaptation to Electrical and Chemical Stimulation on the Excitability of the Anterior Retractor of the Byssus of *Mytilus edulis* [De aptatione ad stimulus electricos et chemicos quoad effectus in retractorem anteriorem byssi speciei « *Mytilus edulis* »]. Journ. Physiol., XCII, 241-248. Cambridge & London (1938). **b - 337**

Volz P. - Bohrschwämme und ihre Spuren im Kalkstein [*Spongiae quae perforant earumque vestigia in calcareis rupibus*]. Abb., Naturforscher, XIV, 318-321. Berlin (1938). **b - 338**

Die geographische Verbreitung der Bohrschwämme an der istrischen Küste, die mit den physikalischen Eigenschaften des kohlensauren Kalkes steht. Abbildung einer lebenden Kolonie von *Cliona celata*.

Ward H. B. - Salmon Psychology [*De salmonum psychologia*]. Journ. Washington Acad. Sc., XXIX, 1-14. Washington (1939). **b - 339**

Results of experimental investigations undertaken with the migratory Pacific salmon, *Oncorhynchus nerka*, in order to study how these species choose their roads during migration. Critical remarks on the pretended « homing instinct » of salmon.

Yapp W. B. - An Introduction to Animal Physiology [*Introductio in physiologiam animalium*]. Oxford Univ. Press. London (1939). **b - 340**

Zięciak M. - The Biometrical Features of the Cod caught in the Polish and Danish Baltic [*Peculiaritates biometricae generis « Gadus » maris Baltici et regionis Danicae*]. (Pol. Rés.). Prace Stacji Morsk w Helu 1936-1938 (Arch. Hydrobiol. et Ichtyol., XI, 51-70. Suwalki 1938). Warszawa (1938). **b - 341**

Attempt to elucidate the problem of different local races of the cod, in this case a local variety spawning near the Polish coast. Biometrical analysis of the stock analysis of individual organs. Eight special morphometrical features (here described) have been distinguished, from which it may be concluded that the cod (*Gadus callarias*) appearing in Polish waters during the winter is a type biometrically different from the Danish cod.

Zirpolo G. - Ricerche sull'azione dell'acqua pesante sugli organismi. IV. Azione sugli elementi germinali di *Paracentrotus lividus* [*Investigationes de actione aquae ponderosae in organismis. IV. Actio in elementis germinalibus speciei « Par-*

acentrotus lividus »]. Arch. Zool. It., XXV, 437-456. Torino (1938). **b - 342**

L'A. fa agire l'acqua pesante, in varie concentrazioni, sia sulle uova che sugli spermatozoi e nota che mentre le uova non iniziano la blastomerizzazione in seguito alla fecondazione anche compiuta con spermatozoi non sottoposti a questo trattamento, invece gli spermatozoi così trattati sono sempre capaci di fecondare. Esperimenti compiuti con acqua distillata dimostrano questa possedere una azione meno inibitrice dell'acqua pesante: inoltre l'acqua pesante non ha potere partenogenetico sulle uova.

Zunini G. - Contributi allo studio dell'apprendimento nei pesci. III. Sulla equivalenza di stimoli ottici [*De discendi facultate piscium. III. De opticeis stimulis*]. 5 fig., 2 tav., Arch. Psicol. Neurol. Psych. & Psicoter., I, 1/2, 183-215. Milano (1939). **b - 343**

Ricerche compiute sui pesci col metodo impiegato da Klüver sulle scimmie, dimostrano che, anche per i pesci, si può parlare di una certa equivalenza di stimoli ottici.

Dalle esperienze risulta il carattere totale dell'addestramento, e se ne conclude che la così detta « scelta relazionale » non implica un giudizio di relazione, ma semplicemente la risposta a una situazione in cui si ripresentino caratteri costanti (dall'A.).

Zunini G. - Contributi allo studio dell'apprendimento nei pesci. IV. Esperienze con la « specie unica » [*De facultate discendi piscium. IV. Experimentiae peractae speciei unicae*]. Arch. Psicol. Neurol. Psych. & Psicoter., I, 1/2, 216-245. Milano (1939). **b - 344**

L'addestramento di quattro pesci alla « specie unica » alla scelta cioè fra tre imbusti di due colori, dell'imbuto che in ogni prova appare con un colore diverso dagli altri due, non ha avuto successo; il comportamento del pesce è dettato a riferimenti a un colore, o, in minore misura, alla posizione degli imbusti. (dall'A.).

Zunini G. - Contributi allo studio dell'apprendimento nei pesci. V. Sull'influsso reciproco di addestramenti antagonisti [*De facultate discendi piscium. V. De mutua actione exercitationum contrariarum*]. 8 fig., Arch. Psicol. Neurol. Psych. & Psicoter., I, 1/2, 246-278. Milano (1939). **b - 345**

L'A. ha compiuto esperienze di addestramento a colori o a posizioni, invertendo in seguito ripetutamente la valenza dei reattivi: in nessun caso è risultata una diminuzione di errori dall'apprendimento alla inversione e da questa alle inversioni successive. (dall'A.).

An. - Die Milch der Grosswale [*De lacte balaenarum*]. Fischmarkt, N. F., VII, 1, 22-23. Cuxhaven (1939). **b - 346**

Aus einer Arbeit von Zenkovich. Die Zusammensetzung der Walmilch, Angaben über das Säugen der Jungen.

ANATOMIA ET PHYSIOLOGIA VEGETALIS

Abe K. - Ueber die Befruchtung und die ihr folgende erste Kernteilung bei *Sargassum* [*De fecundatione et prima partitione nucleari in « Sargassum »*]. 1 Taf., 2 Fig., Scient. Rep. Tohoku Imp. Univ., Ser. 4, XIII, 3, 253-257. Sendai (1938). **b - 347**

Beschreibung der Befruchtung. Vf. stellt fest, dass das Ei von *Sargassum* ein Verschmelzungsprodukt von acht Eiern ist, und zwar ein unvollständiges, insofern als das entleerte Ei noch acht Kerne enthält, im Gegensatz z. B. zu *Coccolophora*, wobei das Ei nur einen einzigen Zellkern enthält.

Biebl R. - Zur protoplasmatischen Anatomie der Rotalgen [*De anatomia protoplasmatica algarum rubrarum*]. Protoplasma, XXVIII, 562-581. Berlin (1937). **b - 348**

Bei Behandlung einiger Rotalgen mit flächigem Thallus (*Polyneura Hilliae*, *Cryptopleura ramosum* var. *uncinnatum* und *Nitophyllum punctatum*) mit verdünntem Seewasser oder mit Na₂S₃ Lösungen hat Vf. beobachtet, dass die Randzonen auffallend resistent diesen Einflüssen gegenüber sind. Diese Randzonen werden vom Vf. in ökologischer Hinsicht als ein physiologischer Schutzraum aufgefasst. Bei anderen Rotalgen, bei denen solche Randzonen fehlten (*Membranoptera alata* und *Phycodrys rubens*) er-

wies sich die Mittelrippe als ausserordentlich hypotonieempfindlich. Bei strauchförmigen Rotalgen liessen sich unter dem Einfluss verdünnter Seewasserlösungen Empfindlichkeitsgradienten nachweisen. Vf. versucht die Hypotonieresistenz, auf verschiedenen osmotischen Wert, verschiedene Haftfähigkeit des Plasmas an der Zellwand, unterschiedliche Quellbarkeit der Membranen oder andere Schutzmittel, wie etwa Schrumpfen der ganzen Zelle, zurückzuführen.

Biebl R. - Zur Frage der Salzpermeabilität bei Braunalgen [*Quaestio de salis permeabilitate in Algis nigris*]. Protoplasma, XXXI, 518-523. Berlin (1938). **b - 349**

Einzelne Braunalgen wie *Elachista fucicola*, *Pylaiella littoralis* zeigen in schwach hypertonen Meerwasserlösungen deutliche Salzpermeabilität der Protoplasmen, die sich aber bei stärkerer Hypertonie verliert. Vergleich mit dem abweichenden Verhalten der braunen Tiefenalgen.

Blinks L. R., Darsie M. L. & Skow R. K. - Bioelectric Potentials in *Halicystis*, VII. The Effects of low Oxygen Tension [*De potentialibus bio-electricis in «Halicystis». De effectibus demissae tensionis oxygeni*]. 9 fig., Journ. Gen. Physiol., XXII, 2, 255-279. (Contr. Bermuda Biol. Stat., N. 85, St. George's West). Baltimore (1938). **b - 350**

The potential difference across the protoplasm of impaled cells of *Halicystis* is not affected by increase of oxygen tension in equilibrium with the sea water, nor with decrease down to about 1/10 its tension in the air (From A's. Summ.).

Celan M. - Nouvelles recherches préliminaires sur les synapses des Algues rouges [*Investigationes novae priores de synapsi Algarum rubrum*]. C. R. Ac. Sc., CCVIII, 2, 116-118. Paris (1939). **b - 351**

L'A. indique dans cette Note plusieurs faits nouveaux concernant les lipides mis en évidence dans les cellules centrales; la membrane lipidique est observée directement, d'une manière indubitable.

Chadefaud M. - Eléments mitochondriaux actifs et inactifs chez les Diatomées du genre *Fragilaria* [*De elementis mitochondrialibus activis et inactivis in Diatomeis quae pertinent ad genus «Fragilaria»*]. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCVIII, 18, 1422-1424. Paris (1939). **b - 352**

Chadefaud M. - Nouvelles recherches sur l'anatomie comparée des Eugléniens: les Péranémines [*Investigationes novae de anatomia comparata in Peraneminis*]. 6 fig., Rev. Algol., XI, 1/2, 189-220. Paris (1938-1939). **b - 353**

L'appareil ectodermique et entodermique des Péranémines; les fous; les éléments figurés du protoplasme.

Le chondriome est présent avec la plus grande netteté dans toutes les cellules convenablement différenciées: il est possible que le chondriome actif ne soit rien d'autre qu'une portion différenciée du chondriome inactif.

Chalaupka I. - Permeabilitätsstudien an Meeresalgen vornehmlich an Braunalgen [*De permeabilitate Algarum marinarum. Agitur praecipue de Algis nigris*]. (Dtsch., ital. Res.). 14 Tab., 2 Abb., Thalassia, III, 5, 36 S. Bolzano (1939). **b - 354**

Als Hauptergebnis seiner hier beschriebenen Versuche schliesst Vf., dass die Braunalgenprotoplaste für die Salze des Seewassers undurchlässig sind. Nach Plasmolyse in eingedampftem Seewasser tritt nicht die geringste Rückdehnung ein und es erfolgt also keine osmotisch nachweisbare Salzpermeation. Einzelne Versuche an Grün- und Rotalgen

lassen den bekannten Unterschied zwischen den drei Algengruppen deutlich erkennen. Grünalgen erweisen sich für die Salze des Seewassers durchlässig, während bei den Rotalgen wieder die mangelnde Resistenz bei Plasmolyse festgestellt werden konnte. (Nach Vf.).

Dahlgren K. V. O. - Endosperm- und Embryobildung bei *Zostera marina* [*De formatione endospermatis et embryonis speciei «Zostera marina»*]. 6 Abb., Bot. Not., 4, 607-615. Lund (1939). **b - 355**

Frühere Untersuchungen mit besonderer Berücksichtigung derer von Rosenberg. Die vom Vf. im Sommer 1939 an der zoologischen Meeresstation von Kristineberg ausgeführten Untersuchungen. Beschreibung und Abbildung der Embryosackmutterzelle und der Bildung des Embryosacks und des Embryos.

Gaffron H. - Ueber auffallende Unterschiede in der Physiologie nahe verwandter Algenstämme, nebst Bemerkungen über „Lichtatmung“ [*De notandis differentiis physiologicis in Algis. Observationes de respirazione*]. Tab., Biol. Ztrbl., LIX, 5/6, 302-313. Leipzig (1939). **b - 356**

Das Verhalten der Atmung und der Assimilation in verschiedenen *Scenedesmus*-Stämmen. Spezifische Beschleunigung von Atmung und Assimilation durch Blausäure. Ueber „Lichtatmung“.

Geitler v. L. - Der Zusammenhang der Zellen fadenförmiger Cyanophyceen [*De corelatione inter cellulas filiformes Cyanophycearum*]. Ber. Dtsch. Bot. Ges., LVI, 5, 163-164. Berlin (1938). **b - 357**

Hämmerling J. - Ueber die Bedingungen der Kernteilung und der Zystenbildung bei *Acetabularia mediterranea* [*De condicionibus quoad partitionem nuclearem et formationem cysticam in «Acetabularia mediterranea»*]. 10 Tab., 12 Abb., Biol. Ztrbl., LIX, 3/4, 158-193. Leipzig (1939). **b - 358**

Diese Arbeit ist der erste Versuch, ein neues Problem bei *Acetabularia* in Angriff zu nehmen, und zwar die Einzelvorgänge in der Entwicklung aufzuklären. Bericht über Versuche und Schlussfolgerungen.

Hygen G. - Ueber Gametenkopulation bei der Grünalge *Bulbocoleon piliferum* Prinsh. [*De copulatione in gametis algae viridis «Bulbocoleon piliferum»*]. 3 Abb., Nyt Mag. Naturvidensk., LXXVII, 133-135. Oslo (1937). **b - 359**

Vf. berichtet über seine Versuche mit den Schwärmmern von *Bulbocoleon*, welche als Endophyt in *Spermatocchnus paradoxus* aufgefunden wurde. Beschreibung der Kopulation, Abbildung der Gameten, Kopulationsstadien und Zygoten. Ob die kopulierenden Gameten einem einzigen Individuum oder mehreren verschiedenen Individuen entstammten, konnte nicht entschieden werden.

Iggna M. L. - Beobachtungen über die Wirkung des Lichts auf das Wachstum von Blaualgen und Grünalgen [*Observationes de lucis effectu in accretionem algarum caerulearum et viridum*]. 10 Abb., Arch. Mikrobiol., IX, 2, 129-166. Berlin (1938). **b - 360**

Jacques A. G. - The Kinetics of Penetration. XV. The Restriction of the Cellulose Wall. XVI. The Accumulation of Ammonia in Light and Darkness. XVII. The Exit of Ammonia in Light and Darkness [*De cinetica penetrationis. Contractio*

parietis cellulosa. Cumulatio et amissio ammoniacalis sub luce et in tenebris. Journ. Gen. Physiol., XXII, 2, 147-164, 205-221; 4, 501-520; 4, 521-543. (Contr. Bermuda Biol. Stat., N. 88, 91, 92, St. George's West). New York & Baltimore. (1938-1939). **b - 361**

Effects of the cellulose wall on the rate of entrance of electrolytes and of water into *Valonia macrophysa*. Accumulation of ammonia takes place more rapidly in light than in darkness; exit is always preceded by an induction period.

Jacques A. G. - The Kinetics of Penetration. XVIII. Entrance of Water into impaled *Halicystis* XIX. Entrance of Electrolytes and of Water into Impaled *Halicystis* [*De cinetica penetrationis. Aquae penetratio in «Halicystis». Electrolytorum et aquarum penetratio in «Halicystis»*]. Journ. Gen. Physiol., XXII, 6, 743-755, 757-773. (Contr. Bermuda Biol. Stat. No. 98 & 99. St. Georges West, Bermuda). New York & Baltimore (1939). **b - 362**

1. The rate of entrance of water into impaled cells of *H. Ostrhoutii* has been determined directly by measurements of the rise of sap in a capillary for dilute sea waters. The velocity constant remains reasonably constant down to 50 per cent sea water but it decreases markedly in low concentrations. 2. When cells of *Halicystis* are impaled on a capillary so that space is provided into which the sap can migrate, the rate of entrance of water and of electrolyte is increased about 10 fold. As in the case of *Valonia A.* concludes that there is a mechanism whereby in the intact cell the osmotic concentration of the sap is prevented from greatly exceeding that of the sea water. This may be associated with the state of hydration of the non-aqueous protoplasmic surfaces. (From A.).

Johnston E. S. & Weintraub R. - The Determination of Small Amounts of Chlorophyll. Apparatus and Method [*De quantitatiunculis chlorophyllae determinatis. Apparatus et ratio*]. Smithsonian. Misc. Coll., XCVIII, 19, 1-5. Washington (1939). **b - 363**

Description of a photometric method for the determination of small amounts of total chlorophyll present in plant tissue. The method is based on the transmission of light in the region of the red absorption band of a solution of chlorophyll in acetone.

Kamiya N. - Ueber Doppelschalen bei *Melosira* [*De formatione concharum duplicium in «Melosira»*]. Arch. Prot.kde, XCI, 324-342. Jena (1938). **b - 364**

Beobachtungen an *Melosira Borreri* aus dem Hafen Kloster auf Hiddensee. Verschiedene Doppelschalbildungen, sowohl valvulae wie pleurale Doppelschalen, von denen die letzten vielfach zu »sanduhrförmigen« Ausbildungen führen. Analoge Anomalien bei den Auxosporen. Bildung von Plasmakugeln durch den entlassenen Inhalt von den *Melosira*frusteln.

Kopetzky-Rechtperg O. - Mitteilung über eine Protoplasmastruktur der *Desmidiaceae Natrium digitus* und über einige Zellinhaltskörper dieser Alge [*De structura protoplasmatica speciei «Desmidiale Natrium digitus» deque nonnullis corpusculis quae continentur in cellulis huius algae*]. Protoplasma, XXXI, 607-611. Berlin (1938). **b - 365**

Nachweis einer Streifung (Plasmastruktur) von verdickten, fadenförmigen Plasmasträngen, welche im Gegensatz zum übrigen Plasma, bewegungslos ist. Vgl. glaubt eine Beziehung zwischen den charakteristischen Endlappen der Chloroplasten und diesen Streifen feststellen zu können. Gleichzeitig werden auch einige Inhaltskörper der *Natrium-*

zellen, die sonst bei Konjugaten noch nicht bekannt waren, vorläufig beschrieben. Zwischen den Chloroplastenrippen sind zum ersten Mal merkwürdige Konkreme nachgewiesen worden, welche als Abfallstoffe gedeutet werden und auf die Carotinreaktion nach Molisch positiv reagieren.

Krey J. - Die Bestimmung des Chlorophylls im Meereswasser-Schöpfproben [*De chlorophyllae determinatione in speciminibus aquae marinae*]. 4 Abb., Journ. Cons., XIV, 2, 201-209. Copenhague (1939). **b - 366**

Die neue hier angegebene Methode erfüllt drei Forderungen: sie gestattet durch Verwendung geringer Wassermengen eine punktförmige Probenahme. Es werden durch Verwendung von Ultrafiltern sämtliche chlorophylltragende Phytoplanktonen erfasst. Die zur Untersuchung gelangenden Proben können serienmässig genommen und verarbeitet werden. Genauigkeit.

Küster E. - Normale und abnorme Keimungen bei *Fucus*. 2 [*Embryones normales et abnormes generis «Fucus»*]. Arch. Pharm. u. Ber. Dtsch. Bot. Ges., LV, 10, 598-605. Berlin (1938). **b - 367**

Küster-Winkelmann G. - Ueber die Doppelschalen der Diatomeen [*De conchis duplicibus Diatomearum*]. Arch. Prot.kde, XCI, 237-266. Jena (1938). **b - 368**

Eingehende Beschreibung der Doppelschalbildung oder der Mehrfachumhüllung, die bis 7 oder 8 Schalen auf einer Seite steigen. Grosse Menge von Anomalien wie z. B. Bildung von Zwergzellen, unsymmetrischer Bau der Membranen, usw. Entwicklungsmechanik der Doppelschalbildung, Überblick über die auftretenden Plasmolyseerscheinungen.

Kylin H. - Bemerkungen über die Fucosanblasen der Phaephyceen [*Phacophyceae. Observationes de granulis fucosani*]. Kungl. Fysiogr. Sällsk. Lund Förh., VIII, 20, 205-214. Lund (1939). **b - 369**

Über den Begriff und Namen Fucosanblasen, Wieder-gabe verschiedener Ansichten (Crato, Hansteen, Mangelot, Chadefaud, Le Touze u. a.). Mikrochemische Charakteristika. Bildungsweise.

Manning W. M. - Photosynthesis [*De photosynthesi*]. Journ. phys. chem., XLII, 6, 815-854. Baltimore (1938). **b - 370**

One chapter is dedicated to photosynthesis in algae and other aquatic plants.

Moewus F. - Die Sexualität und der Generationswechsel der Ulvaceen und Untersuchungen über die Pathenogenese der Gameten [*De sexu et mutatione generationis in Ulvaceis deque investigationibus in pathenogenesim gametorum*]. Arch. Prot.kde, XCI, 357-441. Jena (1938). **b - 371**

Die Untersuchungen haben unsere Kenntnis über den Formenwechsel der Ulvaceen und über den Generationswechsel im allgemeinen ergänzt und erweitert. Vgl. schliesst u. a.: *Monostroma Wittrockii* zeigt antithetischen Generationswechsel zwischen einem haploiden Gametophyten und einem mikroskopisch kleinen einzelligen und einkernigen diploiden Sporophyten, der 32 Zoosporen entlässt. Bei *Ulva lactuca* kommen neben rein isogamen Rassen solche mit schwach ausgeprägter Anisogamie vor. Die bei *Enteromorpha intestinalis* untersuchten drei Rassen zeigen einen antithetischen Generationswechsel, Gametophyt und Sporophyt stehen auf gleicher Entwicklungshöhe. *Enteromorpha compressa* hat auch eine vierte Rasse, bei der diploide Pflanzen diploide Zoosporen liefern, die wieder Pflanzen bilden. Die bei *E. linza* untersuchten zwei Rassen unterscheiden sich in der Gameten- und Zoosporengrosse. Erster Nachweis von Gemischgeschlechtlichkeit mit phänotypischer Geschlechtsbestimmung bei *E. linzolata*.

Moewus F. - Carotinoide als Sexualstoffe von Algen [*De carotinoide perpenso ac substantia sexus Algarum*]. Tab., Forsch. u. Fortschr., XV, 3, 39-40. Berlin (1939). **b - 372**

Auszug aus einem Vortrag, gehalten auf dem Dahlemer Biologischen Abend der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft am 18.11.1938. Nachweis einer chemotaktischen Anlockung der Gameten. Chemische Analyse der aus den Gameten ausgeschiedenen Stoffe, die auf ein Carotinoid hindeuten, das aus Crocetin und einem Zucker besteht.

Mühdorf A. - Beiträge zur Frage über das Vorkommen von Zellbrücken bei den Cyanophyceen und Rhodophyten [*Contributiones ad investigandam quaestionem quae pertinet ad presentiam pontum cellularum in Cyanophyceis et Rhodophyceis*]. Abb., Ber. Dtsch. Bot. Ges., LVI, 1, 16-25. Berlin (1938). **b - 373**

Mühdorf A. - Einige Betrachtungen zur Membranamorphologie der Blaualgen [*Observationes de morphologia membranarum in Cyanophyceis*]. Ber. dtsch. bot. Ges., LVI, 316-336. Berlin (1939). **b - 374**

Neue Theorie über die Bildung der Cyanophyceen-Querwände: Vf. lehnt die Idee von plasmatischen Verbindungsbrücken ab und hält vor, dass die Erscheinung in einem Entmischungsprozess des Protoplasmas ihren Grund hat. Die Querwand wird als «Pellicula» nur als chemische Modifikation des Plasmas aufgefasst und kann gewissermassen der Mittellamelle der Antophyten gleichgesetzt werden.

Papenfuss G. F. - The Development of the Reproductive Organs in *Acosorium acrospermum* [*De accretione apparatus reproductionis speciei «Acosorium acrospermum»*]. 30 figs., Bot. Not., 1, 11-20. Lund (1939). **b - 375**

Structure of thallus. Development of procarp, cystocarp, spermatangia and tetrasporangia.

Ramanathan K. R. - The Morphology, Cytology, and Alternation of Generations in *Enteromorpha compressa* (L.) Grev. var. *lingulata* (J. AG.) Hauck [*De morphologia, cytologia, alternatione generum in «Enteromorpha compressa»*]. Ann. of Bot., N. s., III, 375-398. London (1939). **b - 376**

Evidence of 10 chromosomes in the gametophyte and 20 chromosomes in the sporophyte as well as the occurrence of a centrosome. Cycle of development.

Rogall E. - Ueber den Feinbau der Kieselmembran der Diatomeen [*De structura subtili membranae siliceae Diatomearum*]. 4 Abb., Planta, XXIX, 2, 279-291. Berlin (1939). **b - 377**

Aus den betrachteten chemischen Untersuchungen geht hervor, dass die Panzer von Süsswasser- und Meeresdiatomeen aus reiner Kieselsäure bestehen. Bedeutung der röntgenographischen Bestimmungs-Methode.

Rogozinski M. F. - La chlorophylle et les caroténoides chez quelques algues marines [*Chlorophylla et carotinoideae substantiae in nonnullis*

Algis marinis]. Acad. Pol. Sc. Lettres, C. R. Cl. Sc. Math. Natur., 1, 3-4 Cracovie (1939). **b - 378**

La chlorophylle de quelques algues du Golfe de Naples a été dosée.

Roy K. - Recherches sur la structure du noyau quiescent et sur les mitoses somatiques de quelques Fucacées [*Fucaceae. Investigationes de structura nuclei quiescentis deque somaticis mitosis*]. 15 pl., Rev. Algol., XI, 1, 2, 101-188. Paris (1938). **b - 379**

L'étude de douze espèces de Fucacées a confirmé que leurs cellules sont uninucléées et que les organites cytoplasmatiques sont aisément reconnus comme indépendants du noyau; parmi les espèces étudiées neuf appartiennent au type réticulé et trois au type granuleux. Les nucléoles, soit un ou deux, par noyau, sont de nature différente de celle de la substance chromatique. Modifications de la structure du noyau pendant la division cellulaire. Chez certaines espèces la division mitotique s'effectue sans centrosomes visibles, chez d'autres les centrosomes sont réduits à de fins corpuscles polaires.

Schussnig B. - Vergleichende Morphologie der niederen Pflanzen. Erster Teil. Formbildung [*Morphologia comparata plantarum inferiorum. Pars prima: formae progressus*]. viii + 382 S., 470 Abb., Gebr. Bornträger, Berlin (1938). **b - 380**

Dies Werk behandelt die Algen und die Schwämme als eine Ganzheit. Thema für Thema anstatt Gruppe für Gruppe. Der erste Teil bezieht sich auf den vegetativen Bau. Das Buch ist in vier Teile geteilt, in welchen das Hauptgewicht auf die Algen gelegt wird.

Schussnig B. - Der Kernphasenwechsel von *Valonia utricularis* (Roth) Ag. [*Mutatio quoad phases nucleares speciei «Valonia utricularis»*]. 3 Abb., Planta, XXVIII, 1, 43-59. Berlin (1938). **b - 381**

Die somatische Kernteilung. Die meiotische Kernteilung. Aus diesen und früheren Untersuchungen ist Vf. zu der Ansicht gekommen, dass *Valonia utricularis* ein Diplont ist, das sich mittels diploider Schwärmer vegetativ vermehrt.

Svedelius N. - Ueber den Bau und die Entwicklung der Spermatangiengruben bei der Florideengattung *Galaxaura* [*De structura et accretione fovearum in spermatangis generis «Galaxaura»*]. 12 Abb., Bot. Not., 4, 591-606. Lund (1939). **b - 382**

Bericht über die Untersuchungen einer von D. Papenfuss in Südafrika eingesammelten Art, die Vf. als *Galaxaura Diesingiana* Zanard bezeichnet. Die allerjüngste Anlage eines Spermatangienstandes, die beginnende Verzweigung des Spermatangienstandes und die folgenden Stadien der Entwicklungsgeschichte werden in Abbildungen dargestellt. Aus seinen Untersuchungen schliesst Vf., dass die Spermatangiengruben bei *G. Diesingiana* ohne Schwierigkeit von dem *Scinaia*-Typus und dem *Chaetangium*-Typus herzuweisen sind. Es wird dabei gezeigt, dass organisatorische pflanzliche Einrichtungen, die vollentwickelt eigentümlich und in ihrer Art einzig und ziemlich allein dastehen, doch wenn nur die ganze Entwicklungsgeschichte dargelegt wird, ohne grössere Schwierigkeit mit anderen, gewöhnlicheren Typen in Uebereinstimmung gebracht werden können.

PROCREATIO

Maturitas sexualis - Physiologia fecundationis - Peculiaritates sexuales secundariae - Genetica.

Bott R. - Beobachtungen am Tintenfisch (*Sepia officinalis* L.) [Observationes de «*Sepia officinalis*»]. 13 Abb., Natur u. Volk, LXVIII, 12, 597-606. Frankfurt a. M. (1939). **b - 383**

Beschreibung mit Leica-Aufnahmen von männlichen und weiblichen Tintenfischen mit besonderer Berücksichtigung der als Begattungs-Werkzeug angewandten Fangarme, der Begattung und der Eiablage.

Cieglewicz W. & Mulicki Z. - The Maturation of the Flounder (*Pleuronectes flesus*) [De maturitate speciei «*Pleuronectes flesus*»]. 6 figs., 11 tabls., Prace Stacj Morsk w Helu, 1936-1938 (Arch. d'Hydrobiol. et d'Ichtyvol., XI, 254-274, Suwalki 1938). Warszawa (1938). **b - 384**

The flounder starts maturation in September during its stay in the shallow waters of the Bay of Puck and along the outer coast of the Hel Peninsula. Spawning begins in March, attains its maximum in the second part of April and reaches its climax during the last days of May or in the beginning of June. Length and age groups of spawning flounders in the Danzig Deep. Proportion of males to females.

Daleq A. - Etude micrographique et quantitative de la mérogonie double chez *Asciidiella scabra* [Studium micrographicum et quantitativum de merogonia duplici in «*Asciidiella scabra*»]. Arch. Biol., XLIX, 3, 397-568. Liège - Bruxelles (1938). **b - 385**

Le but de ce travail est d'étudier l'organisation de l'œuf de *Asciidiella scabra*. Les recherches sur l'œuf fixé démontrent la possibilité d'une polarisation du cytoplasme. Explication du terme «double mérogonie». Expériences de division de l'œuf.

L'œuf non fécondé d'*Asciidiella* ne présente cependant ni un système harmonique équipotential ni des dispositions fixes déjà formées.

Fox D. L. - An Illustrated Note on the Mating and Eggbrooding Habits of the Two-spotted Octopus [Nota de consuetudinibus quoad reproductionem et ovorum incubationem speciei «*Octopus bimaculatus*»]. 1 pl. o. t., Trans. San Diego Soc. Natur. Hist., IX, 7, 31-34 (Contr. Scripps Instit. Oceanogr., N. ser., No. 38). S. Diego (1938). **b - 386**

Observations on *Polypus bimaculatus* made in the aquarium of Scripps Institution, California.

Frank J. A. - Some Properties of Sperm Extracts and their Relationship to the Fertilization Reaction in *Arbacia punctulata* [De peculiaritatibus aliquarum substantiarum a spermate extractarum earumque relationibus cum repercussibus fecundationis speciei «*Arbacia punctulata*»]. 1 pl., 1 fig., 6 tabls., Biol. Bull., LXXVI, 2, 190-216. Lancaster, Pa. (1939). **b - 387**

Sperm extracts of *Arbacia*, prepared by heating and filtering sperm suspensions in sea water, irreversibly agglutinate eggs of the same species. The reaction is characterized grossly by a dense coagulation of the ova and micro-

scopically by the appearance of an «agglutination membrane» at the periphery of the egg jelly. It is suggested that the agglutination of eggs and the inactivation of fertilizin by sperm extracts represent two effects of a single active substance extracted from sperm. Theoretical and experimental evidence is presented that this substance probably plays a definite rôle in the fertilization reaction. (From A.).

Gersch M. - Untersuchungen über die Fortpflanzung der Dicyemiden [Investigationes de reproductione Dicyemidorum parasiticorum in «*Sepia*»]. 3 Abb., Zool. Anz., 11. Suppl., 64-71. Leipzig (1938). **b - 388**

Die Dicyemiden leben als Parasiten in den Venenanhängen verschiedener Tintenfische. Im Gegenteil zu der bisher vertretenen Auffassung hat Vf. gezeigt, dass die Entwicklung der Dicyemiden in den Venenanhängen der Tintenfische nur einen Teil des ganzen, noch nicht geschlossenen Entwicklungszyklus ausmacht und weiter, dass innerhalb des bisher bekannten Teiles der Entwicklung keine Geschlechtsformen auftreten.

Heldt J. - La reproduction chez les Crustacés décapodes de la famille des Pénéidés [De reproductione in Crustaceis decapodis ad familiam Penaeidarum pertinentibus]. Ann. Inst. Oceanogr., XVIII, 31-206. Paris (1938). **b - 389**

Description de l'appareil génital, étude de la formation du spermatophore et de la fécondation des Pénéidés tunisiens. Le développement larvaire chez tous les Pénéidés est très dilaté; il s'effectue par degrés sans changements brusques notables. Les larves se trouvent réparties à des niveaux variables suivant le moment de leur évolution: nauplius au voisinage du fond; protozoés à des niveaux plus élevés; mysis disséminées jusque vers la surface; puis le corps s'alourdit et l'animal retombe sur le fond.

Herbst C. - Untersuchungen zur Bestimmung des Geschlechts. IX. Mitteilung. Der Einfluss des Glycerins auf die Geschlechtsbestimmung bei *Bonellia* [Investigationes in determinatione sexus. IX. De glycerinae actione in determinatione sexuali Bonelliorum]. Roux Arch. Entwickl. mech. Org., CXXXIX, 2, 282-302. Berlin (1939). **b - 390**

Bericht über die von Vf. im Herbst 1937 in Neapel und im Frühsommer 1938 in Rovigno ausgeführten Experimente, aus welchen Vf. folgendes schliesst: Glycerin hemmt bis zur vollständigen Unterdrückung bei *Bonellia viridis* die Verweiblichung und fördert die Vermännlichung. Die Verlangsamung oder Unmöglichkeit der Umwandlung der indifferenten Larven in Weibchen und die Entstehung von Spät männchen in räusselfreien Zuchten wird auf die Hemmung der raschen Verbrennung des Glycerins zurückgeführt, das bei der Spaltung der im Darm enthaltenen Öle entsteht.

Hsiao S. C. T. - The Reproduction of *Limacina retroversa* (Flem.) [De reproductione speciei «*Limacina retroversa*»]. 9 figs., 4 tabls., Biol. Bull., LXXVI, 2, 280-303. Lancaster, Pa. (1939). **b - 391**

Relation between size and sex. Gonadal types and size. The relation between functional types and size. Seasonal changes in the reproductive cycle. Change in the reproductive activity. Change in sex predominance. Relation between sexual phases and distribution. Comparison of the reproduction of *L. retroversa* with other Mollusks.

Kossiackina E. G. - The Pelagic Ova of Fishes in the Region of Novorossiisk [*De ovis pelagicis in piscibus regionis Novorossiisk*]. (In Russ., Engl. Rés.). 5 figs., Works Arnoldi Biol. Stat. Novorossiisk, II, 2, 7-30. Novorossiisk (1938).

b - 392

General description of the distribution of pelagic eggs of fishes near Novorossiisk, on the basis of observations made during 1932-1937. The periods when the pelagic eggs of some species were found are somewhat different from those pointed out by Vodanitzky. It has been possible to determine the time of the day in which spawning occurs. In the second part of the paper A. deals with the distribution of spawn of different fishes near Novorossiisk, the development and gives drawings of eggs and larvae of several species.

Metten H. - Reproduction of the Dogfish [*Reproductio speciei «Scylliorhynchus canicula»*]. Nature, CXLIII, 3612, 121-122. London (1939).

b - 393

In the course of recent investigations A. has found that migration of ova from the ovary to the coelomic opening of the oviducts in *Scylliorhynchus canicula* is entirely dependent upon ciliation, as in *Amphipr*, and that the oviducal gland also is a receptaculum seminalis. A detailed account of this work will appear later.

Meyer A. - Der Rogen und die Entwicklung der Trochophora von *Eulalia viridis* (Phylloporidae) [*De copula et accretione quoad Trochophora speciei «Eulalia viridis»*]. Tab., Biol. generalis, XIV, 334-389. Wien (1938).

b - 394

Ueber das Vorkommen von *Eulalia viridis* an der englischen Küste (Plymouth) und bei Helgoland. Beschreibung der Eierballen, Fortpflanzungszeit und Entwicklungsverlauf bis zur Larve. In einer Tabelle sind die äusseren Entwicklungsabschnitte mit Altersangabe in 7 Stadien zusammengestellt. Im zweiten Teil der Arbeit werden die Einzelheiten der Entwicklung genauer behandelt.

Neill R. M. - Reproductive Cycle in *Salmo salar* Linn. [*Reproductionis cyclus in specie «Salmo salar»*]. 1 fig., Nature, CXLIV, 3642, 332. London (1939).

b - 395

Record of a case where the ovary of *S. salar* after approximately two years in the sea had an apparently full normal complement of aged ova not discharged. Attempt to explanation.

Nouvel L. - Observations de l'accouplement chez une espèce de Crevette: *Crangon crangon* [Observationes de copulatione in specie «*Crangon crangon*»]. C. R. Acad. Sc., CCIX, 17, 639-641. Paris (1939).

b - 396

L'accouplement se fait en position cruciale, et aucun appendice ne joue un rôle pour maintenir la femelle. La ponte a lieu, même en l'absence de tout rapprochement sexuel.

Ranzi S. - Fegato, metabolismo dei lipidi e funzioni sessuali nei Vertebrati [*Jecur, metabolismum lipidicum et functiones sexus in Vertebratis*]. 7 fig., Arch. Zool., XXIV, 169-192. Napoli (1937).

b - 397

Il metabolismo dei lipidi sembra subordinato in tutti i Vertebrati a influenze unorali. Nei Selaci oovipari la riduzione del fegato, che si osserva durante la gestazione, è proporzionale alla richiesta di sostanza per parte degli embrioni in accrescimento mentre nel *Musculus laevis* (sola specie vivipara studiata) quando funziona la placenta il fegato torna ad aumentare in dimensione. In base a questo si verrebbe alla conclusione che la viviparità è un mezzo di nutrizione più economico della ooviparità.

Richardson L. R. - The Spawning Behaviour of *Fundulus diaphanus* (Le Sueur) [*Ratio fecundationis speciei «Fundulus diaphanus»*]. Copeia, 3, 165-167. New York (1939).

b - 398

Rioja E. - Estudios carcinológicos. Caracteres sexuales secundarios de los *Penaeidae*. El órgano antenular de los machos. [*De carcinologia. I. Peculiaritates secundariae quoad sexum Penaeidarum. De organo antennulari masculorum*]. 9 fig., An. Inst. Biol. Mex., X, 3/4, 313-319. Mexico (1939).

b - 399

Rioja E. - Estudios carcinológicos. II. Caracteres sexuales secundarios de los *Penaeidae*. Los caracteres sexuales en algunas especies de *Aristinae*: *Aristeus antennatus* (Risso); *Aristomorpha foliacea* (Risso) y *Plesiopenaeus edwardsianus* (J. G. Johnson) [*De carcinologia. II. Peculiaritates secundariae quoad sexum Penaeidarum. Peculiaritates quoad sexum aliquarum specierum Aristinarum quarum nomina in superiore titulo*]. 23 fig., An. Inst. Biol. Mex., X, 3/4, 321-333. Mexico (1939).

b - 400

Caracteres sexuales comunes a las tres especies estudiadas: rostro, tercer par de maxilípedos, segundo pléopodo del macho, tamaño y abundancia. Caracteres sexuales peculiares de cada una de las especies descritas: anténulas, maxilípedo del segundo par, maxilípedo del tercer par, primer pereópodo.

Schultz L. P. - The Breeding Habits of Salmon and Trout [*Consuetudines quoad reproductionem salmonis et truttae*]. 5 pls. o. t., 5 figs., Smithsonian Rep. for 1937, No. 3466, 365-376. Washington (1938).

b - 401

Spawning migrations. Nest-building activities. Defense of the nest. Courtship activities. The spawning act. Fertilization and water-hardening. Post-spawning activities. Destruction of eggs.

Southwick W. E. - Activity-preventing and Egg - Sea - Water Neutralizing Substances from Spermatozoa of *Echinometra subangularis* [*Substantiae in spermatozois speciei «Echinometra subangularis» quae impediunt activitatem et irritam faciunt aquam marinam quae ova continet*]. 1 table, Biol. Bull., LXXVII, 2, 147-156. Lancaster, Pa. (1939).

b - 402

Dry sperm of *Echinometra subangularis* is intensely active immediately after its removal from the testes tubules, but this motion lasts for but from 50 to 120 seconds, when all activity ceases. Reactivation is however possible by addition of drops of sea-water with a progressive decrease until no further activation is obtained. Causes of this inactivation.

Evidence of the activity-preventing and the egg-sea-water neutralizing properties of supernatant fluid being due either to the same substance or to two substances which, however, occur together.

Spartà A. - Peso specifico di uova ovariche mature di Ricci di mare [*Pondus proprium in ovis maturis Echinidorum*]. Boll. Zool., X, 3/4, 179-180. Napoli (1939).

b - 403

L'A. ha esaminato il peso specifico di uova ovariche mature di *Strongylocentrotus lividus* (Brdt) e *Sphaerechinus granularis* (A. Ag.). L'equilibrio delle uova viene in media raggiunto in acqua portata alla densità di 1.0364 con temperatura di 28° per le uova ovariche di *Sph. granularis* ed in acqua alla densità di 1.0458 con temp. a 29°, per quelle

di *Str. lividus*. Questo maggior peso specifico delle uova permette ad esse di permanere nell'*habitat* degli adulti in condizioni propizie alla successiva fecondazione e primi stadi di segmentazione.

Tinbergen L. - Zur Fortpflanzungsethologie von *Sepia officinalis* L. [*De ethologia reproductionis speciei «Sepia officinalis»*]. 23 Abb., Arch. Néerl. Zool., III, 2/3, 323-364. Leiden (1938).

b - 404

Bericht über die während 1936-1937 an der Zool. Station, Den Helder, gemachten Beobachtungen. Die Bewegungsweisen. Die Farbe und die Farbänderung der Sepien. Das Balzverhalten. Die Paarbildung. Die Bildung von ♂♂-Paaren. Die Auflösung der Balzreaktionen: die Geschlechtsunterscheidung. Hat die Balzstellung des ♂ eine aus-

lösende Wirkung auf das ♀? Die Balzstellung der ♀♀. Die Instandhaltung der Paare. Die Paarbildung. Die Begattung. Das Receptaculum seminis. Die Eiablage. Die Ablegestellen der Eier.

Tyler A. & Dessel F. W. - Increasing the Life Span of Unfertilized *Urechis* Eggs by Acid [*Amplificatio vitalis ovorum non fecundatorum speciei «Urechis» per acida*]. 1 fig., Journ. Exper. Zool., LXXXI, 3, 459-472. Philadelphia (1939).

b - 405

The life span of unfertilized *Urechis* eggs is increased in acid sea water under nonsterile conditions and the effect is to be attributed to an extension of the immune period during which the unfertilized egg is resistant to the action of *Bacteria*.

PROGRESSUS EMBRYONALIS ET ACCRETIO CORPORIS

Embryologia - Accretio larvalis - Metamorphosis.

Barigozzi C. - La biologia di *Artemia salina* Leach studiata in acquario. Morfologia e velocità dello sviluppo [*De biologia, morphologia et accretione speciei «Artemia salina» in aquario viventis*]. 4 fig., Atti Soc. It. Sc. Natur. e Mus. Civ. St. Natur., LXXVIII, 2, 137-160. Milano (1939).

b - 406

Notizie sulla speciale tecnica di allevamento, descrizione delle varie fasi di sviluppo e delle caratteristiche dei singoli stadi.

Bertin L. - Formes nouvelles et formes larvaires de poissons apodes appartenant au sous-ordre des Lyomères [*Formae novae formaeque larvales in piscibus apodis ad subordinem «Lyomeres» pertinentibus*]. 17 fig., 2 pl., Carlsberg Found. Oceanogr. Exped., Dana Report No. 15, 3-26. Copenhagen-London (1938).

b - 407

Le nouveau genre *Monognathus* présente les stigmates d'une sorte de dégénérescence osseuse imposée par le milieu abyssal. Addenda aux *Eurypharynx* et aux *Saccopharynx* et notes sur la biologie, la ponte et la métamorphose chez deux espèces, probablement *S. harrisoni* et *S. johnsoni*.

Bertin L. - Acquisitions récentes sur la biologie larvaire des Poissons apodes [*Notitiae recentes de biologia larvarum in piscibus apodibus*]. 2 cartes, Bull. Soc. Zool. France, LXIII, 385-395. Paris (1939).

b - 408

Comme les poissons apodes montrent de grandes différences dans leurs besoins physiologiques, les zones et les moments de déposition des œufs sont déterminés aussi bien que les migrations de reproduction et les périodes de croissance des larves. Ils ont tous un stade leptocéphale et ce stade larval qui est une caractéristique très ancienne du groupe nous permet de ranger *Eupharynx* et *Saccopharynx* entre les poissons apodes.

Boas J. E. V. - Die Gattung *Polychetes*, ihre verwandtschaftliche Stellung und ihre postembryonale Entwicklung [*Genus «Polychetes». Agitur de eius positione phylogenetica eiusque accretione postembryonali*]. 12 Abb., Kgl. Dansk.

Vidensk. Selsk., Biol. Medd., XIV, 7, 1-31. København (1939).

b - 409

Vf. hinterliess bei seinem Tode im Jahre 1935 ein Manuskript, das hier weiter unter Leitung von Dr. H. Lemche und Dr. M. Thomsen ausgearbeitet und veröffentlicht worden ist. Morphologie des erwachsenen *Polychetes*. Verwandtschaftliche Stellung. Postembryonale Entwicklung.

Bohn G. & Drzewina A. - Modifications de la forme et du squelette des larves d'Echinodermes sous l'influence des colorants vitaux [*Modificatio formae et scheletrum in larvis Echinodermatum per colores vitales*]. C. R. Acad. Sc., CCLIX, 4, 246-248. Paris (1939).

b - 410

Action des colorants sur la calcification. La déviation de l'évolution normale se produit à la gastrulation.

Böker H. - Brutpflege bei Haien [*De cura Selachiorum erga prolem*]. 3 Abb., Umschau, XLIII, 14, 326-327. Frankfurt a. M. (1939).

b - 411

Allgemeine Bemerkungen über die Lebensweise der Haie. Beschreibung und Abbildung der Kloake und der Gebärmutter eines trächtigen Blauhais. Die Ernährung der Embryonen bei verschiedenen Arten. Vf. vermutet, dass die ausgeschlüpften Junghaie wieder in die Gebärmutter bei Gefahr hineinschwimmen können und führt einige Gründe dafür an.

Browne Harvey E. - An Hermaphrodite *Arbacia* [*De Arbacia hermaphrodita*]. 2 pls. o. t., Biol. Bull., LXXVII, 1, 74-78. Lancaster, Pa. (1939).

b - 412

First record of a case in which the eggs of an hermaphrodite sea urchin, *Arbacia punctulata*, self-fertilized, developed absolutely normally to perfect plutei. Description of gonads.

Bull H. O. - The Growth of *Psammecinus miliaris* (Gmelin) under Aquarium Conditions [*De accretione in aquario speciei «Psammecinus miliaris»*]. 1 fig., Mar. Lab. Comm. King's Coll., 6, 39-42. Newcastle u. T. (1939).

b - 413

The growth is described from metamorphosis to six years of age.

Bull H. O. - The newly-hatched Larva of *Spirontocaris pusiola* (Krøyer) [*De larva superexpansa speciei «Spirontocaris pusiola»*]. 1 tabl.,

Mar. Lab. Comm. King's Coll., 6, 43-44 Newcastle u. T. (1939). **b - 414**

The newly-hatched larvae of the four British species may be separated by the key established by A.

Cipria G. - Uova e larve di *Coricus rostratus* Cuv. ottenute per fecondazione artificiale [*De ovis et larvis speciei «Coricus rostratus» per fecundationem ad artificium*]. 1 tav., Mem. R. Comit. Talassogr. It., N.º CCXL, 4 pp., Roma (1939). **b - 415**

Si fanno conoscere le uova e lo sviluppo embrionale di *Coricus rostratus* Cuv. fino alla schiusa della larva. [A.].

Cipria G. - Uova, sviluppo embrionale e postembrionale di *Scarus cretensis* C. V. ottenute per fecondazione artificiale [*De ovis et accretione embryonali et postembryonali speciei «Scarus cretensis» per fecundationem ad artificium*]. 1 tav., Mem. R. Comit. Talassogr. It., N.º CCXLI, 5 pp., Roma (1939). **b - 416**

Cipria G. - Contributo alla conoscenza delle uova, dello sviluppo embrionale e post-embriionale in varie specie di Gadidi [*Contributiones de ovis, accretione embryonali et postembryonali aliquarum specierum Gadidarum*]. Mem. R. Comit. Talassogr. It., N. CCLXIII, 1-26. Roma 1939). **b - 417**

Si fanno conoscere uova, sviluppo embrionale e postembrionale di varie specie di Gadidi: *Onos mediterraneus* L., *O. vulgaris* Yarr., *Phycis blennoides* Brunn., *Phycis phycis* L., *Molva elongata* Risso.

Cole H. A. - The Fate of the Larval Organs in the Metamorphosis of *Ostrea edulis* [*De sorte organorum larvalium inter metamorphosim ostreae edulis*]. 8 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXII, 2, 469-484. London (1938). **b - 418**

The apical area of the larval velum forms the basis of the upper labial palps of the spat; the bulk of the velar tissue is broken up and cast off or eaten; the larval foot after affecting attachment rapidly shrinks in size and disappears. The statocysts persist in the spat.

David L. R. - Embryonic and Early Larval Stages of the Grunion, *Leuresthes tenuis*, and of the Sculpin, *Scorpaena guttata* [*De stadiis embryonalibus primisque larvalibus specierum «Leuresthes tenuis» et «Scorpaena guttata»*]. Co-pei-a, 2, 75-81. New York (1939). **b - 419**

Eales N. B. - On the Larva of *Flustrella hispida* Fabricius [*De larva speciei «Flustrella hispida»*]. Mar. Biol. Stat. Port Erin, Isle of Man, Rep. for 1938, LI, 33-36. Liverpool (1938). **b - 420**

Frost W. E. - Larval Stages of the Euphausiid *Thysanopoda acutifrons* (Holt and Tattersall) taken off the South-West Coast of Ireland [*De stadiis larvalibus in specie «Thysanopoda acutifrons» capta longe a litoribus sud-occidentalibus Hiberniae*]. 6 figs., Proc. R. Irish Acad., XLV, B, 13, 301-319. Dublin (1939). **b - 421**

The Plankton collections are made from the Fishery cruiser «Muirchu». Description of first Furcilia, second Furcilia, third Furcilia and fourth Furcilia. Euphausiids having few or no variant Furcilia are characteristic of the «oceanic» waters, where temperature and salinity are relatively higher; the species having many variants are usually found in «neritic» water, where temperature and salinity are low.

Gray E. H. & Newcombe C. I. - The Relative Growth of Parts in the Blue Crab *Callinectes sapidus* Rathbun [*De accretione relativa diversarum partium corporis speciei «Callinectes sapidus»*]. Growth, II, 3, 235-246, Philadelphia (1938). **b - 422**

Results of studies on width, length, eye to spine, and max. length of the propodite of the right chela with regard to variation, sex differences, and differential growth rates: evidence of a constant differential growth rate.

Gurney R. - A Larval Stage of the Sargassum Prawn *Leander tenuicornis* (Say) and a note on the Statocyst of the Adult [*De stadio larvali speciei «Leander tenuicornis» deque nota circa statocysta speciei adultae*]. Ann. Mag. Natur. Hist., III, 13, 120-126 (Contr. Bermuda Biol. Stat., N. 96, St. George's West) London (1938). **b - 423**

First post-larval stage, measurements of legs, occurrence of calcareous statolith.

Gurney R. - Larvae of Decapod Crustacea. Part. V. Nephropsidea and Thalassinidea [*Crustacea Decapoda. Larvae. Pars V. «Nephropsidea» et «Thalassinidea»*]. 39 figs., Discovery Rep., XVII, 291-344. Cambridge & London (1938). **b - 424**

Nephropsidea (2 species). Thalassinidea: Axiidae and Callinassidae, key to the Axiid - Callinassid larvae; Upogebiidae, Laomediidae. Key to the families of Thalassinidea.

Gurney R. - Bibliography of the Larvae of Decapod Crustacea [*Crustacea Decapoda: Bibliographia de larvis*]. vii + 123 pp., R. Soc., London (1939). **b - 425**

This bibliography covers the literature of the Decapod Crustacea (excluding the Euphausiacea) up to May 1939. It comprises 3 sections: an alphabetical list of authors, a classified catalogue in which the literature is arranged zoologically, and an index to genera. Some 800 titles are recorded.

Hörstadius S. - Schnürungsversuche an Seeigelkeimen [*Experimenta de coactis embryonibus in Echinis*]. Roux Arch., CXXXVIII, 197-258. Berlin (1938). **b - 426**

Beschreibung einer vom Vf. ausgearbeiteten Methode, Schnürung des kleinen Seeigeleies mit einer Seidenfaser, um die Wechselwirkungen zwischen animale und vegetativem Bereich weiter zu analysieren.

Hörstadius S. - Ueber die Larve von *Holothuria Poli* Delle-Chiaje [*De larvis speciei «Holothuria Poli»*]. 8 Fig., Arkiv f. Zool., XXXI, 14, 1-15. Stockholm (1939). **b - 427**

Geschichtliches aus den Studien über die Larvenformen von *Holothuria*, deren Kenntnis lange sehr mangelhaft war. Bericht über die vom Vf. im Juli und August 1922 in Neapel ausgeführte künstliche Befruchtung von *H. Poli*. Eingehende Beschreibungen und Abbildungen.

Hörstadius S. - The Mechanics of Sea Urchin Development Studied by Operative Methods [*Ratio accretionis Echinodermatum marinorum pensata methodus sectionis auxilio*]. Biol. Rev., XIV, 2, 132-179. Cambridge (1939). **b - 428**

Review of present knowledge of determination in the sea urchin as studied by means of local vital staining and operative methods. Factors determining cleavage and polarity. Rôles of nucleus and cytoplasm in the formation of the skeleton in heterosperm merogones and in germ-layer chimaeras.

Hörstadius S. - Ueber die Entwicklung von *Astropecten aranciatus* [De accretione speciei «*Astropecten aranciatus*»]. 38 Fig., Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XVII, 2, 221-312. Roma - Berlin (1939). **b - 429**

Systematik und Vorkommen. Untersuchungsmethoden. Vom Ei bis zur Gastrula. Mesenchymbildung. Mesodermbildung. Umwandlung zur Bipinnaria. Das Bipinnariastadium. Die Metamorphose. Der junge Seestern. Das Skelett. Frühere Untersuchungen über Entwicklung.

Howes N. H. - Observations on the Biology and Post-Embryonic Development of *Idothea viridis* (Slabber) [Isopoda, Valvifera from New England Creek, south-east Essex (Observationes de biologia et accretione embryonalis speciei «*Idothea viridis*» provenientes a New England Creeks in regione sudorientali nomine Essex)]. 14 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 2, 279-310. Cambridge & London (1939). **b - 430**

A local race of *Idothea viridis* is described with biology and post-embryonic development. There are six ecdyses between hatching and maturity in the males and four or five in the females. The «Prizbram quotient» has been calculated and the «law of geometrical progression» may be applicable to growth in *I. viridis*.

Karinskii J. - Some Peculiarities of the Embryological Development of the White Sea Herring [Peculiaritates quaedam quae pertinent ad accretionem embryologicam aringorum maris Albi]. (In Russ.). Works Moscow Techn. Inst. Fish. Econ. & Ind., I, 147-154. Moscow (1938). **b - 431**

Kollmann M. & Salvan H. - Fusion des oeufs en exogastrulation chez les oursins [De fusionne ovorum inter exogastrulationem in Echinis]. C. R. Soc. Biol., CXXVIII, 939. Paris (1938). **b - 432**

Description de la fusion d'oeufs au stade de blastula ou exogastrula dans des élevages normaux de *Paracentrotus lividus*.

Lebour M. V. - Notes on the Breeding of Some Lamellibranchs from Plymouth and their Larvae [Notae de cultura aliquorum Lamellibranchiatorum a Plymouth provenientium eorumque larvarum]. 7 fig., Journ. Mar. Biol. Assoc., XXIII, 1, 119-144. Cambridge (1938). **b - 433**

The study of the post-larval stages of some Lamellibranchs has shown that two species exist of certain forms. *Hiatella gallicana* breeds in winter and *H. arctica* in spring. The post-larval growth is most interesting in many species, especially in the *Pholadidae* and *Teredinidae*.

Lindahl P. E. & Öhman L. O. - Weitere Studien über Stoffwechsel und Determination im Seeigelkeim [Investigationes ultiores de metabolismo deque eius determinatione in embryone Echini]. Biol. Ztrbl., LVIII, 179-219. Leipzig (1938). **b - 434**

Marshall S. M. & Nicholls A. G. & Orr A. P. - On the Growth and Feeding of Young Herring in the Clyde [De accretione et alimentacione juvenis aringi regionis Clyde]. 12 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 2, 427-455. London (1939). **b - 435**

Two groups of young herring are found in the Clyde: the offshore group is the spring-spawned herring; the inshore type is of unknown origin. They present differences in size and in vertebral counts. Relations between length and weight during the growing and non-growing periods. The food consists mainly of copepods.

Moore A. R. & Burt A. S. - On the Locus and Nature of the Forces causing Gastrulation in the Embryos of *Dendraster excentricus* [De situ et natura virium quae causa sunt gastrulationis in embryonibus speciei «*Dendraster excentricus*»]. 2 pl., 2 fig., Journ. Exp. Zool., LXXXII, 1, 159-168. Philadelphia (1939). **b - 436**

Invagination of the embryos of *Dendraster* is unaffected by removal of parts of the larval sphere, so long as the endodermal plate is not injured. The forces having to do with invagination exist in the endodermal plate and, in intensity and direction are disposed from the center outward in the form of a radial gradient.

Panning A. - Die Larven von *Eriocheir sinensis* [De larvis speciei «*Eriocheir sinensis*»]. 11 Abb., Zool. Anz., CXXV, 11/12, 273-283. Leipzig (1939). **b - 437**

Untersuchungen über Zoëen, die bis jetzt sehr wenig beobachtet worden sind. Praeozoëa; erste, zweite, dritte, vierte Zoëa; Megalopa, Fühler.

Paspaleff G. W. - Ueber die Entwicklung von *Rhizostoma pulmo* Agass. [De accretione speciei «*Rhizostoma pulmo*»]. (Dtsch., Bulg. Rés.). 25 Abb., Arb. Biol. Meeresstat. Schwarz. Meer Varna, 7, 1-25. Varna, Bulg. (1938). **b - 438**

Verbreitung und allgemeine Bemerkungen verschiedener Autoren. Ovarien, Eier und Embryonalstadien. Das Scyphostoma. Der Strobilationsvorgang. Die ephyrenähnlichen Scyphostomen. Lebenszyklus.

Pentelov F. T. K. - The Relation between Growth and Food Consumption in the Brown Trout (*Salmo trutta*) [Correlatio inter accretionem et consumptionem cibi speciei «*Salmo trutta*»]. 6 figs., Journ. Exper. Biol., XVI, 4, 446-473. Univ. Press Cambridge, London (1939). **b - 439**

General description of the experiments. Growth of *Salmo trutta*. The growth of fully fed fish and of fish on restricted rations. Temperature and growth. The relation between food and growth. The maintenance requirements of trout variations. The loss of weight of starved fish. The growth of fish on a constant ration. The food requirements of growing fish. The average live weight of *Gammarus pulex*.

Pitotti M. - Catalizzatori e determinazione negli embrioni degli Echinodermi [De catalizzatoribus et determinatione in embryonibus Echinodermatum]. 4 fig., Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XVII, 2, 193-205. Napoli (1939). **b - 440**

Determinazione e differenziamento embrionale delle uova di *Psammechinus miliaris* (Müll.), *Paracentrotus lividus* (Lam.) e *Sphaerechinus granularis* (Lam.). Comportamento della benzidin-perossidasi, in condizioni normali e sotto l'azione di alcuni agenti chimici che modificano l'ambiente.

Rass T. S. - Untersuchungen über die Fischbrut im nördlichen Teile des Kaspischen Meeres [Investigationes de larvis in regione sept. maris Caspii]. (Russ., Engl. Rés.). Zool. Journ., XVII, 687-694. Moskva (1938). **b - 441**

Redeke H. C. - Ueber den Bastard *Clupea alosa-finta* Haek [De hybride «*Clupea alosa*» - «*Clupea finta*»]. Arch. néerl. zool., III, 148-158. Leiden (1939). **b - 442**

Rioja E. - Estudios Anelidológicos. I. Observaciones acerca de varias formas Larvarias y postlarvarias pelagicas de *Spionidae*, proceden-

tes de Acapulco, con descrizione de una especie nueva del genere *Polydora* [De *Annelidis perpen-sis*. I. *Observationes de variis formis larvalibus et postlarvalibus pelagicis Spionidarum quae prove-niunt a regione Acapulco. Descriptio adiungitur de nova specie ad genus «Polydora» pertinente*]. 29 fig., An. Inst. Biol. Mex., X, 3/4, 297-311. Mexico (1939). **b - 443**

Polydora sp., *Polydora tricuspa*, *Polydora heterochaeta* n. sp., Relaciones sistematicas de *P. tricuspa* y *P. heterochaeta* n. sp. Clave de especies.

Sanzo L. - Nuovo contributo alla cono-scenza di *Myctophum Rissoi* (Cocco) [Contributio nova in cognoscendam speciem «*Myctophum Rissoi*»]. 1 tav., Atti Accad. Gioenia Sc. Natur., Ser. 6, III, 25, 1-8. Catania (1939). **b - 444**

Uova ovariche mature, stadi larvali e giovanili rac-colti liberi nello stretto di Messina,

Sanzo L. - Uova e larve di *Smaris insidiator* C. V. [De ovis et larvis speciei «*Smaris insidiator*»]. 1 tav., Mem. R. Comit. Talassogr. It., N. CCLXII, 1-8. Roma (1939). **b - 445**

Si fanno conoscere le uova ovariche mature, quelle pelagiche, lo sviluppo embrionale e stadi larvali ottenuti per coltura di *Smaris insidiator*. Si fanno inoltre conoscere uova pelagiche pressoché identiche a quelle di *Smaris insidiator* e dalle quali vien fuori un diverso tipo di larve al cui riferimento l'A. si ripromette nuove ricerche nella stagione opportuna. (A.).

Spartà A. - Contributo alla conoscenza dello sviluppo nei Percidi. Uova, stadi embrionali e post-embrionali di *Polyprion cernium* (Val.) [Con-tributiones de accretione in Percidis. Ova stadia embryonalia et post-embryonalia speciei «*Polyprion cernium*»]. 1 tav., Mem. R. Comit. Talassogr. It., N° CCLIX, 1-9. Roma (1939). **b - 446**

Si fanno conoscere le uova ovariche; quelle pelagiche e stadi embrionali e post-embrionali di *Polyprion cernium* (Val.).

Spartà A. - Contributo alla conoscenza dello sviluppo embrionale e post-embrionale nei Murenoidi. V. Nuova specie di uova di Murenoidi (*Conger conger*?) [De embryonalis et postembryo-nalis accretione in Muraenoidis. Species nova ex ovo Muraenoidarum]. 1 tav., Mem. R. Comit. Talassogr. It., CCLXIV, 1-6. Roma (1939). **b - 447**

Si fa conoscere una nuova specie di uovo di Mure-noide, la prelarva che ne schiude, e quella al nono giorno di vita, riferibile, con ogni probabilità, a *Conger conger*. (A.).

Spartà A. - Contributo alla conoscenza dello sviluppo embrionale e post-embrionale nei Mu-renoidi. VI. *Ophisurus serpens* L. [De embryonalis et postembryonalis accretione in Muraenoidis. VI]. 1 tav., Mem. R. Comit. Talassogr. It., CCLXVII, 1-12. Roma (1939). **b - 448**

Si fa conoscere di *Ophisurus serpens* (L.) stadi embrio-nali, prelarve allevate fino al 6° giorno di vita e successivi stadi non conosciuti pescati liberi in mare. (A.).

Spartà A. - Contributo alla conoscenza dello sviluppo embrionale e post-embrionale nei Mu-renoidi. VII. *Chelopsis bicolor* (Raf.) [De em-

bryonalis et postembryonalis accretione in Murae-noidis]. 1 tav., Mem. Comit. Talassogr. It., CCLXVIII, 1-7. Roma (1939). **b - 449**

Si fa conoscere di *Chelopsis bicolor* (Raf.) lo sviluppo embrionale, prelarve allevate fino al 10° giorno di vita e successivi stadi pescati liberi. (A.).

Ten Cate Hoedemaker N. J. - Die Beziehun-gen zwischen Muttertier und Embryo bei *Mustelus laevis* Risso und *Mustelus vulgaris* Day [Re-lationes inter matrem et embryonem specierum «*Mustelus laevis*» et «*Mustelus vulgaris*»]. 5 Abb., Arch. Néerl. Zool., III suppl., 89-96. Leiden (1938). **b - 450**

Sehr grosse Unterschiede hinsichtlich der Bezie-hungen zwischen Muttertier und Embryo bei den Sela-chiern, selbst bei sehr nahe verwandten Arten wie *M. lae-vis* und *M. vulgaris*. Hinweis auf die Untersuchungen von Ranzi. Eingehende mikroskopische Untersuchungen am Uterus, an der Embryonalkammer, an der Dottersack-wand, an den Embryonalkiemern usw. der beiden *Mustelus*-Arten. Vergleiche.

Trégouboff G. - Sur des larves planctoni-ques d'Eponges [De larvis planctonicis Spongia-rum]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 16, 1245-1246. Paris (1939). **b - 451**

Larves, dans le plancton de surface de Villefranche sur Mer, d'*Alectona millari*. Description.

Ubisch von L. - Ueber Keimverschmelzun-gen an *Ascidella aspersa* [De diffusione embryo-num in specie «*Ascidella aspersa*»]. Roux Arch. Entwickl. Organ., CXXXVIII, 18-36. Berlin (1938). **b - 452**

Bericht über Versuche mit Keimverschmelzungen um die Vereinigung zu gemeinsamer Organbildung zu studieren. Es erweist sich heraus, dass sowohl Verschmelzung zweier homologer organbildender Bezirke zu einem Einheits-organ wie Bildung zweier getrennter Organe aus einem Organbezirk möglich ist. Nachweis einer organisatorischen Regulation innerhalb der organbildenden Keimbezirke.

Ubisch von L. - Keimblattchimärenforschung an Seeigellarven [Investigationes de foliolis em-bryonalibus chimaerarum in larvis speciei «*Echi-nus*»]. (Engl. Rés.). 16 Abb., Biol. Rev., XIV, 1, 88-103. London (1939). **b - 453**

Reine Keimblattchimären. Xenoplastische, skelett-ungleiche Keimblattchimären. Bastarde. Stockwerkchimären. Bastardchimären. Analyse der Entstehungsbedingungen des unpaaren Scheitelstabes von *Echinocardium*. Die cytologi-schen Vorgänge bei der normalen Skelettbildung. Vari-anten.

Vestergaard K. & Thorson G. - Ueber den Laich und die Larven von *Duvaulcia plebeja*, *Polycera quadrilineata*, *Eubranchus pallidus* und *Limapontia capitata* (Gastropoda, Opisthobranchia) [De reproductione et larvis specierum in supe-riore titulo memoratarum]. Zool. Anz., CXXIV, 129-139. Leipzig, (1938). **b - 454**

Bericht über Beobachtungen des Laiches und der Larven von Nudibranchiern in den dänischen Küstenge-wässern. In bezug auf die Nudibranchier-Larven scheint eine sorgfältige Beschreibung der frischgeschlüpften Larven für eine sichere Bestimmung vollkommen hinreichend zu sein, da in dem ansonst verhältnismäßig verkürzten planktonischen Larvenleben keine wesentlichen Form- und Wachstums-veränderungen vor sich gehen.

Vorstman A. G. - Einige Stadien der An-lage des dorsalen und ventralen Pankreas von *Gadus morrhua* L. und *Perca fluviatilis* L. [De sta-

diis nonnullis initialibus quoad pancreas dorsale et pancreas ventrale specierum «Gadus morrhua» et «Perca fluviatilis». Anat. Anz., LXXXVIII, 115-119. Jena (1939). b - 455

Histologische Untersuchungen über die erste Entwicklung der Pankreasanlagen. Das dorsale Pankreas. Die paarigen ventralen Anlagen. Das rechte Pankreas ventrale.

Yosida H. - Notes on the Veligers and the Young Shells of *Mya arenaria japonica* Jap. [Stadia juvenilia speciei «*Mya arenaria japonica*»]. Venus, VIII, 1, 13-21. Kyoto (1939). b - 456

The regular evolution may be compared with that of *M. a. arenaria* of the American coast; *M. a. japonica* was, however, never found on plants. The youngest specimens observed of *M. a. japonica* had a length of 0.24-0.3 mm,

while corresponding specimens of *M. a. arenaria* had a length of 0.4-0.442 mm. The siphon of the young Japanese form is much shorter than that of the adult ones.

Zhinkin L. - Correlation between the Provisory and Definitive Organs of *Ascidia* during their Metamorphosis [*Relatio inter organa Ascidiorum inter metamorphosim*]. 2 figs., C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS., XXIV, 6, 620-622. Moscou (1939). b - 457

On the metamorphosis of the larvae of *Ascidium*: the larval and definite organs. Experiments carried out at the Sebastopol Biological Station of the Academy of Sciences of USSR on the metamorphosis of the colonial *Ascidium Botryllus schlosseri* give negative results as to the supposed connection between the provisory and definite organs of the freely swimming larvae of *Ascidia*.

BIOCHEMIA

Chemia biologica et metabolismum vitale - Compositio chemica organismorum marinarum - Actio substantiarum chemicarum in organismis.

Ackermann D. & Fuchs H. - Ueber stickstoffhaltige Bestandteile der Leber des Kabeljaus [*De specie «Gadus morrhua» quoad N in eius hepate*]. Ztschr. Biol., XCIX, 2, 178-181. München & Berlin (1938). b - 458

Im Gegensatz zu Haifleischleber enthält die Kabeljauleber nicht nur Lysin sondern erhebliche Mengen Arginin, etwas Histidin, Cholin und Betain.

Baldassi G. - La microdeterminazione del rame nel fegato [*De aeris microdeterminatione in hepate*]. Boll. Soc. It. Biol. Sper., XIII, 8, 698-700. Napoli (1938). b - 459

L'A. ha eseguito la ricerca quantitativa del rame nel fegato di pesci, uccelli e mammiferi, mediante il polarografo. Egli rileva la superiorità di questo metodo di ricerca in confronto ai metodi colorimetrici e descrive la tecnica per poter comprendere l'onda di riduzione catodica del rame nel polarogramma.

Baudouy C. T. - L'imbibition aqueuse de l'ovokératine des selaciens [*De inhibitione aquosa ovokeratinae in Selachiis*]. Journ. Chim. phys., XXXV, 268-276. Paris (1938). b - 460

Benazzi-Lentati G. - Contributo alla istochimica della branchia di Molluschi. Ricerche sul muco e sul glicogeno [*Contributiones histochemicae branchiae Molluscorum. Investigationes de substantia mucosa et glycogeno*]. 5 fig., Boll. Zool., IX, 3/4, 181-190. Napoli (1938). b - 461

L'A. ha trovato che nelle branchie di *Venus gallina*, esiste del glicogeno e del muco che hanno sede preferibilmente nelle cellule dell'epitelio mediano interno delle lamelle branchiali e nei leucociti. Nelle branchie di *Venus* mantenute sopravvissute in soluzioni saline pure, muco e glicogeno diminuiscono a poco a poco, ma se ne può osservare la presenza ancora dopo molti giorni. L'A. constata inoltre che nelle branchie di *Mytilus edulis* (in cui non esiste mai glicogeno) si può ottenere la glicogenogenesi immerrendo frammenti di tale organo in soluzioni saline glucosate.

Benazzi-Lentati G. - Ricerche istochimiche sulla branchia di *Mytilus edulis*, con particolare riguardo al pigmento [*Investigationes histochemicae de branchia speciei «Mytilus edulis»*. Agitur particulatim de pigmento]. 9 fig., Arch. Zool. It., XXVII, 63-91. Napoli (1939). b - 462

Nella branchia di *Mytilus edulis* esiste fin dai più giovani stadi, un complesso pigmentato costituito da un cromolipoide, cui si aggiunge presumibilmente anche un carotinoide. Il cromolipoide si origina *in situ* per ossidazione di una sostanza grassa, probabilmente una lipina (lipoide); esso viene inglobato in parte dai leucociti, che migrano numerosi nell'interno delle lamelle branchiali e che presumibilmente ne effettuano il trasporto in altre regioni. (dall'A.).

Benazzi-Lentati G. - Sulla glicemia plasmatica vera dei Crostacei e dei Tunicati [*De glycemia plasmatica vera in Crustaceis et Tunicatis*]. Riv. Biol., XXVII, 2, 253-259. Perugia (1939). b - 463

L'A. dimostra che in Crostacei (*Carcinus mienas*, *Eriphia spinirrons* e *Maja squinado*) ed in Tunicati (*Ciona intestinalis*) non esiste un tasso costante di zucchero sanguigno. La quantità di sostanze fermentescibili presenti nell'emolinfa è strettamente connessa collo stato di alimentazione e diminuisce durante il digiuno, fino a scomparire del tutto.

Bonnet V. - Action de la strychnine et de l'acétylcholine sur la rythmicité neuronique chez les Crustacés [*Actio strychninae et acetylcholinae in rythmo neuronico Crustaceorum*]. C. R. Soc. Biol., CXXVII, 804. Paris (1938). b - 464

L'acétylcholine stimule l'activité rythmique de la cellule nerveuse; la strychnine paralyse l'activité neuronique. L'antagonisme doit être le résultat d'une action cellulaire superficielle de l'acétylcholine.

Brooks G. & Paulais R. - Répartition et localisation des caroténoides, des flavines et de l'acide-l-ascorbique chez les mollusques lamellibranches: cas des huîtres et des gryphées vertes et blanches [*Agitur de distributione et loco substantiarum carotinoidearum, flavinarum, acidilicorum -l- ascorbicorum in Molluscis Lamellibranchiatis*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 11, 833-835. Paris (1939). b - 465

Les A.A. constatent que les caroténoides, les flavines, et l'acide-l-ascorbique ont une répartition différente suivant les organes et sont surtout accumulés dans la masse viscérale.

Chapman S. S. - Localization of -SH and -S-S- in *Obelia geniculata* [Ubi reperitur -SH et -S-S- in specie «*Obelia geniculata*»]. Growth, I, 299-307. Philadelphia, (1937). b - 466

An especially high content of -SH was found in the endoderm. The -S-S- group was also diffused in the mouth- and stomach-cavities. From this conclusions can be made as to the transport of nutrition substances of the Hydranth.

Colin H. & Augier J. - Un glucide original chez les Floridées du genre *Polysiphonia*, le d-mannoside α du l-glycérate de sodium [De glucide archetipo in Florideis ad genus «*Polysiphonia*» pertinentibus]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 19, 1450-1453. Paris (1939). b - 467

Extraction de ce glucide des Algues récoltées à Roscoff et à Dinard, largement répandu dans le genre *Polysiphonia*.

Cooper L. H. N. - Phosphorous, Nitrogen, Iron and Manganese in Marine Zooplankton [De substantiis Ph, N, Fe, Mg in zooplankton marino]. Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 2, 387-390. London (1939). b - 468

Analyses on *Balanus nauplii*, post-larval *Callynionus*, mature *Sagitta elegans*, *Pleurobranchia* and crab zoeas. Neither *Pleurobranchia* nor *Balanus nauplii* effect any appreciable concentration of manganese from sea water.

Deotto R. - L'azione della tionina e della piocianina sullo sviluppo dell'uovo fecondato di *Paracentrotus lividus* [Actio tioninae et pyocianinae in accretione ovi fecundati speciei «*Paracentrotus lividus*»]. Boll. Soc. It. Biol. Sper., XIV, 5, 327-329. Napoli (1939). b - 469

La piocianina e la tionina in concentrazioni opportune, facilitano lo sviluppo e lo accelerano.

Deotto R. - Azione della piocianina e della tionina sui processi rigenerativi delle Idromeduse [Actio pyocianinae et tioninae in processibus regenerationis in Hydromedusis]. 5 fig., Pubbl. Staz. Zool., XVII, 2, 206-220. Napoli (1939). b - 470

È stata studiata la rigenerazione dei gastrozoidi di *Obelia geniculata* e dei polipi e del tronco di *Tubularia larinx* in presenza di piocianina e di tionina, in soluzioni adatte: entrambe queste sostanze esercitano un'azione accelerante e favorevole all'instaurarsi dei processi rigenerativi.

Drilhon A., Raffy A. & Fontaine M. - Nouvelles recherches sur la composition chimique du milieu intérieur et sur la teneur en riboflavine de quelques tissus de *Thalassochelys caretta* [Investigationes novae de compositione chemica medii interni deque tenore riboflavinico aliquorum textorum speciei «*Thalassochelys caretta*»]. Bull. Inst. Océanogr., 776, 1-8. Monaco (1939). b - 471

Les A. A. ont pu vérifier la présence d'une proportion importante d'urée dans le sérum.

Elsner H., Liedmann A. & Oppers K. - Tierversuche mit einem gerinnungshemmenden Algenstoff aus *Delesseria sanguinea* L. Lam. [De experimentiis in animalibus peractis substantiae auxilio quae sanguinis fluxum vetat]. Naunyn-Schmiedeberg's Arch., CXC, 510-514. Leipzig (1938). b - 472

Aus der Rotalge *Delesseria sanguinea* (L.) Lam. kann im Frühjahr und im Sommer ein blutgerinnungshemmender Stoff gewonnen werden, der sich wie das Heparin aus Leber und Lunge verhält. Berichte über Injektionsversuche mit Tieren.

Grasselli G. - Ricerche morfologiche e istologiche chimiche sui lipidi delle vie biliari e del parenchima epatico dei Pesci [Investigationes morphologicae histochemicae de lipidibus viarum biliarium et parenchymatis hepatici piscium]. Atti Soc. It. Sc. Natur., LXXVIII, 40-54. Milano (1939). b - 473

Nel parenchima epatico, nei dotti, e nella cistifellea di *Scyllium canicula*, *Raja asterias*, *Torpedo ocellata*, *T. maritima* e altri pesci, l'A. ha riscontrato costante presenza di lipidi, in quantità però molto variabile.

Tentativi di descrizioni topostochimiche il più possibile precise, e analisi di alcune funzioni lipidiche.

Haas P., Hill T. G. & Russell-Wells B. - On Certain simple Peptides occurring in Marine Algae [De quibusdam peptidis simplicibus qui reperiuntur in algis marinis]. Biochem. Journ., XXXII, 2129-2133. London (1938). b - 474

Hammett F. S. - Guanine in Developmental Growth [De substantia guanina pro accretione]. Growth, II, 4, 389-395. Philadelphia (1938). b - 475

Seventy three experiments show that guanine acts to forward the developmental activities of initiation and organization in *Obelia geniculata*.

Hammett F. S. & Chapman S. S. - Free Amino Acid Localization in *Obelia geniculata* [De amino-acido libero quoad localisationem in «*Obelia geniculata*»]. 12 figs., Growth, II, 3, 223-234. Philadelphia (1938). b - 476

The data obtained here allow the conclusion that amino acids are not only ingested by *Obelia*, but that they are the natural products of digestive enzymes produced by mouth and gastral cavity, that they are concentrated thereby from the surrounding medium, that they are passed on to the hydropasm and distributed thereby throughout the colony, and that they are specifically utilized in growth. (From A. A.).

Hammett F. S. & Comee R. - d-Valine in Developmental Growth [De substantia d-Valina pro accretione]. Growth II, 4, 375-380. Philadelphia (1938). b - 477

Experiments with d-valine in concentrations ranging from M/200.000 to M/3400 show that the compound has no sure effect on the developmental activities of initiation, proliferation, differentiation or organization of colonial living *Obelia geniculata*.

Hammett F. S. & Hyde K. E. - L-Leucine and Developmental Growth [De substantia l-Leucina pro accretione]. Growth, III, 1, 35-53. Philadelphia (1939). b - 478

Exposing *Obelia geniculata* to l-leucine in concentrations ranging from M/200.000 to M/3400, the A. A. have shown that the compound has no effect on the developmental activities of initiation and differentiation.

Hammett F. S. & Rivard D. - Developmental Growth and l-Serine [De accretione et substantia l-Serina]. Growth, II, 4, 343-353. Philadelphia (1938). b - 479

It was found that exposing *Obelia geniculata* to l-serine in concentrations ranging from M/200.000 to M/5000, initiation activity was retarded, regeneration was favored, proliferation, differentiation and organisation were forwarded.

Hammett F. S. & Toman J. - d-Isoleucine in Developmental Growth [De substantia d-Isoleucina pro accretione]. Growth, III, 1, 45-52. Philadelphia (1939). b - 480

Experiments with *Obelia geniculata* show that d-isoleucine is a participant in some preparatory process essential to new structure production and is a specific factor in regression of the complete hydranths.

Hamon M. - Les constituants chimiques des enveloppes des spermatophores de Céphalopodes [*De constituentibus chemicis quoad involucra spermatophororum in Cephalopodis*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 5, 387-389. Paris (1939). **b - 481**

Les spermatophores n'ont pas, dans toutes leurs régions, la même composition chimique et les variations sont, en général, d'ordre quantitatif, sur les rapports différents entre les divers constituants. Ils sont formés de produits associés à un hydrocarbon.

Hamon M. - Caractérisation de quelques acides α -aminés entrant dans la constitution des spermatophores des Céphalopodes [*Peculiaritates quae pertinent ad acida quaedam α -aminica pro spermatophoris cephalopodorum*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 11, 835-837. Paris (1939). **b - 482**

Les constituants des spermatophores des Céphalopodes sont des scléroprotéines particulières qui apparaissent comme des dérivés très spéciaux des mucoprotides.

Hartmann M. & Schartau O. - Untersuchungen über die Befruchtungstoffe der Seeigel. I [*Investigationes de substantiis reproductionis Echinorum*]. 2 Abb., 10 Tab., Biol. Ztbl., LIX, 11/12, 571-587. Leipzig (1939). **b - 483**

Die Wirkstoffe in Eisekretwasser und die Methoden ihres Nachweises. Die aktivierenden und agglutinierenden Substanzen des Seeigelswassers und ihre Trennung. Die chemotaktische Wirkung des Eiwassers. Die Bedeutung der Wirkstoffe des Eiwassers für die Befruchtung. Echinochrom A als aktivierende und chemotaktisch wirksame Substanz. Ueber den Namen dieser Befruchtungstoffe.

Hartmann M., Schartau O., Kuhn R. & Wallenfels K. - Ueber die Sexualstoffe der Seeigel [*De substantiis sexualibus in Echinis*]. Naturwiss., XXVII, 25, 433. Berlin (1939). **b - 484**

In bezug auf die von den reifen Eiern der Seeigel an das Meerwasser abgegebenen Stoffe, die die Fähigkeit besitzen, die Spermatozoen zu aktivieren, chemotaktisch anzulocken und zu agglutinieren, ist neulich durch Versuche an *Arbacia*-Eiern an der zoologischen Station zu Neapel bewiesen worden, dass Aktivierung und Chemotaxis durch ein und dieselbe Substanz bewirkt werden, die Agglutination durch eine andere.

Harvey H. W. - Substances controlling the Growth of a Diatom [*Agitur de substantiis accretionem Diatomearum inspicientibus*]. Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 2, 499-520 London. (1939). **b - 485**

The Diatom *Ditylum brightwellii* requires for growth two groups of substances which act in a manner complementary to each other. They have been obtained from natural sea water and from extracts of *Algae*.

Holter H., Lanz H. jr. & Linderstrom-Lang K. - Studies on Enzymatic Histochemistry. XXX. Localization of Peptidase during the first Cleavages of the Egg of the Sea Urchin, *Psammachinus miliaris* [*De histochemia enzymatica. Quaestio de localisatione peptidasicae substantiae inter primam segmentationem ovi speciei «Psammachinus miliaris»*]. Journ. Cell. a. Comp. Physiol., XII, 119-127. Philadelphia (1938). **b - 486**

Preceding investigations have shown that in the unfertilized Sea Urchin egg the peptidase is not localized in the granula but in the hyaline original substance of the cytoplasm (Halter). The present investigations concern the distribution of the peptidase in the blastomeres. No special localization of the peptidase was however found here.

Huntsman A. G. - Overexertion as Cause of Death of Captured Fish [*De nimio labore ac mortis causa piscium captorum*]. Science, LXXXVII 2269, 577-578. New York (1938). **b - 487**

Observations on *Anguilla*, *Ameiurus*, Herring, Cod and Haddock bear evidence of the fact that overexertion by struggling in captivity converts all the glycogen of the muscle into lactic acid which passes into the blood reducing thus its oxygen-carrying capacity.

Jowett W. G. & Davies W. - A Chemical Study of Some Australian Fish [*Studium chemicum aliquorum piscium Australiensium*]. Council Scient. Industr. Research, No. 85, 7-40. Melbourne (1938). **b - 488**

Seasonal variations in chemical composition of *Thyrstites atum*, *Mugil cephalus* and *Atripis trutta* have been studied for reduction to fish meal and oil. Though the local oils can be compared more than favourably with cod liver oils as far as vitamin A is concerned, the livers are small and contain only a low percentage of oil. Examination of body and visceral oils. Comparative food values of filets of Australian fishes.

Jullien A. & Vincent D. - Sur les esters de la choline et la cholinestérase chez les Crustacés [*De exteris cholinae deque cholinesterasi in Crustaceis*]. C. R. Soc. Biol., CXXIX, 845-848. Paris (1938). **b - 489**

Lederer E. - Sur l'isolement et la constitution chimique de la bonelline, pigment vert de *Bonellia viridis* [*De separatione et constitutione chemica bonellinae, pigmenti viridis speciei «Bonellia viridis»*]. C. R. Acad. Sc., CCIX, 13, 528-530. Paris (1939). **b - 490**

Propriétés physiques et chimiques de la bonelline pure.

Legrange R. & Tchakirian A. - Sur la détermination spectrographique de quelques éléments existant en traces dans certaines algues calcaires [*Lithothamnium calcareum*] [*De determinatione spectrographica aliquorum elementorum quorum vestigia extant in algis calcariis*]. C. R. Acad. Sc., CCIX, 1, 58-59. Paris (1939). **b - 491**

Les échantillons d'algues calcaires ont été prélevés à Roscoff. L'examen du résidu de volatilisation de $\text{Si F}_4 \text{ H}_2$, des précipités de sulfures et du précipité de soufre a révélé la présence de Ag, As, Cu, Ge, Gl, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Sn, Ti, Va, W, Zn.

Lovern J. A. & Morton R. A. - The Distribution of the fatty Acids in Halibut Intestinal Oil, with a note on the Presence of free fatty Acids in the Intestines of Fish [*De distributione acidorum crassorum in oleis intestinorum in Pleuronectidis. Notae adiunguntur de liberis acidis crassis praesentibus in intestinis piscium*]. Bioch. Journ., XXXIII, 10, 1734-1739. Cambridge & London (1939). **b - 492**

Both vitamin A and cholesterol were esterified with all the various fatty acids present. It is shown that the amounts of the different esters is proportional to the relative amounts of the acids present in the main fatty extract. Vitamin A assists in fat absorption processes.

Lovern J. A. & Wood H. - Variations in the Chemical Composition of the Herring [*Variationes in compositione chemica aringii*]. Journ.

Mar. Biol. Ass., XXII, 281-293. Cambridge (1938). **b - 493**

Seasonal and other variations in the contents of fat, water and totalsolids of immature and adult herring of the Northern and Northwestern North Sea during May and June show that there is a rapid rise in the fat content correlated with a period of intensive feeding. After the attainment of maximal values in July there is a fall to minimal values in April.

Manigault P. - Recherches sur le calcaire chez les Mollusques. Phosphatase et précipitation calcique. Histochimie du calcium [*Investigations de substantiis calcareis in Molluscis. De phosphatase et praeipitatione calcica. Histochemia calcii*]. Ann. Inst. Océanogr., XVIII, 5, 332-426. Paris (1939). **b - 494**

Existence des phosphatases dans le foie, le manteau, et le sang des différentes espèces de Mollusques; propriétés générales et particulières des phosphatases. L'A. a suivi la destinée du calcium à travers l'organisme d'*Hydrobia ulvae*, *Helix pomatia* et *H. aspersa* en remontant depuis le stade de la précipitation au contact de la coquille jusqu'à celui de son apparition et de sa mise en réserve dans le foie. La «matrice protéique calcaire».

Mann H. & Pieplow U. - Der Kalkhaushalt bei der Häutung der Krebse [*Calcium quod continetur in cochlea Crustaceorum*]. 2 Abb., Tab., Sitzber. Ges. Naturf. Freunde zu Berlin 1938, I, 1/3, 1-17. Berlin (1938). **b - 495**

Frühere Untersuchungen. Die Umlagerungen des Kalkes und der organischen Substanz während der Häutung; Bericht über Versuche. Die Herkunft des Kalkes bei der Neubildung des Panzers.

Mariotti E. - Sulla composizione chimica delle proteine muscolari della trota iridea in rapporto alla maturazione sessuale [*De compositione chemica proteinarum muscularium in «Trutta iridea» pro maturatione sexus*]. Atti R. Acc. Naz. Lincei, Rend. Cl. Sc. Fis. Mat. e Natur., XXVIII, 1/2, 61-69. Roma (1938). **b - 496**

Ricerche sulle variazioni nelle frazioni azotate mediante il metodo di Van Slyke a cui l'A. apporta alcune modificazioni. Aumento dell'N di arginina, e diminuzione nell'N di istidina e di lisina in rapporto al periodo nel quale l'analisi è stata effettuata. Le variazioni sono molto più marcate nella femmina che nel maschio, e aumentano con l'età.

Migita M. & Hanaoka T. - Amount of Food Protein and the Accumulation of Body Protein in Fish. IV. Influence of Some Feeding Conditions on the Growth of Fish [*Cibi summa proteinarum et cumulatatio eorum in piscium corpore. II. Quo modo conditiones quaedam nutritionis in piscium accretione influant*]. (In Jap., Engl. Rés.). 2 tab., 1 fig., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 5, 288-296. Tokyo (1939). **b - 497**

After theoretical calculations with equations and formulas A. A. conclude that the accumulation of body protein is maximum, when the food protein is divided equally to each day and administered.

Mori T. - Ueber die Gallensäuren der Seebären-galle [*De biliaribus substantiis in bile speciei «Otaria ursina»*]. Journ. Biochem., XXVIII, 1, 161-164. Tokyo (1938). **b - 498**

Chemische Analyse der Galle von *Otaria ursina*.

Möser F. - Studies on a Cortical Layer Response to Stimulating Agents in the *Arbacia* Egg. I. II [*Perpenditur stratum corticis repugnantem*

contra stimulos in ovis Arbaciae. I et II]. 6 pl. Journ. Exper. Zool., LXXX, 3, 427-472. Philadelphia (1939). **b - 499**

I. Response to insemination. II. Response to chemical and physical agents.

Niemierko W. & Loszyer Ch. - Ueber den Fettstoffwechsel bei Sprotten [*De metabolisme substantiarum crassarum in specie «Clupea sprattus»*]. Acta Biol. Exper., XII, 238-253. Warszawa (1938). **b - 500**

Bestimmung der Trockensubstanz, des Eiweissgehalts und des Gehalts an Fetten, Fettsäuren usw. zu verschiedenen Jahreszeiten. Die Ablagerung des Fettes ist mit einer Vermehrung des Anteils ungesättigter Fettsäuren verbunden, die zum Teil wahrscheinlich aus gesättigten Fettsäuren entstehen. Einwirkung der Temperatur.

Nisizawa K. - Physiological Studies on Laminarin and Mannitol of Brown Algae. I. Diurnal Variation of their Content in *Eisenia bicyclis* [*Studia physiologica de laminarina et mannitolo Algarum nigrarum. I. Variatio diurna eorum contentionis in specie «Eisenia bicyclis»*]. 2 figs. Sc. Rep. Tokyo Bunr. Daig., Sect. B, 60/63, 289-301. Koishikawa, (Contr. Shimoda Mar. Biol. Stat. No. 29). Tokyo (1938). **b - 501**

On the importance and distribution of mannitol and laminarin in plants. Account of experiments, principally undertaken with a view to examine whether or not these substances play a part in carbon assimilation. A. is of the opinion that they should be regarded as reserve substances rather than direct photosynthetic products of the algae.

Obst W. - Der Fett- und Eiweissgehalt der Seefische und seine Bestimmung [*De substantiis crassa et albumina quae continentur in piscibus marinis. Quaestio de determinatione*]. Fischw. u. Feinkost-Ind., X, 11, 127. Wesermünde (1938). **b - 502**

Ogawa T. - Ueber die Phosphorverbindungen des Blutes verschiedener Fischarten [*De phosphoro in sanguine differentium specierum piscium*]. Journ. Biochem. Jap., XXV, 393-403. Tokyo (1937). **b - 503**

Das Blut der Knorpelfische ist ärmer an Phosphor als das der Knochenfische. Der Gesamtgehalt des Blutes an Phosphorverbindungen bei den Knochenfischen ist höher als bei den Säugetieren aber weniger als bei den Vögeln und Reptilien. Das Blut des Süßwasserfisches (*Cyprinus carpio*) ist reicher an Phosphor als das des Meeresfisches, *Pagrus major*. Näheres über die Verschiedenheiten des Blutes.

Ohta K. - Tetraoxy-norsterocholansäure aus der „Gigi“-Fischgalle (*Pelteobagrus nudiceps*) [*De quodam substantia chemica in specie «Pelteobagrus nudiceps»*]. Hoppe-Seyler's Ztschr. physiol. Chem., CCLIX, 2 3/4, 53-61. Berlin (1939). **b - 504**

Bericht über Untersuchungen ausgeführt im Physiologisch-chemischen Institut zu Okayama, Japan. Verzeichnis der untersuchten Gallensäuren von 28 Fischarten. (Knochenfische und Knorpelfische). Analyse der neuen Säure aus der „Gigi“-Fischgalle.

Öya T., Usui J., Kimata M. & Isikawa K. - Effects of Chemical Substances dissolved in Water on Pisces and Mollusca [*De actione in piscibus et Molluscis substantiarum chemicarum solutarum in*

aqua]. (In Jap., Engl. Rés.). 2 figs., 4 tab., Bull. Jap. Soc. Fish., VII, 5, 281-287. Tokyo (1939).

b - 505

Results of investigations on *Anguilla japonica*, *Meretrix meretrix* and one fresh water species. According to the degree of responses the chemical substances may be arranged, as follows: metallic salts, acids and alkalis and neutral salts as salts of alkali metals and alkali earth metals.

Pallot G. - Variations minérales dans le pancréas exocrine des Téléostéens [De variationibus mineralibus in « pancreas » exocrino Teleosteorum]. 11 fig., Ztschr. Zellf. u. Mikr. Anat., XXIX, 2, 234-250. Berlin (1939).

b - 506

L'étude spodographique du pancréas révèle les faits suivants: une morphologie minérale propre à chacun des parenchymes, différentes catégories histophysiologiques de tubes pancréatiques, un cycle de la cellule pancréatique acineuse qui la différencie de celui d'autres cellules séreuses, enfin une activité absorbante du canal pancréatique à sa terminaison.

Pasteels J. - Sensibilisateurs et réalisateurs dans l'activation de l'oeuf de *Barnea candida* [Substantiarum actio in activatione ovi speciei « Barnea candida »]. Acad. R. Belg., Bull. Cl. Sc., XXIV, 721-731. Bruxelles (1938).

b - 507

L'action des agents utilisés pour l'activation de l'oeuf s'explique par l'intermédiaire du chlorure de calcium du milieu interne ou du milieu externe.

Payen J. - Recherches biochimiques sur quelques Cyanophycées [Investigationes biochemicae de Cyanophyceis]. 7 fig., Rev. Algol., XI, 1/2, 1-100. Paris (1938-1939).

b - 508

Caractères généraux des Cyanophycées et récolte du matériel. Etude de *Rivularia bullata* (Poiret) Berkeley, de *Calothrix pulvinata* Ag. et de *Nostoc commune*: composition minérale; extraits alcooliques: glucides; extraits aqueux: gommes. Recherche du glycogène.

Perakis N. - Analyse magnétochimique de l'oeuf d'oursin (*Echinus melo*) [De analysi magnetochimica ovi speciei « Echinus melo »]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 19, 1534-1536. Paris (1939).

b - 509

La fécondation ne paraît pas changer, au moins dans les premières heures du développement, la teneur en fer.

Pergola M. - Sul potere ipotermizzante ed antipiretico dell'«ictioveleno» negli animali da esperimento [De potentia hypothermica et antipiretica ichtyoveneni in animalibus ad experimentum]. Rendic. Ist. San. Pubbl., I, 3, 773-778. Roma (1938).

b - 510

L'«ictioveleno», come l'A. ha denominato il principio tossico per gli animali da esperimento, di origine batterica, ottenuto da pesce guasto, determina - oltre disturbi motori e viscerali - abbassamento della temperatura corporea negli animali sani o febbricitanti. Da questa ipotermia dipenderebbe, secondo l'A., la scheptoflasi da ictioveleno, sul qual fenomeno egli ebbe a riferire in altra nota. (A.).

Pergola M. - Ictioveleno e principi con esso identificabili derivano dall'istidina e sono istamina o sostanze istaminosimili? [Num ichtyovenenum ac similia ducentur ex istidina eademque sunt ut istamina et similia?]. Rendic. Ist. San. Pubbl., I, 3, 905-912. Roma (1938).

b - 511

L'A. avanza l'ipotesi che l'istidina rappresenti la sostanza generatrice dell'ictioveleno e dei principi ad esso identici o simili, e che entrambi questi siano costituiti da istamina o sostanze istaminosimili. Riferisce i risultati sulla tossicità di questi prodotti.

Peterson S. - Zur Kenntniss der Polyphenol-lasen der Algen. Vorläufige Mitteilung [De studendis polyphenolasis Algarum. Communicatio prior]. Bot. Not. 1939, I, 193-197. Lund (1939).

b - 512

Vf. hat das Vorkommen von Polyphenoloxydase bei den Meeresalgen untersucht und zwei derartige mit verschiedener Spezifität gefundene. Die eine oxydiert ausser Polyphenole auch gewisse Diamine, die andere führt die letztere Oxydation nur indirekt auf Chinone oxydierte Brenzcatechinderivate aus. (Vf.).

Ranzi S. - Il ricambio minerale dell'uovo durante lo sviluppo della *Sepia officinalis* [De ovi permutatione minerali inter accretionem speciei « Sepia officinalis »]. Arch. exper. Zellforsch., XXII, 557-566. Jena (1939).

b - 513

Per mezzo dei metodi spettrografici si è potuto constatare che l'uovo della *S. officinalis* durante il suo sviluppo assimila sali minerali dall'acqua circostante (Cu, Ag, Fe, Ni, Na, K, Li, Ca, Mg, Br, Ba, Zn, B, Al, V, Mo, Mn) che vengono immagazzinati per lo sviluppo degli embrioni. Alcuni ioni presentano delle oscillazioni quantitative durante lo sviluppo embrionale, altri ioni sono in quantità costanti. Parecchi ioni sembrano avere un'azione secondaria o persino nociva (argento, bario, ecc.) mentre il rame e il calcio sembrano essere necessari per determinati processi chimici o morfologici.

Reay G. A. - The Nitrogenous Extractives of Fish [Substantiae nitrogenicae extractivae piscium]. Gr. Br. Dpt. Scient. & Ind. Research, Ann. Rep. Food Invest. Bd. 1937, 69-71. London (1938).

b - 514

Various methods of quantitative fractionation of mixtures of pure ammonia, methylamine, dimethylamine and trimethylamine were tried and a scheme of analysis was devised based on shaking a solution of the hydrochlorides with an alk. suspension of mercuric oxide. (From A.).

Rinke H. - Ueber die chemische Zusammensetzung einiger Bodentiere der Nord- und Ostsee und ihre Heizwertbestimmung. Mit biologischen Vorbemerkungen [De chemica compositione organismorum in profundo Maris Nordici et Baltici viventium. Calorifica aestimatio et notae biologicae]. Tab., Helgol. Wiss. Meeresunders. I, 2, 112-140. Kiel (1938).

b - 515

Über die Notwendigkeit von Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung des Tierkörpers für zoologische Arbeiten. Frühere chemische Analysen an Meerestieren. Zur Prüfung der Wärmefaktoren für Protein, Aetherextrakt, Kohlenhydrate und Chitin bei Polychaeten, Crustaceen, Mollusken und Fischen wurde je ein relativ leicht zu beschaffender Typ untersucht. Der aus experimentellen Daten durch Differenz bestimmte Wärmewert für Protein (5702 cal/g) stimmt mit den schon bekannten Werten für Eiweissprodukte befriedigend überein. Der Aetherextrakt hat einen etwas niedrigeren Heizwert als bisher bekannt. Der Wert für das Glykogen ist ebenfalls etwas kleiner als der letzthin gefundene Wert. Der Wärmewert des Chitins beträgt 4513 cal/g. (Nach Vf.).

Robertson J. D. - The Inorganic Composition of the Body Fluids of three Marine Invertebrates [Compositio inorganica liquorum corporis in invertebratis tribus marinis]. 6 tabl., Journ. Exper. Biol., XVI, 4, 387-397. Univ. Press Cambridge, London (1939).

b - 516

Analyses of the body fluids of *Echinus esculentus*, *Homarus vulgaris* and *Cancer pagurus* expressed in tables. The regulation of the ionic composition of the body fluids; variations from ionic equilibrium with sea water; relative ionic composition of the body fluids. Discussion on the importance of the antennary glands and the surface membranes in regulating the inorganic composition of the blood.

Robertson J. D. & Webb A. D. - The Micro-Estimation of Sodium, Potassium, Calcium, Magnesium, Chloride and Sulphate in Sea Water and the Body Fluids of Marine Animals [*De micro-aestimatione chloruri et sulphati Na, K, Ca, Mg, S in aquis marinis et in liquoribus corporeis animalium in mari viventium*]. Tabls., Journ. Exper. Biol., XVI, 2, 155-177. Univ. Press Cambridge, London (1939). **b - 517**

Methods are presented for the estimation of sodium, potassium, calcium, magnesium, chloride and sulphate in sea water and in other solutions such as the blood and body fluids of marine animals, whose inorganic composition is similar to that of sea water (from A.:s Summ.).

Rothschild (Lord). - The Effect of Phlorizin on the Metabolism of Cytolysing Sea-Urchin Eggs [*De actione phlorizinae in metabolismo cytolytico ovorum Echini*]. 1 fig., Journ. Exper. Biol., XVI, 1, 49-55. Univ. Press Cambridge, London (1939). **b - 518**

M/500 phlorizin in sea water decreases the acid production of cytolysed *Echinus esculentus* eggs (A.).

Sarata U. - Studies in the Biochemistry of Copper. XXIV. Copper Content of Blood and Tissues of Salmon in the Breeding Season [*De biochemia aeris. XXIV. Aes quod continetur in sanguine et textis salmonis tempore reproductionis*]. Jap. Journ. med. Sc., Trans. II, Biochem. 4, 3-6 Tokyo (1938). **b - 519**

Among the animals not sexually mature the values of the copper content of the blood corresponded to those generally found among marine fishes. Among the mature animals a diminution was noticed in the blood values. With the approaching sexual maturity there is a diminution in the percentages of the content in liver and musculature but an increase of the copper content in sperms and eggs.

Sasaki A. - Ueber die Stickstoffverteilung im Fischfleisch [*De nitrogeno quoad eius distributionem in carne piscium*]. Tohoku Journ. Exper. Med., XXXIV, 555-560. Sendai-Tokyo (1938). **b - 520**

Untersuchungen über die N-Verteilung in Hydrolysaten der wasserunlöslichen Grundsubstanzen und in den wasserlöslichen Extraktivstoffen des Fleisches von *Sardinia melanosticta*, *Pagrosomus major*, *Spheroideus porphyreus*, *Scia esculenta*, *Penacopsis joyneri* und *Stichopus japonicus*. Die N-Verteilung weist individuelle, daneben auch jahreszeitliche Schwankungen auf.

Sasaki A. - Ueber die Extraktivstoffe des Sardinenfleisches (Maiwasi: *Sardinia melanosticta*) [*De substantiis extractis a carne speciei «Sardinia melanosticta»*]. Tohoku Journ. Exper. Med., XXXIV, 561-570. Sendai-Tokyo (1939). **b - 521**

Über die Isolierung von Histidin und Kreatinin aus frischem Sardinenfleisch.

Schmidt-Nielsen S. & Stene J. - Ueber Lipasen in der gekochten Muskulatur von Salmoniden [*De lipasi in musculis decoctis Salmonidarum*]. Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh., XI, 43, 169-172. Trondheim (1939). **b - 522**

Die in der gekochten Muskulatur der Salmoniden nachgewiesene Lipase ist nicht daselbst wirksam sondern inaktiv deponiert. Aktivierung der Lipase.

Schmidt-Nielsen S. & Stene J. - Zur Erkenntnis der Menge saurer Lipoidsubstanzen der Forellen-Muskulatur [*De studenda quantitate substantiarum acidarum lipidicarum in musculis*

tractarum]. 2 Fig., Norsk. Vidensk. Selsk. Skr. 1938, 8, 14 S. Trondheim (1939). **b - 523**

Die Muskulatur der Forellen (d. h. der beiden Rassen von *Salmo trutta*, Gebirgsforelle und Meerforelle) enthält im lebensfrischen Zustande eine wenn nicht konstante, so doch binnen engen Grenzen wechselnde Menge Lipide saurer Natur. Dieser Gehalt an Lipoiden bewirkt, dass der Säuregrad des durch Extraktion gewonnenen Forellenfettes mit dem Fettgehalte der Muskelmasse wechseln muss, d. h. mit der durch das Fett bewirkte Verdünnung der sauren Substanzen fallen muss. Diese Verdünnungskurve stellt eine Hyperbel dar. (Nach Vf.).

Schwabe-Hansen D. - Et lite bidrag til studiet av fettavleiringen hos hva'en [*De crassa substantia in balaeinis*]. Tidsskr. f. kjemi o. bergvesen, XVIII, 1, 10 (?) (1938). **b - 524**

Piccolo contributo allo studio dell'accumulo del grasso nelle balene.

Servigne M. & Tchakirian A. - Sur la présence d'éléments des terres rares dans les Algues calcaires [*Lithotamnium calcareum*] [*De raris elementis terrosi in Algis calcareis*]. C. R. Acad. Sc., CCIX, 15, 570-572. Paris (1939). **b - 525**

Le matériel a été prélevé vivant à Roscoff. L'examen des spectres visibles et infrarouges obtenus permet de conclure à la présence très nette, dans la portion siliceuse séparée des Algues calcaires, de praséodyme, de néodyme, et de samarium.

Singh I. - Factors affecting the Sodium, Potassium and Total Base Content of the Anterior Retractor of the Byssus of *Mytilus edulis* [*Agitur de factoribus qui influunt in sodio, potassio et basi-bus totalibus in retractore anteriore byssi speciei «Mytilus edulis»*]. Journ. Physiol., XCI, 398-412. Cambridge & London (1938). **b - 526**

Smith C. C. & Glick D. - Some Observations in Cholinesterase in Invertebrates [*Observationes de cholinesterasi in Invertebratis*]. Biol. Bull., LXXVII, 2, 321-322. Lancaster, Pa. (1939). **b - 527**

Abstract. The concentration of cholinesterase found seems roughly to follow the amount of nervous tissue present.

Sørensen N. A. & Stene J. - Über die Carotinoide der Forelle. Lipochrome mariner Tiere. VIII [*De substantia carotinoidea tractarum. Lipochromata animalium in mari viventium*]. 2 Fig., Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Skr. 1938, 9, S 9. Trondheim (1939). **b - 528**

Die Farbstoffe des Forellenfleisches sind fast quantitativ hypophasisch. Dieser hypophasische Hauptteil der Farbstoffe besteht ausschliesslich aus Astaxanthin C₄₀H₅₂O₄. Der Farbstoffgehalt der Meerforellen ist fast unabhängig der Länge des Meeresaufenthaltes und beträgt im Durchschnitt 7,7 v/g Fleisch. (Nach Vf.).

Stern K. G. & Salomon K. - On Ovoverdin, the Carotenoid-protein Pigment of the Egg of the Lobster [*De substantia ovoverdina, pigmentum carotenoidum-proteinicum ovi generis «Homarus»*]. Journ. Biol. Chem., CXXII, 461-475. Baltimore (1938). **b - 529**

The green pigment of the eggs of the Lobster has been studied: for the combination of the astacene ooverster with the protein the name ovoverdin is proposed. The effect of reagents, of light and of heat on ovoverdin has been studied. Phenomena of reversible and irreversible thermal dissociation which may be studied with the aid of the accompanying color changes.

Suto R. - Ueber das Echinochrom, einen Redox-Farbstoff aus dem Seeigel, *Anthocardis crassispina* [De quodam echinochromo in specie «*Anthocardis crassispina*»]. Jap. Journ. Zool., VIII, 121-122. Tokyo (1938). **b - 530**

Der durch chemische Bereitung der Schalen erhaltene Farbstoff, Echinochrom, ist im sauren Medium rot, im alkalischen tief violett. Das Echinochrom scheint im lebenden Seeigel an einen Elweissträger gebunden zu sein.

Suto R. - Ueber einen neuen violetten Redox-Farbstoff aus Seeigel, *Strongylocentrotus pulcherrimus* [De nova quadam substantia coloris violacei in specie «*Strongylocentrotus pulcherrimus*»]. Journ. Fac. Sc. Univ. Tokyo, IV, 5, 67-70. Tokyo (1938). **b - 531**

Der durch die hier beschriebene Methode erhaltene Farbstoff ist im Gegensatz zu dem Echinochrom von Mac Munn (1885) in Wasser löslich und in organischen Lösungsmitteln unlöslich. Seine Wirkung als pH-Indikator.

Takemura S. - Proteolytic Enzymes in a Sea Anemone, *Cribrina artemisia* (Dana) [Enzymata proteolytica in specie «*Cribrina artemisia*»]. Sc. Rep. Tohoku Univ., 4th ser., XII, 531-549. Sendai (1938). **b - 532**

Tani S. & Sodeyama R. - Seasonal Variations in Fat-content of Red Salmon off and on the Coast of East Kamchatka [De variationibus pro anni tempore quoad substantias crassas in specie «*Oncorhynchus nerka*» in litoribus orientalis regionis nomine Kamchatka]. (In Jap., Engl. Rés.) 1 fig., tabl., Bull. Jap. Soc. Fish., VII, 5, 262-264. Tokyo (1939). **b - 533**

Different seasonal variations of the fat-content between the shoals caught with drift nets off the coast of East Kamchatka and those caught with keddle nets on the same coast during the same fishing season. Statistical analysis of such variations with reference to the simultaneous variations in the weight of the gonads which proved to be differently correlated with the fat-contents of the two shoals.

Townsend G. - On the Nature of the Material Elaborated by fertilizable *Nereis* Eggs inducing Spawning of the Male [De natura rerum elaboratarum ex ovis fecundatis speciei «*Nereis*» quae inducunt reproductionem maris]. Biol. Bull., LXXVI, 2, 306. Lancaster, Pa. (1939). **b - 534**

Abstract. Spawning was induced by extracts of many fresh tissues, all of which contain glutathione.

Viel G. - Sur les celluloses des Algues [Quaestio de substantiis cellulosis Algarum]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 7, 532-534. Paris (1939). **b - 535**

De l'analyse sur *Fucus serratus*, *F. vesiculosus*, *Laminaria saccharina* et *L. cloustoni*, il résulte qu'il est possible d'extraire des algues des substances qui, par leurs propriétés, peuvent être identifiées aux celluloses provenant d'autres espèces végétales.

Waksman S. A., Hotchkiss M., Carey C. L. & Hardman Y. - Decomposition of Nitrogenous Substances in Sea Water by Bacteria [Decompositio substantiarum nitrogenicarum in aqua marina, bacteriorum causa]. Journ. Bacter., XXXV, 5,

577-486. (Contr. No. 160 Woods Hole Oceanogr. Inst.). Baltimore (1938). **b - 536**

Copepods were rapidly decomposed in sea water by Bacteria; this was accompanied by active Bacterial multiplication, oxygen consumption, liberation of nitrogen as ammonia and phosphate regeneration.

Waldes V. - Ueber die chemische Beeinflussung des Rhythmus und der Retraktionsdauer der Cirren von *Balanus perforatus* [De actione chemica rhythmici et temporis retractionis cirrorum speciei «*Balanus perforatus*»]. Ztschr. vgl. Physiol., XXVI, 347-361. Berlin (1938). **b - 537**

Allgemeines über die Bewegungen der Cirren von *Balanus*. Chemische Einflüsse verändern Cirrenrhythmus und Retraktionsdauer sowie ihr gegenseitiges Verhältnis. Vergleich mit den Rhythmen des Herzens und der Medusen-Umbrella.

Waterman A. J. - The Action of Certain Drugs on the Intact Heart of the Compound Ascidian, *Perophora viridis* [Actio aliquorum aromaticorum in corde ascidia «*Perophora viridis*»]. Biol. Bull., LXXVII, 2, 337. Lancaster, Pa. (1939). **b - 538**

Abstract.

Welsh J. H. - Chemical Mediation in Crustaceans. I. The Occurrence of Acetylcholine in Nervous Tissues and its Action on the Decapod Heart. [Mediatio chemica in Crustaceis. I. De acetylcholina in textis nervorum eiusque actione in corde Decapodorum]. 13 fig., Journ. Exper. Biol., XVI, 2, 198-219. Univ. Press Cambridge, London (1939). **b - 539**

A heart-accelerating principle for Crustaceans which had been found in extracts of their eye-stalks is shown not to be identical with the chromatophoretropic hormone, and is present in nerve tissues other than those of the eye. By appropriate extraction method it has been proved that the active principle in question is acetylcholine.

Welsh J. H. - Chemical Mediation in Crustaceans. II. The Action of Acetylcholine and Adrenalin on the isolated Heart of *Panulirus argus* [Mediatio chemica in Crustaceis. II. Actio acetylcholinae et adrenalinae in corde seiuncto speciei «*Panulirus argus*»]. 5 figs., Physiol. Zool., XII, 3, 231-237 Chicago (1939). **b - 540**

The presence of relatively large amounts of acetylcholine and choline esterase in nervous tissues of Decapod Crustaceans which has been recently demonstrated by several researchers, suggests that chemical mediation of nervous impulses by acetylcholine may occur in this group of Invertebrates as it does in the Vertebrates. Account of experiments undertaken. The action of eserine, atropine, acetylcholine, and adrenalin. The innervation of the heart of *Panulirus*.

Welsh J. H. & Haskin H. H. - Chemical Mediation in Crustaceans. III. Acetylcholine and Autotomy in *Petrolisthes armatus* (Gibbes) [Mediatio chemica in Crustaceis. III. Acetylcholina et autotomia in «*Petrolisthes armatus*»]. 5 figs., 1 table, Biol. Bull., LXXVI, 3, 405-414. Lancaster, Pa. (1939). **b - 541**

Acetylcholine has been shown to be present in nervous tissues of Crustaceans in considerable amounts but its action has not been demonstrated enough. Account of observations made on autotomy in *P. armatus* at the Bermuda Biological Station from which evidence has been obtained showing that acetylcholine normally plays a rôle in the autotomy reflex of *Petrolisthes* probably by acting as a mediator of impulses between the motor nerve and autotomizer muscle of a leg.

Wiesner R. - Bestimmung des Radiumgehaltes von Algen [*Determinatio radii in Algis*]. Akad. Wiss. Wien, Anzeiger LXXV - 1938, 123-124. Wien (1939). **b - 542**

Die hier mitgeteilten Versuche zeigen, dass in den Algen eine ausgesprochene Speicherung von Ra stattfindet, obgleich sie aus einer an Ra armen Umgebung stammen. Süsswasseralgae zeigen den etwa 10-bis 100-fachen Gehalt der Meeresalgae.

Wilson D. P. - Seasonal Variations in the Fat Content of the Flounder, *Pleuronectes flesus* L. [*Variatio pro anni tempore substantiarum crassarum in «Pleuronectes flesus»*]. 5 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 2, 361-389. London (1939). **b - 543**

Adipose tissue forms a padding between the muscles to the dorsal and ventral fins, under the skin and is associated with the skeleton. Immature flounders are fattest after intense feeding during the summer and leanest after the winter fast. Maturing flounder have a high fat content before going to sea to spawn.

Wu K. S. - The Action of Drugs especially Acetylcholine on the Annelid Body Wall [*Actio aliquidum aromatum, praecipue acetylcholine, in parietes corporis in Annelidis*]. 3 fig., Journ. Exper. Biol., XVI, 3, 251-257. Univ. Press Cambridge, London (1939). **b - 544**

The body wall of *Arenicola marina* is relatively insensitive to acetylcholine alone and sensitive to acetylcholine greatly increased by eserine.

Young A. C. - The Effect of Stimulation on the Potassium Content of *Limulus* Leg Nerves [*De effectu stimulationis in substantia potassica quae continetur in nervis generis «Limulus»*]. Journ. Neurophysiol., I, 4-6. (?) (1938). **b - 545**

Confirmation of Cowan's results: the potassium content diminishes.

Pl. - Fettgehalt im Plankton und im Heringkörper [*De substantiis crassis in plancton et in aringis*]. Fischmarkt, N. F., VII, 2, 46. Cuxhaven (1939). **b - 546**

Untersuchungen über den Fettgehalt des Planktons und den der Heringe zeigen einen Maximumwert im Juli, während im Februar ein niedriger Stand ist. Die grossen Verschiedenheiten im Geschmack, die Fische von gleicher Grösse und gleichem Alter aufweisen, sind wahrscheinlich auf den verschiedenen Fettgehalt zurückzuführen, wobei physiologische Vorgänge eine Rolle spielen. Der Leberfettgehalt z. B. wird geringer, wenn der Gonadenfettgehalt anwächst.

Ra. - Zusammenhang zwischen dem Befruchtungsstoff der Seeigel, dem Tuberkelfarbstoff und Vitamin K. [*Num est correlatio inter substantiam reproductionis Echinorum, substantiam colorantem in aculeis et Vitaminam K.?*]. Umschau, XLIII, 31, 729-330. Frankfurt a. M. (1939). **b - 547**

Hinweis auf die neulich im Kaiser-Wilhelm-Institut für Biologie in Berlin-Dahlem ausgeführten Forschungen (Naturwiss. S. 933, 1939) sowie später von Kuhn und Wallenfels (Ber. chem. Ges. 72, 1407, 1939) gemachten Ergänzungen in bezug auf den Befruchtungsstoff der Seeigel. Vergleich mit dem von den amerikanischen Forschern Almquist und Klose (Journ. Amer. Chem. Soc. S. 1611, 1939) entdeckten Farbstoff der Tuberkelbazillen.

Vitaminae et earum valor.

Aschehoug V., Kringstad H. & Lunde G. - The Vitamin-D Potency of Different Fish and Fish Products [*De vitamina D quoad eius aestimationem in differentibus piscibus et fructibus piscatoriis*]. Journ. Soc. chem. Ind., VIII, 220-223. London (1939). **b - 548**

Castigli G. - Vitamina C e istofisiologia dell'ipofisi dei Selaci. [*De vitamina C deque histophysologia in Selachiis*] 9 fig., Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XVII, 2, 183-192. Napoli (1939). **b - 549**

Con metodo istochimico è stato saggiato se, nel lobo anteriore dell'ipofisi di Selaci, la vitamina C subisca delle variazioni quantitative in rapporto all'età e al ciclo sessuale. Dalle variazioni osservate l'A. deduce che la vitamina C sia in rapporto coll'attività elaboratrice degli elementi ghiandolari.

De N. K., Majumdar B. N. & Sundarajan A. R. - The Vitamin A Activity of Some Fish Oils and Vegetable Foods [*De vitamina A oleorum piscium et alimentorum vegetalium*]. Indian Journ. Med. Res., XXVI, 2, 435-440. Calcutta (1938). **b - 550**

Examination of oils of about 30 fishes from the Madras coast as well as some vegetables for vitamin A and carotene. Some of the liver oils were many times richer in vitamin A than Norwegian cod liver oil.

Embree N. D. - The Occurrence of Cyclized Vitamin A in Fish Liver Oils [*De vitamina A in oleis hepaticis piscium*]. 8 figs., tabl., Journ. Biol. Chem., CXXVIII, 1, 187-198. New Haven (1939). **b - 551**

Cyclized vitamin A, the material formed by treatment of Vitamin A with HCl in alcohol, has been found to occur naturally in tuna and other fish liver oils. Qualities.

Lunde G. - Neuere Forschungen über die Vitamine in Fischen und Fischprodukten [*Investigationes novae de vitaminis in piscibus et in fructibus piscatoriis*]. 12 Tab., Monatshefte f. Fisch., N. F., VII, 9/10, 209-214. Berlin (1939). **b - 552**

(—) Angew. Chem., LII, 13. Leipzig & Berlin (1939).

Vortrag gehalten bei einer Veranstaltung des Hamburg-Kontors der Nordischen Gesellschaft aus Anlass der Ausstellung „Segen des Meeres“ am 12. Mai 1939. Ueber die systematischen Untersuchungen im Forschungslaboratorium der norwegischen Konservenindustrie: Vitamin A, Vitamin D, Vitamin C, die B-Vitamine.

Lunde G. & Kringstad H. - Vitamin B-faktorer i rogn og fiskelever [*De vitamina B in ovis et in hepate piscium*]. Tidsskr. f. Hermetikkind., 6, 184-190. Stavanger (1938). **b - 553**

Sui fattori di vitamina B nelle uova e nel fegato di pesci.

Lunde G., Kringstad H. & Olsen A. - Fisk og Fiskeprodukter som vitamin B¹ kilde [*De vitaminis B¹ quae continentur in piscibus et fructibus piscatoriis*]. Medd. Hermetikkind. Lab. 52. (Tidsskr. Hermetikkind, 3, 81). Stavanger (1938). **b - 554**

Sulle vitamine B¹ contenute nei pesci e nei prodotti pescherecci.

Lunde G. & Lie J. - Vitamin C in Meeresalgen [*De vitamina C in algis marinis*]. Hoppe-Seyler's Ztschr. physiol. Chem., CCLIV, 228-240. Strassburg (1938). **b - 555**

Moll Th. & Reid A. - Ueber die verschiedene Wirksamkeit von Vitamin A-Konzentraten aus Fischleberölen [*De diversa ratione agendi substantiarum Vitaminicarum A contractarum ex oleis morrhuae*]. 8 Fig., 12 Tab., Hoppe-Seyler's Ztschr. physiol. Chem., CCLX, 1/2, 9-42. Strassburg (1939). **b - 556**

Mit dem von der Standardisierungskommission zur allgemeinen Anwendung vorgeschlagenen Umrechnungsfaktor 1600 errechnet sich für Vitamin A-Konzentrate wie „Vogan“ ein geringerer Gehalt an internationalen Einheiten als nach der im Vergleich mit dem internationalen B-Carotin-Standard durchgeführten biologischen Prüfung gefunden wird. Dieser Unterschied ist so erheblich, dass er nicht mit der im rechnerischen Verfahren ermittelten Fehlerbreite des biologischen Versuches erklärt werden kann. Experimente. (Nach Vf.).

Moltano C. J. - A Preliminary Investigation of the Vitamin A Potency of South African Fish-liver Oils [*Investigationes priores de vi vitaminæ A in oleis jecoris piscium Africæ meridionalis*]. S. Afr. Journ. med. Sc., III, 86-88 (?) (1938). **b - 557**

Results of spectrophotometrical investigations on the livers of 6 species. The values obtained and calculated in international unities per gram are: *Raja clavata*, 352, *Gerytherus capensis*: 11680, *Squalus acutipinnis*: 2720, *Merluccius capensis*: 2750, *Atractoscion aequidens*: 16800 and *Johnius hololepidotus*: 91200.

Morgan A. F., Kimmel L. & Davison H. G. - Vitamin Content of Certain Pacific Fish Oils [*De vitamina quæ continetur in oleis aliquorum*

piscium Oceani Pacifici]. Food Research, IV, 2, 145-158 (?). (1939). **b - 558**

Biological assays for vitamins A and D and calorimetric tests for vitamin A were made on 65 liver and body oils of Pacific coast fish: sardine oils, codliver oil, commercial salmon offal oils, dog salmon and silver salmon oils, white sea bass liver oils, tuna liver oils, mackerel and shark liver oils. No predictable relation between the vitamin A and D content of fish oils or between liver oil content and vitamin value.

Pett L. B., Lipkind M. & LePage G. A. - Vitamin A in Ling Cod Liver Oil [*De vitamina A in oleo hepatis speciei «Ophiodon elongatus»*]. 1 fig., Nature, CXLIV, 3649, 634. London (1939). **b - 559**

Ling cod liver oil is seen to have a typical absorption around 328 m (vitamin A), and in this case, to be much more potent than the sample of halibut liver oil.

Pugsley L. I. - The Vitamin D Potency of British Columbia Pilchard Oil as related to Yield. [*De vi vitaminæ D olei Clupeidarum Columbiae Britannicae pro eius utilitate*]. Pacific biol. Stat. Nanaimo, Progress Rep. 39, 3-4. Prince Rupert (1939). **b - 560**

An. - Meerestiere als Vitaminquellen [*De animalibus marinis perpersis ac fonte vitaminarum*]. Monatshefte f. Fischerei (Fischmarkt), VII, 7, 171-172. Berlin (1939). **b - 561**

Nach einem Aufsatz von F. Unger in der Zeitschrift „Fette und Seifen“, Bd. 46, H. 152. Die Fischleberöle hoch prozentige Quellen für Vitamin A und D. Die Grösse des Vitaminvorkommens in den einzelnen Fischen von verschiedenen Faktoren abhängig. Angabe verschiedener Fischarten und deren Vitamingehalt. Gewinnung von Vitamin auch bei den Wale.

OECOLOGIA

Hydrobiologia - Aptatio loco ambienti - Effectus lucis, temperaturæ, salinitatis et pressionis in organismo marina.

Adamson R. S. & Stephenson T. A. - Marine Biology in South Africa [*De biologia marina in Africa meridionali*]. Nature, CXLIII, 3621, 503-504. London (1939). **b - 562**

Some information on the nature and scope of the ecological survey of the South African coast carried out from the Departments of Botany and Zoology of the University of Cape Town since 1932.

Allen W. E. - Cutthroat Competition in the Sea [*Dimicatio vitæ organismorum marinorum*]. 4 figs., Scient. Monthly, August, 111-119. Lancaster, Pa. (1939). **b - 563**

On the expression "cutthroat competition". Examples of competition: the sardines of S. California preyed upon by man and animals. Plankton serving as food to sardines. Life of sedentary animals ad Barnacles, Oysters, Mussels, Seaweed, etc. Competition among kin. Importance of cutthroat competition in Nature.

Atkins W. R. G. - Illumination in Algal Habitats [*Quaestio de luce in habitat Algarum*]. 2 figs., 3 tabl., Bot. Not. 1939, 1, 145-157. Lund (1939). **b - 564**

General remarks on the term of illumination for plant physiology and of the intensity of radiation throughout the spectrum over a considerable period of time on account of the variations of day and night, different seasons, turbidity of water, variations in depth of water due to the magnitude of tides. Indication how to measure submarine illumination. Influence of penetration through sea water on the different wave lengths, reduction of light as measured in three different zones of *Algae* on estuarine buoys. Evidence of the fact that light is not the only factor concerned in such zonation; other important factors, as ability to resist desiccation and the action of waves.

Barnes Cunliffe T. - Experiments on *Ligia* in Bermuda. Reactions to common Cations [*Experimentia de «Ligia» in insulis Bermuda. Reactiones communibus cationibus*]. Biol. Bull., LXXVI, 1, 121-126. (Contr. Bermuda Biol. Stat. No. 87, St. George's West). Lancaster (1939). **b - 565**

This report deals with the negative reaction of *Ligia baidiniana* to filter paper moistened with salt solutions and the survival in sea water containing a higher percentage of K, Ca, or Na.

Bassindale R. - The Intertidal Fauna of the Mersey Estuary [*De fauna interaestuosa in aestuario nomine Mersey*]. 1 pl., Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 1, 83-98. Cambridge (1938).

b - 566

Notes on the flora and fauna list: *Coelenterata*, *Annellida*, *Arthropoda*, *Mollusca*, *Echinodermata*, *Bryozoa*. The burrowing fauna of the Outer Estuary is abundant and varied that of the Upper Estuary is abundant but not varied.

Bernard F. - Etude sur les variations de fertilité des eaux méditerranéennes. Climat et Nanoplancton à Monaco en 1937-38. [*De feracitatis mutationibus aquarum mediterraneorum. Caelum et nanoplancton Arci Monoei A. 1937-1938*]. 3 graph., tabl., Journ. Cons., XIV, 2, 228-241. Copenhague (1939).

b - 567

Référence à deux mémoires précédents. Comparaison des moyennes annuelles. Principales différences saisonnières. Quelques faits généraux sur le cycle du nanoplancton: variations mensuelles moyennes entre 10 et 1000 m, dates de quelques maxima et minima extrêmes. Causes de la pauvreté de la Méditerranée.

Bertin L. - Le district côtier et la zone abyssale [*De zonis litorea et abyssali*]. Encycl. franç., V, Les Etres Vivants. Paris (1937).

b - 568

Bigelow H. B. & Schroeder W. C. - Notes on the Fauna above Mud Bottoms in Deep Water in the Gulf of Maine [*Notae de fauna in vadis lutulentis in aqua peralta Sinus Maine*]. 8 figs., Biol. Bull., LXXVI, 3, 305-324. Lancaster, Pa. (1939).

b - 569

The present report, the purpose of which was to explore the abundance of *Pandalus* and of associated fishes in a favourable environment, is a sequel to Hjort and Rind's preliminary report (1938) and to Walford's discussion (1936) of the prospects of the shrimp fishery that appears now to be in the process of development. Qualitative composition of the community. Regional distribution. Size distribution of different species of fish. Amounts of *Pandalus* and fish combined.

Bigelow H. B., & Sears M. - Studies of the Waters of the Continental Shelf, Cape Cod to Chesapeake Bay. III. A Volumetric Study of the Zooplankton [*De perpenis aquis plateae continentalis a Promunturio Cod ad Sinum Chesapeake. Studium volumetricum de zooplankton*]. 42 fig., Mus. comp. zool. Mem. Vol., LIV, 4, 181-378. Cambridge, Mass. (1939).

b - 570

Bokenham N. A. H. - The Colonization of Denuded Rock Surfaces in the Intertidal Region of the Cape Peninsula. With a General Comment on the Results, by Stephenson T. A. [*De coloniis in superficiebus rupestribus denudatis in regione interaestuosa paeninsulae Promunturii Bonae Spei. Commentarium adiungitur generale de resultatibus*]. Ann. Natal Museum, IX, 47-81. London (1938).

b - 571

Boldovsky G. W. - Warm Water *Gadidae* in the Barentz Sea [*Gadidae viventes in aqua calida in Mari Barents repertae*]. C. R. (Doklady) Acad. Sc. U. R. S. S., XXIV, 3, 307-309. Moscou (1939).

b - 572

Gadus esmarki and *G. poutassou* were collected during the cruise on board trawler, «Sevrosyrbrest»; their presence in Barentz Sea is to be regarded as a result of the climate getting warmer.

Bonnet D. D. - Mortality of the Cod Egg in Relation to Temperature [*De mortalitate ovi speciei «Gadus» pro temperatura*]. 2 pls., 2 figs., 1 table, Biol. Bull., LXXVI, 3, 428-441. Lancaster, Pa. (1939).

b - 573

Account of experiments carried out at four different temperatures in the supra-optimal range of development for the cod egg. At all temperatures an initial period of high mortality decreased with the closing of the blastopore and was followed by a period of low mortality until the embryo was three-quarters the circumference of the egg membranes, when the mortality steadily increased up to hatching.

Boulenger E. G. - La faune des Océans. Histoire Naturelle de la Mer [*De fauna oceanorum. Maris historia naturalis*]. 51 fig., 203 pp., Bibl. Géographique. Payot, Paris (1939).

b - 574

Les animaux les plus simples. Polypes, Crustacés, Echinodermes. Vers et polyzoaires, Mollusques, Tuniciers. Poissons. Reptiles. Mammifères. Les monstres marins.

Broch H. - Bipolarity, a Problem of Zoogeography [*Quaestio de bipolaritate quod est problema zoogeographicum*]. Norsk Geogr. Tidsskr., VII, h. 5-8, nr. 1-4, 57-65. Oslo (1939).

b - 575

On the likeness between Arctic and Antarctic faunas especially with regard to marine animals (Evertebrates) Critical review of studies carried out on this matter initiated by the Swedish zoologist, Hjalmar Teel in 1886 and followed by Pfeffer, Ortmann, Kükenthal, Derjugin, Berg, Ekman, Stiasny and others. Two different hypotheses as to the origin and relations of the Arctic and Antarctic species. More knowledge necessary to discuss the problem.

Burger J. W. - Some Experiments on the Relation of the External Environment to the Spermatogenic Cycle of *Fundulus heteroclitus* [*Experimenta quaedam peracta de influentia ambientis externi in cyclo spermatogenetico speciei «Fundulus heteroclitus»*]. 2 pls., Biol. Bull., LXXVII, 1, 96-103. Lancaster, Pa. (1939).

b - 576

These experiments indicate that the spermatogenic stages of the animal sexual cycle are not affected by light as light, that the temperature of the water is the important factor of the external environment regulating spermatogenesis in *Fundulus*. It is suggested that at temperatures near 0° C. sexual activity is inhibited. As the temperature rises toward or near 10° C spermatogonial multiplications occur. Still higher temperatures produce complete spermatogenesis. (From A.).

Carpenter J. R. - An Ecological Glossary [*Glossarium oecologicum*]. 306 pp., append. Univ. Oklahoma press. Oklahoma (1938).

b - 577

This glossary in which definitions and concepts of ecological terms are stated in brief, clear and concise language, is the most exhaustive and complete work on ecology that has ever been written. It was prepared primarily to reconcile the divergent meanings of many ecological terms so as to conform with the recommendations of the Committee on Nomenclature of the Ecological Society of America.

Cerruti A. - Le condizioni oceanografiche e biologiche del Mar Piccolo di Taranto durante l'agosto 1938 [*Condicionis oceanographicae et biologicae Maris Tarentini cuius nomen Mar Piccolo est, mense Augusto 1938*]. 9 fig., Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XIV, 6, 711-751. Roma (1938).

b - 578

Con metodi già usati in altri lavori precedenti, l'A. ha determinato temperatura, salinità, contenuto in ossigeno, concentrazione ioni-idrogeno, ecc. del M. Piccolo; ha raccolto e analizzato il plankton e le alghe, indicando alcuni fenomeni interessanti l'idrobiologia e la pesca in quel Mare.

Clarke G. L. - The Relation between Diatoms and Copepods as a Factor in the Productivity of the Sea [*De relatione inter Diatomeas et Copepoda aestimata ac factore fecunditatis marinae*]. Quart. Rev. Biol., XIV, 1, 60-64. Baltimore (1939).

b - 579.

Review of different theories as to the interrelationships between Diatoms and Copepods: a successive rhythm, i. e. abundance of Diatoms serving as food for the following brood of Copepods, or Diatoms avoiding the predatory Copepods, or vice versa Copepods avoiding patches of Diatoms hindering their migrations or even coincidence of both groups. Attention is drawn to the investigations of Steemann Nielsen in 1937 showing the simultaneousness of both zoo- and phytoplankton and emphasizing the fact that the full development of the zooplankton, which is much slower than that of phytoplankton, may take place in another locality due to the influence of prevailing currents.

Clarke G. L. & Bonnet D. D. - The Influence of Temperature on the Survival Growth and Respiration of *Calanus finmarchicus* [*De influentia temperaturae caeli in surviventia, accretione et respiratione speciei «Calanus finmarchicus»*]. 2 figs., 4 tabl., Biol. Bull., LXXIV, 3, 371-383. Lancaster, Pa. (1939).

b - 580

Account of experiments conducted at Woods Hole during the summer of 1937 in order to study the influence of the change in temperature which results from the removal of the culture dishes from the constant temperature bath as well as the oxygen requirement. The discrepancy between the estimated food requirement of *Calanus* and the average abundance of diatoms still exists but certain possible explanations are discussed.

Cockerell T. D. A. - Studies of Island Life [*De vita insularum*]. Univ. Colorado Stud., XXVI, 1, 3-20. Boulder (1928).

b - 581

This lecture deals especially with the 8 islands off the coast of southern California remarkable for the large number of species and races of animals and plants peculiar to them. Guadalupe Island, farther out in the Pacific, appears to be oceanic; the California islands appear to have been at one time connected with the mainland. Pleistocene marine beds occur at 600 ft. elevation on 2 of the islands, indicating that at some time in the Pleistocene the islands must have been nearly submerged. Evidence of connection with the mainland. List of endemic forms.

Ellis W. G. - Comparative Measurement of Water and Electrolyte Exchange in a Stenohaline and in a Euryhaline Polychaete [*De mensurationibus comparatis quoad aquam et permutationem electrolyticam in polychaeto stenohalino et polychaeto euryhalino*]. 1 fig., Journ. Exper. Biol., XVI, 4, 483-486. Univ. Press. Cambridge, London (1939).

b - 582

From the experiments undertaken on *Nereis diversicolor* and *N. cultrifera* it results that the ratio salt output water intake is much greater for *N. diversicolor* than for *N. cultrifera*. In *N. diversicolor* this ratio increases during imbibition to about double its initial value. In *N. cultrifera* there is little or no increase of this kind. From these facts it is concluded that *N. diversicolor* swells up less than *N. cultrifera* in a given dilution of sea water because the salt loss of *N. diversicolor* is more rapid than that of *N. cultrifera*, relative to the water intake. This provides at least a partial explanation of the ability of *N. diversicolor* to live in an estuarine habitat. (From A.).

Ereçogović A. - Produkcija voda istočnog Jadrana [*De fructu aquarum maris Adriatici*]. Godišnjak oceanogr. Inst. Kralj. Jugosl., 1, 41-51. Split (1938).

b - 583

Temperatura, salinità, concentrazione ionica e sostanze chimiche presenti nelle acque. La produttività planctonica.

Ereçogović A. - Ispitivanja hidrografskih prilika i fitoplankota u vodama Boke u jeseni 1937 [*Investigationes de condicionibus hydrographicis deque substantia phytoplantonica in regione quae italice Bocche di Cattaro dicitur, autumnum 1937*]. (Rés. franç.). 3 fig., tabl., Godišnjak oceanogr. Inst. Kralj. Jugosl., 1, 91-110. Split (1938).

b - 584

Recherches hydrographiques pendant l'excursion de l'Institut océanographique du 13 au 26 novembre 1937: Température, salinité, analyse chimique. Recherches sur le phytoplancton: végétation riche de Diatomées surtout néritiques et euryhalines appartenant, pour la plupart, au type des eaux atlantiques tempérées. Liste des espèces.

Eyre J., Broekhuysen G. J. & Crichton M. I. - The South African Intertidal Zone and its Relation to Ocean Currents. VI. The East London District [*De zona interaestuosa Africae meridionalis eiusque relationibus cum currentiis oceanicis*]. V. *De zona East London*. Ann. Natal Museum, IX, 83-111. London (1938).

b - 585

Eyre J. & Stephenson T. A. - The South African Intertidal Zone and its Relation to Ocean Currents. V. A Sub-Tropical Indian Ocean Shore [*De zona interaestuosa Africae meridionalis eiusque relationibus cum currentiis oceanicis*]. V. *Ora maritima subtropicalis Oceani Indiani*. Ann. Natal Museum, IX, 21-46. London (1938).

b - 586

Fage L. - Le Domain marin [*Res marina*]. Encycl. franç., V, 11 pp. Paris (1937).

b - 587

Fischer P. H. - Observations bionomiques à Aden [*Observationes bionomicae apud urbem Aden*]. Bull. Lab. Mar. Dinard, XX, 95-101. Rennes (1939).

b - 588

Huîtres, Cirripèdes, organismes sessiles divers, organismes libres.

Fischer P. H. - Limites des régions tropicale et tempérée sur la côte orientale d'Australie. [*De limitibus regionum tropicalium regionumque temperatarum in litoribus orientalibus Australiae*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 20, 1602-1604. Paris (1939).

b - 589

L'A. croit bien de désigner le cape Sandy comme limite des régions australienne et indopacifique.

Fischer P. H. - Les zones d'organismes intercotidiaux sur les côtes d'Australie [*De zonis organismorum interaestuorum in litoribus Australiae*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 22, 1755-1757. Paris (1939).

b - 590

Les trois zones de vie intercotidale définies par Hedley pour les points exposés de la région de Sydney se retrouvent malgré des différences de peuplements dans toute la partie tempérée de l'Australie et en Tasmanie.

Fischer-Piette E. - Les eaux saumâtres et sursalées d'origine marine [*De aquis salmacidis et ipersalmacidis marinis*]. Encycl. franç., V, 50, 4-8. Paris (1937).

b - 591

Fischer-Piette E. - Sur le caractère méridional du bios intercotidal du Golfe de Gascogne [*De peculiaritatibus quoad vitam interaestuoriam Sinus Vasconici in regione meridionali*]. C. R. Soc. Biogéogr., CXXX, 61-65. Paris (1938).

b - 592

A l'extrême fond du golfe de Gascogne, le caractère méridional est encore plus accentué.

Fischer-Piette E. & Prenant M. - Biologie littorale, Estuaire de la Rance [*De biologia litorea in aestuario Rance*]. Com. Nat. Géogr., Atlas de France, pl. 29 (Paris) (1938). **b - 593**

Fish F. - Notes on the Effect of Low Temperature upon eyed Eggs. [*De demissis temperaturis in ovis, oculis praeditis. Effectus*]. Progressive Fish culturist, 45, May-June, 28-31. (?) 1939. **b - 594**

Furnestin J. - Plancton. Influence de la salinité sur la répartition du genre *Sagitta* dans l'Atlantique Nord-Est (Juillet-Août-Septembre 1936) [*Plancton. De actione salsedinis in distributione generis «Sagitta» in Atlantico nord-orientali. (Observationes a mense Julio ad mensem Septembrem Anno 1936)*]. 4 fig., tabl., Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, Fasc. 3, 43, 425-439. Paris (1938). **b - 595**

Ces observations permettent de vérifier et de préciser l'hypothèse suivant laquelle la nature de l'eau exerce une certaine influence sur la répartition de chacune des trois genres de *Sagitta* (*S. setosa*, *S. elegans* et *S. serratodentata*) Leur répartition. Facteurs d'influence.

Gordon G. - Seasonal Variations in Abundance of certain Estuarine and Marine Fishes in Louisiana with particular Reference to Life Histories [*De variationibus pro anni tempore quoad abundantiam aliquorum piscium marinarum et piscium in aestuariis viventium in Louisiana. Agitur particulatim de eorum cyclo vitali*]. 16 figs., Ecol. Monogr., VIII, 3, 313-346. Brooklyn (1938). **b - 596**

Data on annual recurrent, seasonal peaks of abundance and migrations, discussion of life histories for a great many species. About 26 species are studied individually.

Howes N. H. - The Ecology of a Saline Lagoon in Southeast Essex [*De oecologia alicuius lacunae salsae in regione Essex sudorientali*]. Journ. Linn. Soc. Zool., XL, 383-445. London (1938). **b - 597**

Chemical and physical factors together with the flora and fauna of a dammed creek in southeast Essex, England, are described. The creek had been completely isolated from river and sea for 9 years and the salinity varied from 21.5 ‰ to 27.9 ‰. Results of determinations of the chemical constitution of the water as well as the animal cycles in salinity, pH and temperature. List of species.

Hyde M. B. - The Effect of Temperature and Light Intensity on the Rate of Apparent Assimilation of *Fucus serratus* L. [*Agitur de calore deque lucis intensitate in ratione assimilationis apparentis speciei «Fucus serratus»*]. 7 figs., Journ. Ecol., XXVI, 1, 118-143. Cambridge (1938). **b - 598**

When light is not a limiting factor, the rate of apparent assimilation of submerged fronds of *F. serratus* increases with rising temperature to a maximum value at 25-30° C, after which the rate decreases.

Iselin C. O. D. - Some Physical Factors which may Influence the Productivity of New England's Coastal Waters [*Res physicae agentes in fructibus aquarum litorearum Angliae*]. Journ.

Mar. Res., II, 1, 74-85. (Contr. No. 221 Woods Hole Oceanogr. Inst.). New Haven (1939). **b - 599**

The discussion of factors causing variations in the temperature and salinity of coastal waters off New England demonstrate the biological significance of some of the modern physical investigations.

Ivlev V. S. - Der Einfluss äusserer Faktoren auf die toxische Wirkung von Stoffwechselprodukten bei Fischen [*De rebus externis quoad eorum actionem toxicam in metabolismo piscium*]. Bull. Biol. Méd. expér. URSS., VI, 352-357. (?) (1938). **b - 600**

Die autotoxische Wirkung der Stoffwechselprodukte der Fische ist von der Temperatur, dem Sauerstoffgehalt und der Reaktion des Wassers abhängig. Bericht über Versuche zur Untersuchung der Temperaturwirkung und der Wirkung des Sauerstoffs. Mit höherer Lebensdauer und demzufolge höherer Konzentration der Stoffwechselprodukte beginnen die Tiere bei höheren O₂-Konzentrationen einzugehen.

Ivlev V. S. - Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Atmung der Fische [*De caloris effectus in piscium respiratione*]. (Russ., Engl. Res.). Zool. Journ., XVII, 645-661. Moskva (1938). **b - 601**

Bericht über experimentelle Untersuchungen über die letale Konzentration von O₂ und CO₂, ihre Abhängigkeit von der Temperatur auf die Atmungsintensität in Temperaturen von 0-50°. Die Temperaturabhängigkeit der Atmungsintensität zerfällt in 3 Bereiche: 50°-23,8° „ungünstiger Bereich“, 23,8°-0,5° „normal“ und 0,5° und darunter „starker Abfall“. Die Atmungsintensität wird durch Anstieg des CO₂ im Wasser verbunden, mit einem Absinken des O₂-Gehaltes gesteigert.

Jensen A. S. - Concerning a Change of Climate during Recent Decades in the Arctic and Subarctic Regions, from Greenland in the West to Eurasia in the East and Contemporary Biological and Geophysical Changes [*Agitur de mutatione temperationis coeli, decadibus recentibus, in regionibus arcticis et subarcticis a Groenlandia occidentali ad Eurasiam orientalem. Agitur etiam de mutationibus biologicis et geophysicis*]. 2 charts, Kgl. Dansk. Vidensk. Selsk., Biol. Medd., XIV, 8, 75 pp. København (1939). **b - 602**

The region dealt with in this paper embraces the Arctic and Subarctic from Greenland in the west to Eurasia in the east. It appears that many southern (boreal) species of animals including mammals, birds, fish and invertebrates, have extended their area of distribution farther north, whilst on the other hand the southern limit for certain northern (Arctic) species has retreated northwards. Further, a number of southern boreal species, which formerly only occurred here and there in small numbers have now become common and occur in large quantities. Causes of these zoogeographical changes. Postscript concerning new changes (unusually low temperatures in the waters bordering the Southwest Greenland in 1937 and 1938 and following changes in distribution of fishes and other animals.

Jordan H. J. - Het Leven der Dieren in het Water [*De vita animantium in aqua*]. A. Oosthoek's Uitgev. Maatsch. Utrecht (1939). **b - 603**

Questa nuova edizione riguarda pure gli animali marini. Dopo un capitolo sui metodi vengono trattate: le caratteristiche fisiche dell'acqua, (salinità, pressione osmotica ecc.), la divisione biologica del mare, differenti biocenos animali ecc. Seguono poi capitoli sulla respirazione degli animali acquatici, i loro movimenti, organi di senso e una relazione sull'istinto nei pesci.

Kagami Y. - An Experimental Study on the Effect of Change of Environments of Animal Cells on their Radiosensitivity. Pt. I. On the Radiosensitivity of the Ova of Sea Urchin [*Studium, ad experimentum peractum, de effectu mutationis ambientis cellularum animalium in eorum radiosensibilitate. Pars. I. De radiosensibilitate in ovis Echinorum*]. Jap. Journ. Obstetr., XXI, 284-288. Kyoto (1938). **b - 604**

It was shown that an increasing radiation of Röntgen rays caused a retardation of the cell division and a greater radiosensitivity of the cells after the fecundation.

Kolosvary G. - Az Arapalyzona Mint Életér És Nevezetesebb Allattársasági [Zona aestuosa ac habitat]. (Dtsch. Rés.). 12 Abb., Tab., A Tenger, XXIX, 7/9, 49-55. Budapest (1939). **b - 605**

Bericht über die in der Flut-Ebbe-Zone der Küste ausserhalb Rovigno beobachteten Tiere (*Balanidae*, drei *Chthamalus*-Arten). Ihre Lebensräume.

Krogh A. - The Salt Concentration in the Tissues of some Marine Animals [*De concentratione salina in textis aliquorum animalium marinarum*]. Skand. Arch. Physiol., LXXXI, 214-222. Berlin - Leipzig (1938). **b - 606**

Results of experimental investigations of *Mytilus edulis* and the eggs of certain marine fishes. When mussels were transferred from the aquaria in which the Cl conc. was 532 millimoles liter to more dilute sea water for 24 hrs all concentrations were reduced. The blood (hemolymph) came into complete equilibrium with the new environment and the Cl in the tissues was reduced in the same proportion or even further. The eggs of certain marine fishes were at first in chloride equilibrium with the surrounding water, but the developing embryo showed a progressive reduction in chloride content.

Krogh A. - Osmotic Regulation in aquatic Animals [*Norma osmotica in animalibus aquaticis*]. 242 pp., 54 fig., Cambridge Univ. Press (1939). **b - 607**

Animals living in water are normally permeable to water, but the concentration of their body fluids differs in many cases from that of the surrounding water. Osmotic relations of aquatic organisms throughout the animal kingdom and mechanisms by which a relative independence is maintained. The regulation is brought about essentially by an active transport of definite ions through certain cells into or out from the body fluids.

Kubo I. - Correlation between Yields from Coastal Waters of Hokkaidô [*De variationibus quoad redditum aquarum litorealiū insulae Hokkaido*]. (In Jap., Engl. Rés.). 5 figs., Bull. Jap. Soc. Fish., VII, 5, 276-280. Tokyo (1939). **b - 608**

Results of a statistical study of records of yields made during 1911-1936 with regard to *Macra sachalinensis*, *Pecten yessoensis*, Oysters, *Octopus*, Sea cucumbers, *Laminaria* etc. Influence of environmental factors, principally water temperature.

Linke O. - Die Biota des Jadebusenwattes [*De natura in regione quae dicitur Watt in Sinu Jade*]. 83 Abb., 5 Tab., 1 Kartenbeil., Helgoland. Wiss. Meeresunters., I, 3, 201-348. Helgoland (1939). **b - 609**

Der Lebensraum: Kennzeichnung des Wattes, Beschreibung des Untersuchungsgebietes, Klimafaktoren, Hydrische Faktoren, der Wattenboden. Oekologie: Oekologische Begriffsbestimmungen und Untersuchungsweise, Artenliste, die Variationen der Endobiose des Jadebusenwattes, die Epibiosen des Jadebusenwattes, die Watten-gäste, allgemeine Uebersicht über die Lebensgemeinschaften der Watten des Jadebusens und der südlichen Innenjade.

Loosanoff V. L. - Effect of Temperature upon Shell Movements of Clams *Venus mercenaria* (L.) [*De calor effectum in motibus speciei « Venus mercenaria »*]. 2 tabl., 4 figs., Biol. Bull., LXXVI, 2, 171-182. Lancaster, Pa. (1939). **b - 610**

Description of a new apparatus by means of which the shell activities of many bivalve Mollusks can be measured and recorded. It is shown that the length of time which the animals remain open partly depends upon the temperature of the surrounding water. Records of shell activities obtained at each temperature ranging from -1.0° to 28.0° C. per cent of total and average time shells remained open shown in table and diagram. Effect of sudden change in temperature. Begin to hibernation. Individual variations in the behaviour of clams kept under identical environmental conditions.

Loosanoff V. L. - Spawning of *Ostrea virginica* at Low Temperatures [*De reproductione speciei « Ostrea virginica » demisso calore*]. Science, LXXXIX, 2304, 177-178. New York (1939). **b - 611**

As observations of the last two summers on the spawning of Oysters in Long Island Sound indicate that spawning may take place several degrees lower than the so-called critical temperature of 20.0° C.

Lukjanova V. S. - The Velocity of the Movements of Certain Plankters and its Dependence upon the external Conditions [*De velocitate motuum in Planctontis nonnullis eiusque dependentia ex condicionibus externis*]. C. R. Acad. Sc. URSS., n. s. XIX, 517-519. Moscow (1938). **b - 612**

Results of experiments undertaken with *Centropages krøyeri* and *Paracalanus parvus* (from the Black Sea) An increase of the salinity from 18 to 25 S ‰ resulted in an increasing velocity of movements. Further increase resulted a diminution with suddenly following convulsions. Under 10 S ‰ the animals were motionless. Increased temperature was followed by an increasing velocity of movements.

Macan T. T. - Evolution of Aquatic Habitats with Special Reference to the Distribution of *Corixidae* [*Progressus in habitat aquaticis. Agitur particulatim de distributione Corixidarum*]. 2 pls., Journ. Animal Ecol., VII, 1, 1-19, Cambridge (1938). **b - 613**

Mac Ginitie G. E. - Littoral Marine Communities [*De litoreis marinis societatibus*]. Amer. Midl. Natur., XXI, 1, 28-55. Notre Dame, Md. (1939). **b - 614**

Critical review of the terms ecology and biocenose; necessity of clear definitions. Comparison between marine and terrestrial biocenoses. On the variability of the *Mytilus*-biocenose; relations between their single members and value of "dominant" species. On the biocenose of muddy bottoms: difficulty of their differentiation and of distinguishing "dominant" types among the animals living embedded in the mud and changing their habitats. Different types of samplers and their value.

Mathias P. - Sur la résistance de *Palaemon squilla* L. et de *Crangon vulgaris* F. à la diminution de salure de l'eau [*De tolerantia specierum « Palaemon squilla » et « Crangon vulgaris » diminutioni salsedinis aquae*]. Bull. Soc. Zool. France, LXIII, 337-343. Paris (1938). **b - 615**

Palaemon et *Crangon* peuvent vivre dans l'eau de mer diluée jusqu'à 255 fois de son volume initial.

Matthews S. A. - The Effects of Light and Temperature on the Male Sexual Cycle in *Fundulus* [*De lucis et calor effectibus in sexus cyclo mascu-*

lino speciei «Fundulus». Biol. Bull., LXXVII, 1, 92-95. Lancaster, Pa. (1939). **b - 616**

The experiments reported here show that the presence of light is not essential for complete activation of the testis of *Fundulus*, and that low temperatures exert a retarding influence on maturation of the sperm. No evidence is furnished concerning the effects of gradual changes in the amount of light to which the animal is subjected daily.

Mazzarelli G. - Le trasgressioni oceaniche e il loro influsso sulla vita [*De transgressionibus oceanicis earumque actione in vita animantium*]. 7 fig., Boll. Zool., X, 1/2, 5-23. Napoli (1939). **b - 617**

L'A. esamina l'influenza che le variazioni periodiche di salinità e temperatura che si verificano a zone negli oceani e che son note come «trasgressioni oceaniche» esercitano sulla vita degli organismi marini, specialmente su aringhe e merluzzi. Traccia un quadro riassuntivo degli agenti causali del fenomeno, occupandosi più particolarmente di esso nel Mediterraneo.

Merkel E. - Der Einfluss des Elektrolytgehaltes im Wohnwasser auf Wassertiere bei hohen Temperaturen [*De influentia electrolytorum, quae continentur in aqua, in animalibus aquaticis, alto calore maris*]. Naturwiss., XXVII, 47, 786-787. Berlin (1939). **b - 618**

Unter Berücksichtigung seiner früheren in bezug auf den Elektrolytgehalt als Lichtschutz ausgeführten Untersuchungen (No. 27, 470, 1934) hat Vt. hier den schädigenden Einfluss eines verminderten Salzgehaltes bei erhöhten Temperaturen untersucht und bestätigt.

Panikkar N. K. - Osmotic Behaviour of *Palaeomonetes varians* (Leach) [*Ratio osmotica speciei «Palaeomonetes varians»*]. 1 fig., Nature, CXLIV, 3655, 866-867. London (1939). **b - 619**

Investigations reported here indicate that while this species is hypertonic in sea water of lower dilutions it is definitely hypotonic in normal sea water. Relations between the osmotic pressure of blood and the external medium of *Palaeomonetes varians* expressed graphically. This physiological character seems to explain the peculiar habits and distribution of this species.

Park O., Allee W. C. & Shelford V. E. - A Laboratory Introduction to Animal Ecology and Taxonomy [*Introductio in opera in officina peracta de oecologia animalium deque taxonomia*]. 272 pp., 17 pl., Univ. Chicago, Press, Chicago (1939). **b - 620**

Pearse A. S. - Animal Ecology. 2nd Edition [*De oecologia animalium. Editio II*]. 642 pp., 133 fig., McGraw-Hill Publ. Co. Ltd., London (1939). **b - 621**

Introduction. Environments. Animals. Ecological factors. Evolution. Communities. Ocean. Methods. Bibl. Index.

Portier J. & Drilhon A. - Etude biochimique du milieu intérieur d'*Eriocheir sinensis* et son adaptation aux changements de salinité [*Studium biochemicum de medio interno speciei «Eriocheir sinensis»*. Agitur etiam de eius aptatione ad salinis variationes]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 11, 841-842. Paris (1939). **b - 622**

Le milieu intérieur d'*Eriocheir* est en parfaite isotonie avec le milieu extérieur après un séjour de 8 jours dans l'eau de mer.

Ranzi S. - Radiazioni e biologia marina. B) Parte biologica [*De radiationibus et biologia marina. B. Pars biologica*]. Arch. Radioter. e Biofis. (Atti III Congr. Radiobiol. Bologna 1937). V, sez. I, suppl., 162-169. Bologna (1938). **b - 623**

Rees C. B. - Notes on the Ecology of the Sandy Beaches of North Donegal [*Notae de oecologia litoris arenosi regionis septentrionalis Donegal*]. 4 figs., 2 tabl., Proc. R. Irish Acad., XLV, B, 9, 215-229. Dublin (1939). **b - 624**

Sketch-map showing the position of the traverses taken; analysis of the traverses as to situation, gradient, salinity, species. List of species. The relation between the macrofauna and the ecological factors.

Ricketts E. F. & Calvin J. - Between Pacific Tides [*De fauna interaestuosa in litoribus Oceani Pacifici*]. xxii + 320 pp., 112 figs., 46 pls., Stanford University Press (1939). **b - 625**

Account of the habits and habitat of some five hundred of the common invertebrate animals that inhabit the shore zone of the Pacific coast between Alaska and Mexico.

Riley Gordon A. - Correlations in Aquatic Ecology with an Example of their Applications to Problems of Plankton Productivity [*De correlationibus in oecologia animantium in aqua. Exemplum adducitur eorum applicationum ad problemata quae pertinent ad substantiam planctonicam*]. Journ. Mar. Res., II, 1, 56-73. New Haven (1939). **b - 626**

The statistical method achieves two practical results: 1° it provides a quantitative measure of the significance of a relationship - the mathematical probability that the observed relationship has a causal connection; 2° it permits the evaluation of complex inter-relationships.

Ruinen J. & Baas Beeking L. G. M. - Rhizopods living in Unusual Environments [*Rhizopoda quae vivunt in habitatis notandis*]. 11 figs., Arch. Néerl. Zool., III, Suppl., 183-198. Leiden (1938). **b - 627**

When we exclude the *Foraminifera*, which were not observed in the living state, it may be concluded that the Rhizopods in the vegetative state are able to withstand rather extreme conditions of salt concentrations of temperature (5-56° C.) and of acidity (pH 2.3-11.0). It is curious that these naked protoplasts are resistant to so many external influences (A.).

Russell F. S. - Hydrographical and Biological Conditions in the North Sea as indicated by Plankton Organisms [*De hydrographia et biologia Maris Nordici ex notitiis depromptis a conditionibus organismorum planctonicorum*]. 5 figs., Journ. Cons., XIV, 2, 171-192. Copenhagen (1939). **b - 628**

Brief historical survey on the possibility of using plankton organisms as indicators. The indicators for different areas. Southern North Sea, Northern North Sea, Transition Area, English Channel and Southern Ireland, Irish Sea and Western Coasts of British Isles. The North Sea Area as a whole. Plankton indicators in relation to fishery research. The practical use of indicators.

Russo A. - Adattamenti biologici di alcuni Echinodermi del Canale di Suez [*Echinodermata quaedam canalis Suez. Quaestio de eorum aptatio-*

nibus biologicis]. 1 fig., Atti Acc. Lincei, Ser. 6, XXVIII, 393-394. Roma (1938). **b - 629**

Confrontando un *Astropecten bispinosus* catturato nelle acque del Canale di Porto Said con esemplari del Mediterraneo, l'A. ritiene probabile un trasporto passivo della specie nel canale, allo stato larvale. Le differenze di pressione osmotica, temperatura, ecc. avrebbero determinato negli embrioni le variazioni riscontrate.

Russo A. - Rapporti di *Astropecten platyacanthus* M. Tr. con *Astropecten bispinosus* O. del Mediterraneo e con la forma ridotta del Canale di Suez. [*Comparatio inter species «A. platyacanthus» et «A. bispinosus» ex mari Mediterraneo et canali Suez provenientes*]. 1 tav., Atti R. Acc. Naz. Lincei, Rend. Cl. Sc. Fis. Mat. e Natur., Ser. 6, XXIX 11, 569-572. Roma (1939). **b - 630**

Confronto fra i caratteri del sistema spinifero di *Astropecten platyacanthus* M. Tr. e quello di *A. bispinosus* O., raccolti nella stessa zona del Golfo di Catania e caratteri delle mutazioni sperimentali, ottenute con i raggi X. Considerazioni sulla forma ridotta proveniente da porto Said per la quale mancano esemplari di confronto convienti nella stessa località.

Salfi M. - Sulle variazioni della *Clavelina lepadiformis* (Müll.) del Canale delle Saline di Cagliari [*De variationibus speciei «Clavelina lepadiformis» in Canali Salinarum Caralitanarum*]. 1 fig., Boll. Zool., IX, 3/4, 143-146. Napoli (1938). **b - 631**

Osservazioni sulle variazioni che presentano gli ascidiozi di *Clavelina lepadiformis* (Müll.) in rapporto ai vari ambienti nel canale delle Saline di Cagliari.

Salfi M. - Ricerche etologiche ed ecologiche sugli Anfipodi tubicoli del Canale delle Saline di Cagliari [*Investigationes ethologicae et oecologicae de Amphipodis tubicolis in Canali Salinarum Caralitanarum*]. 7 fig., 1 tav., Arch. Zool. It., XXVII, 31-62. Napoli (1939). **b - 632**

Osservazioni ecologiche ed etologiche su due Anfipodi tubicoli: *Corophium acutum* ed *Erichthonius brasiliensis* L'A. riferisce le proprie esperienze fatte per indagare la capacità del *C. acutum* a costruire il ricettacolo e mette in rilievo vari aspetti morfologici i quali vengono considerati in relazione alla vita tubicola. Nell'*E. brasiliensis* l'A. ha potuto osservare una vera coabitazione coniugale nel ricettacolo che ha anche vista riprodotta in allevamento. (A.).

Stephen A. C. - Temperature and the Incidence of Certain species in Western European Waters in 1932-1934 [*Aquae calor et praesentia aliquarum specierum animantium in maribus Europae occid. Ab anno 1932 ad annum 1934*]. Journ. Anim. Ecol., VII, 1, 125-129. Cambridge (1938). **b - 633**

Changes in the occurrence of plankton organisms, whales, dolphins, fish, cuttlefish etc. and factors associated with them, as a general warming up of the Atlantic and a greater northerly flow of Atlantic water of southern origin. Evidence of simultaneous fluctuations on both sides of the Atlantic.

Stephen A. C. - Production of Large Broods in Certain Marine Lamellibranchs with a possible Relation to Weather Conditions [*De amplissima productione larvarum aliquorum Lamellibranchia-torum pro aquae condicionibus*]. 6 figs., Journ. Anim. Ecol., VII, 1, 130-143. Cambridge (1938). **b - 634**

The broods of *Tellina tenuis* and air temperature in 1930, 1933 and 1936.

Stephenson T. A. - The Constitution of the Intertidal Fauna and Flora of South Africa. I [*De fauna et flora interaestuosis in Africa meridionali*]. Journ. Linn. Soc. Zool., XL, 487-536. London (1939). **b - 635**

The series of fauna and flora come in the following order: (1939) the Littorina-zone with very few species, the Balanoida-zone (*Cirrhipedia* and *Patella granularis*) and in the inferior zone *Bunodactis reynaudi*. At many places of the coast there follow then the Cochlear-zone (*Patella cochlear*) and at the northern part of the west coast the *Argenvillei*-zone (*Patella argenvillei*). At the lowest part of the coast there is the sublittoral rifzone with *Laminaria*, *Ascidia* and *Zoanthids*. At the coast of Natal the *Zoanthid*-association plays a great rôle in the sublittoral rifzone constituted by *Polythoanelliae* and *Zoanthus durbanensis*.

Sverdrup H. U. & Allen W. E. - Distribution of Diatoms in Relation to the Character of Water Masses and Currents off Southern California in 1938 [*Distributio Diatomearum pro peculiaritibus aquarum currentiarum in California meridionali*]. 11 fig., Journ. Mar. Research, Sears Found., II, 2, 131-144. (Contr. Scripps Inst. Oceanogr., No. 69). New Haven (1939). **b - 636**

The relationships which have been shown to exist between the depth to the thermocline and the number of diatoms can be interpreted as showing that the "age" of the surface water is of great importance.

Thienemann A. - Grundzüge einer allgemeinen Oekologie [*Fundamenta oecologiae generalis*]. Arch. f. Hydrobiol., XXV, 2, 267-285. Stuttgart (1939). **b - 637**

Autökologische Voraussetzungen. Die Biocoenose und ihre Gesetze. Lebensgemeinschaft und Lebensraum in Wechselwirkung und als Ganzheit. Was ist „allgemeine Oekologie“?

Trahms O. K. - Die Grössen- und Kalkreduktion bei *Mytilus edulis* L. in Rügenschens Binnengewässern [*Deminutio magnitudinis et calcii in specie «Mytilus edulis» in aquis internis insulae Rügen*]. 1 Abb., 6 Tab., Ztschr. Morphol. & Oekol., XXXV, 2, 246-250. Berlin (1939). **b - 638**

Vergleichende Tabellen in bezug auf die Grösse (Höhe, Länge und Breite) von *M. edulis* an der Westküste Hiddensees, aus dem Vitter Bodden und dem Grossen Jasmunder Bodden sowie über das Verhältnis der organischen Substanz und des CaCO₃ bei den Aussenwassermuscheln und denen des Vitter Boddens und des Grossen Jasmunder Boddens.

Walford L. A. - Effect of Current on Distribution and Survival of the Eggs and Larvae of the Haddock (*Melanogrammus aeglefinus*) on Georges Bank [*De effectu currentiae in distributione et surviventia ovorum et larvarum speciei «Melanogrammus aeglefinus» in Georges Bank*]. 43 figs., Bull. Bur. Fish., U. S. Dept. Comm., XLIX, 29, 1-73. Washington (1938). **b - 639**

The spawning areas of haddock on Georges Bank. Vertical and horizontal dispersal of egg from the spawning areas. Distribution of larvae south of Nantucket shoals. A change in the drift may be disastrous to the brood and consequently this may be an important cause of fluctuations in abundance.

Wojtusiak H. & Wojtusiak R. J. - Ueber die Schatten- und Lichtreaktionen einiger See-fische und ihre biologische Deutung [*Repercussus*

in umbra et luce aliquorum piscium marinorum. Interpretatio phaenomeni. Zool. Pol. III, 167-188. (?) (1939). **b - 640**

Vf. Vf. untersuchen hinsichtlich ihres Verhaltens auf plötzliche Belichtung und Beschattung drei, in bezug auf ihre Lebensweise verschiedene Fischgruppen, wie (1) *Conger conger*, *Muraena helena*, *Dentex dentex*, *Cantharus cantharus*, *Gobius*, *Scorpaena*, *Blennius* u. a., typische Grundfische, meistens Räuber, (2) *Mullus surmuletus*, *Crenilabrus*, *Mugil labo* u. a., die in der Nähe des Grundes oder pelagisch leben und dauernd auf der Hut vor Feinden sein müssen, und (3) *Serranellus cabrilla*, *Charax puntazzo* u. a., die verschiedene Reaktionen aufweisen, je nachdem sie einzeln oder im Schwarm schwimmen. Die biologische Ausdeutung des Verhaltens auf Schatten ist ziemlich leicht, schwerer zu deuten sind die Lichtreaktionen.

Yanagisawa T. - A Contribution to the Disturbance of Plankton Distribution caused by the Water Movements due to Tidal Currents [Contributio in cognoscendas perturbationes distributionis planctonicae per aquae motus currentiarum aestuosarum causa]. Mem. Imp. Mar. Observ. Kobe, VII, 1, 115-128. Kobe (1939). **b - 641**

At all stations the collected plankton specimens were diatoms only. *Skeletonema costatum* and *Thalassiosira* sp. are most dominant and next *Chaetoceros* sp.

Zanon V. - Il «mare sporco» nella salina di S. Gilla a Cagliari nel 1937 [Agitur de phaenomeno quod italice dicitur mare sporco in salina S. Gilla, Carali, A. 1937]. Rendic. Semin. Fac. Sc., IX, 1, 40-54. Cagliari (1939). **b - 642**

Descrizione del fenomeno e delle precedenti osservazioni che ad esso si riferiscono: analisi delle specie di Diatomee che hanno causato questa nuova apparizione del «Mare sporco» nelle saline cagliaritanee.

Zenkevitch L. A. - The Influence of Caspian and Black Sea Waters of Different Concentrations upon some common Black Sea Invertebrates. I. Survivorship and Body Weight Changes II. The Change of Internal Salinity [De actione aquarum Maris Caspii et Ponti Euxini, differenti concentratione, in Invertebratis nonnullis Ponti Euxini. I. Surviventes et mutationes ponderis corporei. II. Mutationes salinitatis corporeae]. (Russ., Engl. Rés.). Zool. Journ., XVII, 845-876; 976-1002. Moskva (1938). **b - 643**

The different salt concentrations in the brackish waters of the Caspian and Black Seas and their influence on the body weights of Polychaetes and Crustaceans are shown in curves. The Black Sea has a great number of Mediterranean species while in the Caspian Sea the autochthonic forms prevail. Many species have migrated only recently from the Black Sea into the Caspian Sea where they seem to thrive well, as for inst. *Mytilaster lineatus* and *Leander adpersus*. The more euryhaline species, especially Polychaetes, adapt themselves more quickly to the new conditions owing to less changes in their body fluids.

This second part gives determinations of the lowering of the freezing-point of body fluids of 36 Invertebrates and 3 fish species. All Invertebrates with the exception of *Ostrea taurica* have hypertonic body fluids, the Teleosts on the other hand have hypotonic ones. The capacity of osmotic regulation is shown in a series of experiments for the different species.

Zenkevitch L. A. & Brozky V. A. - Some Data on the Ecology of Dominants in the Benthos of the Barents Sea [Oecologia specierum quae dominantur in «benthos» maris Barents]. Figs., Uchen. zap. mosk. gosud. univ., zool., 203-226. Moskva & Leningrad (1937). **b - 644**

A. A. suggest a new method to study the ecological peculiarities of various forms which makes it possible to distinguish graphically a centre of an area, a main zone, a tolerant zone and a depressive zone.

Zolezzi G. - Differenze di Habitat tra *Arbacia lixula* L. e *Strongylocentrotus lividus* Lam. del Golfo Tigullio [Habitat specierum «Arbacia lixula» et «Strongylocentrotus lividus» Sinus Tigulli quoad eorum dissimilitudines]. Boll. Pesca Piscic & Idrobiol., XIV, 769-771. Roma (1938). **b - 645**

Contributo all'echinofauna ligure.

Geographica distributio animalium.

Allen W. E. - Surface Distribution of Marine Plankton Diatoms in the Panama Region in 1933 [Agitur de Diatomeis substantiae planctonicae marinae quoad earum distributionem ad maris superficiem in regione Panamensi, anno 1933]. 4 figs., Bull. Scripps Inst. Oceanogr., Techn. Ser., IV, 7, 181-196. La Jolla (1939). **b - 646**

The Gulf of Panama (map.). Range of abundance Productiveness of sections. Prominent kinds of Diatoms. Vitality of specimens. Marine tropical environment. Coasts of Panama and Costa Rica.

Allgén C. - Die Phanodermen des Mittelmeeres [Phanoderma maris Mediterranei]. Festschrift 60 Geburtstage Prof. E. Strand, V, 394-404. Riga (1939). **b - 647**

Frühere Untersuchungen in bezug auf die Phanodermen. Diagnose der Gattung *Phanoderma* Bastian. Bestimmungsschlüssel der Phanodermen des Mittelmeeres. Beschreibung von 8 *Phanoderma*-Arten, von denen *Phanoderma parafittipjevi* neu ist. *Phanodermina* n. gen. *Ph. aberrans*.

Andriashev A. P. - New Data on the Ecology and Distribution of Fish in the Laptev Sea [Notitiae novae de oecologia et distributione piscium in maris Laptev]. C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS., XXIII, 7, 730-732. Moscou (1939). **b - 648**

During the cruise of the ice-breaker «Malygin», 315 specimens of fish were caught: the ichthyofauna of the Laptev Sea consists of 31 species, 20 of them belong to the group of marine and mainly marine species, while the remaining are to a considerable degree connected with fresh waters.

Bertrand H. - Les bassins à flot du port de Saint-Malo-Saint Servan [De portibus internis oppidi Saint Malo-Saint Servan]. 2 pl., 1 fig., Bull. Lab. Marit. Dinard, XVIII, 14-24. Rennes (1938). **b - 649**

Conditions des bassins. La faune. L'association constituée de Mollusques et de Tuniciers.

Bertrand H., Davy de Virville Ad., Lami R. - L'île Saint-Modé [De insula Saint-Modé]. 1 pl., Bull. Lab. Marit. Dinard, XVIII, 6-14. Rennes (1938). **b - 650**

La petite île de Saint-Modé est située près du littoral des Côtes-du-Nord. La flore des rochers maritimes; les Lichens marins. Les Palaemonides et les Arénicoles des plages sableuses.

Bokenham N. A. H. & Neugebauer F. L. M. - The Vertical Distribution of certain Intertidal Marine Gastropods in False Bay, with Notes on the Development of Two of Them. With a Discussion by T. A. Stephenson [Gasteropoda quaedam marina interaestuosa in Sinu False.

Agitur de distributione verticali cum notis de accretione duorum exemplarium. Discussio per T. A. Stephenson]. Ann. Natal Museum, IX, 113-137. London (1938). **b - 651**

Borde J. - Etude du plancton du bassin d'Arcachon des rivières et du Golfe de Morbihan [*De substantia planctonica sinus Arcachon, fluminum et sinus Morbihan*]. 19 fig., 2 pl., Rev. Trav. Off. Pêch.-Marit., XI, No. 44, 4, 523-541. Paris (1938). **b - 652**

Méthode. Plancton du bassin d'Arcachon en 1935-1936: cartes graphiques indiquant les espèces (Copépodes, Cirripèdes, Gastéropodes). Liste des éléments constituant le plancton. Composition moyenne du plancton des rivières et du Golfe de Morbihan pendant le mois de juillet 1935.

Brodsky K. A. - Contribution to the Ecology and Morphology of *Calanus tonsus* Brady (= *Calanus plumchrus* Marukawa) of Far-Eastern Seas [Contributio in cognoscendas oecologiam et morphologiam speciei « *Calanus tonsus* » in maribus viventis ultimarum regionum orientalium]. C. R. Acad. Sc. URSS., n. ser., XIX, 123-126. Leningrad (1938). **b - 653**

Calanus tonsus and *C. plumchrus* are here described as two morphologically and ecologically different forms. Copepod stages: differences observed already in the 5th stage. Other polymorphic forms are: *Pseudocalanus elongatus*, *Paracalanus parvus* and *Calanus finmarchicus*.

Bruun A. F. - Chascanopsetta in the Atlantic; a Bathypelagic Occurrence of a Flat-fish, with Remarks on Distribution and Development of Certain Other Forms [*Chascanopsetta* in Oceano Atlantico. Praesentia batypelagica Pleuronectidarum. Notae adiunguntur de distributione et accretione aliquarum formarum]. Vidensk. Medd., C. I., 125-135. (Pap. from « Dana » Oceanogr. Coll., No. 16). København (1937-38). **b - 654**

The species described here was taken pelagically between the surface and about 1500 m. depth during the Dana-expedition, a fact which is of great interest as it has hitherto only been known as a bottom-fish from fairly deep water. Description of the Atlantic species of *Ch. lugubris* Alecock. Remarks on the larval development. Remarks on the tropical West Atlantic fauna of pleuronectiform *Heterosomatia*.

Bruun A. F. - A New Occurrence of Flying-fish (*Cypsilurus heterurus*) in Oslo Fiord [*De novo reperto piscis volantis « Cypsilurus heterurus » in fiordo Oslo*]. 2 figs., Nyt Mag. Naturvidensk., LXXVII, 295-299. Oslo (1938). **b - 655**

Examination of a specimen newly recorded by A. Wollboeck. Description. Zoogeographic remarks.

Bursa A. - Two Species of *Chlorophyceae* New for the Gulf of Danzig [*Species duae ex Chlorophyceis novae in Sinu Dantisco repertae*]. 1 pl., Acta Soc. Bot. Polon., XV, 199-203. Warszawa (1938). **b - 656**

Cladophora arcta at the fishing harbour of Hel and *Agagropita Martensii* in shallow water off Wielka Wies.

Bursa A. - Some Remarks on *Desmotrichum undulatum* J. Ag., *D. balticum* Kütz and *D. scopulorum* Rke found in the Gulf of Danzig [Notae quaedam de speciebus « *Desmotrichum undulatum* », « *Desmotrichum balticum* » et « *Desmotrichum scopulorum* » repertis in sinu Dantisco]. (In Pol., Engl.

Rés.). 3 pls., Prace Stacji Morsk. w Helu 1936-1938 (Acta Soc. Bot. Pol., XV, 3, 1938) 233-244. Warszawa (1938). **b - 657**

These three species found mainly in the underwater meadows were until now unknown in the Gulf of Danzig. Descriptions of *Thallus* and *Sporangia*.

Bursa A., Wojtusiak H. & Wojtusiak M. R. J. - Recherches sur la faune et la flore sous-marines de la Baie de Gdansk exécutées à l'aide d'un scaphandre [*Investigationes, scaphandri auxilio peractae, de fauna et flora submarinis sinus Gdansk*]. Ac. Pol. Soc. Lettres, C. R. Cl. Sc. Math. & Natur., 2, 7-8. Cracovie (1939). **b - 658**

Les AA. ont exploré les prairies sous-marines à l'Ouest du Récif des Monettes. Grande variété de la faune et de la flore.

Ciferri R. - Le associazioni del littorale marino della Somalia Meridionale [*De societatis in litoribus maritimis Somaliae meridionalis*]. 20 fig., Riv. Biol. Colon., II, 1, 5-42. Roma (1939). **b - 659**

La seriazione geomorfologica dall'Oceano Indiano alla riva sinistra dell'Uebi Seebeli. La vegetazione della spiaggia arenosa delle arene piane semiconsolidate, delle rocce, delle dune, degli stagni permanentemente inondati, ecc. L'A. traccia, in via preliminare, il quadro di seriazione e successione delle associazioni

Davy de Virville A. - Etude de la répartition des zones de Lichens le long du littoral portugais [*Lichenes praeter litora Lusitana. Studium de partitione eorum zonarum*]. C. R. Soc. Biogéogr., CXXVI, 21-23. Paris (1938). **b - 660**

Disparition progressive des zones de *Xanthoria parietina*, *Calophaca marina* et *Lichina confinis*; persistence des zones à *Verrucaria maura* et *Lichina pygmaea*.

Delphy J. - Etudes de morphologie et de physiologie sur la faune d'Arcachon [*De morphologia quoad faunam regionis Arcachon*]. Bull. Stat. Biol. d'Arcachon, XXXV, 49-75. Bordeaux (1938). **b - 661**

Protozoaires: Flagellés (5 espèces), Rhizopodes (5 espèces dont 3 n. sp.) Ciliés: Holotriches (2 n. sp.) Fam. *Enchelynidæ* (3 n. sp.). Fam. *Trachelidae* (1 n. g., 1 n. sp.). Holotriches trichostomes (1 n. gen., 2 n. sp.) Hétérotiches (1 n. g. 1, n. sp., 2 espèces). Oligotriches (1 espèce) Hypotriches (5 espèces, dont 1 n. sp.). Péritriches (3 espèces, dont 2 n. sp.). Tentaculifères (nombreux). Metazoaires. Coelentérés (1 espèce). Spongiaires (3 espèces). Archiannelides (1 espèce). Lombriciens (= Oligochètes). Hirudinés (1 espèce). Plathelminthes: Turbellariés (1 espèce), Némertiens (1 espèce). Nématelminthes. Arthropodes: Crustacés (2 espèces).

Delphy J. & Magne A. - Révision de la faune Girondine: Crustacés Décapodes [*Reinspectio faunae regionis Gironde. Crustacea decapoda*]. Bull. Stat. Biol. d'Arcachon, XXXV, 77-98. Bordeaux (1938). **b - 662**

Divien J. H. - Invasion du littoral français par un crabe chinois, *Eriocheir sinensis*, H. M. Ed. [*De litoribus Gallicis invasis a cancro sinensi « Eriocheir sinensis »*]. Nature, 3029, 44-46. London (1938). **b - 663**

Eales N. B. - The Littoral Fauna of Great Britain. A Handbook for Collectors. With a Foreword by Stanley Kemp. [*De fauna litoranea An-*

gica. Liber ad usum collectorum. Introductio per Stanley Kemp]. Univ. Press. Cambridge (1939).

b - 664

A book for students to study the habitats, biology and anatomy of marine species in field researches as in laboratory research. Description of the littoral zones (characteristical species, migrations, influence of tides, typical representatives for the *Entomomorpha* - *Uca* - *Pagrus* and *Laminaria* zones, estuaries, rock pools, commensal species and parasites). Review of English biological stations, characteristics of the annual groups, systematics of the fauna *Protozoa* - *Metazoa*, fishes with keys. Bibl. In an appendix practical hints for collectors.

Elmhirst R. - *Todarodes sagittatus* (Lam.) in the Firth of Clyde [*Species «Todarodes sagittatus» in regione Firth of Clyde*]. Scottish Naturalist, 234, 164. Edinburgh (1938).

b - 665

Elofson O. - Neue und wenig bekannte Cytheriden von der schwedischen Westküste [*Cytheridae novae Cytheridaeque parum cognitae a litoribus occidentibus Suetiae provenientes*]. 33 Abb., Arkiv f. Zool., XXX A, 21, 4, 1-22. Stockholm (1939).

b - 666

Beschreibung von 7 Spezies, unter denen die Männchen einiger *Cytheriden*-Arten, die bis jetzt nicht ange-
troffen worden waren und zwei neue Arten zu bemerken sind. *Euthocythere intermedia* n. sp. und *Cytheroma latitantes* n. sp.

Filatova Z. A. - The Quantitative Evaluation of the Bottom Fauna of the Southwestern Part of the Barents Sea [*Quantitativa aestimatio faunae in profunditatibus sudoccidentalibus maris Barents viventis*]. (Russ., Engl. Rés.). Trans. Knipovich Pol. Sc. Inst. Sea-Fish. & Oceanogr., Murmansk USSR., II, 3-58. Moscow & Leningrad (1938).

b - 667

Fraser J. H. - The Distribution of *Chaetognatha* in Scottish Waters in 1937 [*«Chaetognatha»*. *Quaestio de distributione in aquis Scotis*]. 3 charts., Journ. Cons., XIV, 1, 25-34. Copenhagen (1939).

b - 668

In the year 1937 the species of *Sagitta* in Scottish waters were confined within stricter limits than in 1936. Distribution of *Sagitta elegans*, *S. e. arctica*, *S. setosa*, *S. maxima*, *S. serratodentata* and *Eukrohnia hamata* shown in charts. The value of locating subtle distinctions between water masses by means of plankton indicators is discussed briefly.

Fremy P. & Nasr A. H. - Two New *Cyanophyceae* from the Red Sea [*Cyanophyceae duae novae ex Mari Rubro*]. 1 pl., Bull. Fac. Sc. Egyptian Univ., XVIII, 31-34. Cairo (1938).

b - 669

Schizothrix nasri n. sp. and *Lyngbya complexens* n. sp.

Gruvel A. & Fischer-Piette E. - Distribution de quelques espèces animales sessiles sur les fonds dragables de Granville à Bréhat [*Quaestio de distributione aliquorum specierum sessilium in fundo marino qui everriculo purgari potest in Bréhat*]. 10 cart., Ann. Inst. Océanogr., XIX, 2, 79-102. Paris (1939).

b - 670

Nombre d'individus de chaque espèce à chaque profondeur étudiée, et comparaison des divers secteurs entre eux. Répartition de chacune des principales espèces, tuniciers, mollusques, crustacés, annélides polychètes, échinodermes, bryozoaires, hydres, spongiaires. Considération sur les modes de répartition observés.

Hada Y. - Studies on the *Tintinninea* from the Western Tropical Pacific [*De Tintinnoinis ab Oceano Pacifico Tropicali provenientibus*].

Journ. Fac. Sc., Hokkaido Imp. Univ., Ser. 6, VI, 2, 87-190. Hokkaido (1938).

b - 671

Description of 101 forms collected from the western part of the South Sea Is. under Japanese Mandate and the East Indies comprising the South China, Java, Celebes, and Sulu Seas and the area of the Indian Ocean connected with the Strait of Sunda. 11 new species and variations. A new genus *Epiplocyoides* has been instituted for *E. reticulata*.

Hagelstein R. - Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands. Botany. *Diatomaceae* [*Vigilantia scientiae causa*, in Porto Rico et Virgin Island. Botanica. *Diatomaceae*]. 7 fig., New York Acad. Sc., III, 3, 1-450. New York (1938).

b - 672

Henry D. P. - Gregarines of the Barnacles from Puget Sound and Adjacent Areas [*De Gregarinis Balanidarum in freto maritimo nomine Puget et vicinitatibus*]. 1 pl., Arch. Protokde, XC, 3, 414-431. Jena (1938).

b - 673

Results of investigations of about 1200 barnacles from Puget Sound, the waters of San Juan Archipelago and the Strait of Juan de Fuca. Gregarines were found in 6 spp. of *Balanus* and in *Mitella polymerus*. *Cephaloidophora communis* was found in *Balanus crenatus*, *B. glandula* and *B. cariosus*. Two other species very similar to *Cephaloidophora communis* may represent 2 new species of the genus, *C. magna* n. sp. and *C. multiplex* n. sp. *Pezinoides bolitoides* n. sp. from *B. crenatus*, *B. cariosus* and *B. glandula*, *P. pugelensis* n. sp. from *B. b. pugelensis*, *Gregarina spissa* n. sp.

Hertling H. - Ueber eine auf Juist gestrandete *Sthenoteuthis caroli* (Furtado) [*De «Sthenoteuthis» in ora maritima regionis Just*]. 7 Abb., Helgol. Wiss. Meeresunters., I, 2, 93-111. Kiel (1938).

b - 674

Diese seltene Form wurde am Neujahrstag 1935 auf Juist angefundenen und somit wurde sie zum ersten Male in der Deutschen Bucht festgelegt. Vermutliche Herkunft. Hydrographische Verhältnisse zur Zeit der Strandung. Systematische Stellung. Eingehende morphologisch-systematische Stellung.

Järvi T. H. - En pelamid i Finland. [*De specie «Sarda pelamys» in Finlandia*]. (In sved.). 1 fig., Fiskeritidskr. f. Finl., XLV, 8/9, 129-129. Helsingfors (1939).

b - 675

Il 6 agosto 1938 è stato trovato un esemplare di *Sarda pelamys* nelle vicinanze della costa finlandese. È la prima volta che questa specie, che in generale vive nelle acque più calde dell'Atlantico e del Mediterraneo, è stata notata nel Baltico. Descrizione e affinità.

Jespersen P. - Investigations on the Copepod Fauna in East Greenland Waters [*Copepoda. Investigationes in eorum faunam in maribus Groenlandiae orientalis*]. Medd. om Grönl., CXIX, 9, 1-106. Copenhagen (1939).

b - 676

Jespersen P. - Copepods. The Zoology of East Greenland [*Copepoda. Quaestio de zoologia Groenlandiae orientalis*]. Medd. om Grönl., CXXI, 3, 1-66. Copenhagen (1939).

b - 677

Kolosvary v. G. - Studien an Adriatischen Balanen [*De Balanoidis maris Adriatici*]. 13 Abb., Festschr. 60 Geburtstag Prof. E. Strand, III, 553-555. Riga (1937).

b - 678

Beobachtungen an *Balanus balanoides* solo-, isolierten, beziehungsweise assoziierten Exemplaren von pyramidalen und zylindrischen Gestalt vom Standpunkte der Deformationen und Typen gesehen. (Abb.). Ueber die sekundäre Flächenbildung.

Kolosvary v. G. - Die Echinodermen der Bucht von Cattaro (Boka-Kotorska) [*Echinodermata in Sinu nomine Cattaro*]. Festschr. 60. Geburtstage Prof. E. Strand, V, 363-365. Riga (1939).
b - 679

Bearbeitung einer vom Naturwissenschaftlichen Institut in Split im Jahre 1937 gemachten Sammlung. *Asteroida* (2 Arten), *Ophiuroidea* (7 Arten), *Echinoidea* (5 Arten), *Holothuroidea* (6 Arten), *Crinoida* (8 Arten), dominierende Arten, *Balanomorpha* (2 Arten).

Kolosvary v. G. - Verzeichnis der auf der III. Ungarischen wissenschaftlichen Adria-Exkursion gesammelten und als besonders bemerkenswert sich erweisenden Meerestiere, 1937-38. [*Animalia notanda collecta inter tertiam navigationem ab Hungaris peractam per mare Adriaticum ab A. 1937 ad A. 1938*]. Festschr. 60. Geburtstag Prof. E. Strand, V, 475-476. Riga (1939).
b - 680

Primonema admatina Haeckel, *Balanus perforatus* Bruzinière f. *angusta* Gmelin, *Acasta sponyites* (Poli) *Chikamalus stellatus stellatus* (Poli), *Balanus amphitrite* f. *communis* Darwin, *Amphitrite mediterranea* Lyman. Fundort, Bemerkungen.

Krüger K. - Ein neuer Fundort von *Acaulis primarius* Simpson [*Situs novi speciei « Acaulis primarius »*]. Kiel. Meerest., III, 1, 262. Kiel (1939).
b - 681

Ein Exemplar dieses einzellebenden Polypen wurde am 25. Sept. 1936 auf dem sog. Millionenviertel in 22-23 m Tiefe gedredgt (ungefähre Position: 54° 34' N, 10° 43' 0).

Krüger K. - Amphipodenfunde in der westlichen Ostsee [*« Amphipoda » in Baltico occidentali reperta*]. Kiel. Meerest., III, 1, 263-264. Kiel (1939).
b - 682

In den letzten beiden Jahren sind in der westlichen Ostsee 8 Neufunde von Amphipoden gemacht worden, wodurch insgesamt 48 Amphipoden für diesen Teil nachgewiesen worden sind.

Le Calvez J. - Répartition des Grands Foraminifères de la Rade de Villefranche sur Mer [*Foraminiferorum distributio in maris sinu Villefranche sur Mer*]. C. R. 71 Congr. Soc. Sav., 265-268. Paris (1938-1939).
b - 683

A part les nouvelles espèces. *Rhabdammina inaequalis* et *Astrorhiza vermiculata*, les autres Foraminifères ont été signalés dans divers Océans à des profondeurs assez variées mais presque toujours très supérieures à celles de la Méditerranée et à des températures bien plus basses.

Le Gall J. - Commentaire sur les échanges à travers le Pas-de-Calais des populations de harengs de la Manche et du Sud de la Mer du Nord [*Commentarium de commutatione per Pas-de-Calais populationum aringorum freti Britannici et regionis meridionalis maris Nordici*]. Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CIX, 3, 78-83. Copenhague (1939).
b - 684

Evidence de deux populations différentes; ses caractéristiques. L'échange se produit par le Déroit du Pas-de-Calais, les harengs du type Manche pénètrent en Mer du Nord par le Déroit de Douvres tandis que, par le Déroit de Calais, il se fait également une pénétration des harengs du type Sud de la Mer du Nord, en Manche orientale. Le mélange des deux populations, l'importance de cet échange. La diminution de la moyenne vertébrale du stock de Harengs du Sud de la Mer du Nord et de la Manche orientale et son rapport avec la diminution de la teneur en phosphates des eaux de la Manche.

Legendre R. - Présence de *Cancer bellianus* dans le Nord du Golfe de Gascogne [*Species « Cancer bellianus » in parte septentrionali Sinus Vasconici*]. C. R. Soc. Biogéogr., CXXVII, 42-43. Paris (1938).
b - 685

Cette capture accroît l'aire de répartition de *Cancer bellianus*, de 9° de latitude.

Lissner H. - Ueber die Makrele des Adriatischen Meeres [*De Scomberidis maris Adriatici*]. (Dtsch., Ital. Rés.). 40 Fig., 17 Tab., 3 Taf. a. T., Thalassia, III, 8, 82 S. Bolzano (1939).
b - 686

Statistik, Fangmethoden und Fangzeiten der Makrelenfischerei. Die zählbaren Merkmale. Biologie. Wanderungen, Nahrung und Parasiten, Laichreife, Laichzeit und Laichplätze, Eier und Larven, Wachstum im ersten Lebensjahre, Längenmessungen, Gewicht, Altersbestimmungen, Fluktuationen, Wachstum der älteren Makrelen. Offene Fragen, Fluktuationen und Unterscheidbarkeit der geographischen Populationen.

Littleford R. A. - Distribution of *Rathkea* [*« Rathkea ». Quaestio de distributione*]. Nature, CXLIII, 3634, 1070-1071. London (1939).
b - 687

Observations on a fund of *Rathkea octopunctata* var. *grata*, in the mouth of the Patuxent River at Solomons Island; great increase and following increase in December 1938, interesting notes on certain taxonomic characters; hydrological conditions; possible explanation of the sudden decrease. Species of *Rathkea* known from the Atlantic coast of N. America.

Lyle L. - Some Preliminary Notes on the Driftweed around Worthing [*Notae priores de algis declinantibus circa Worthing*]. Journ. of Bot., LXXVI, 193-197. London (1938).
b - 688

Results of examination of material obtained from East Preston. List of determinations: 4 *Myzophyceae*, 12 *Chlorospermeae*, 21 *Fucoeae*, 29 *Florideae*, 21 *Epiphytes* (with indication of their host plants) with remarks on some of the species and on the nature of the sea-floor between Selsey Bill and Beachy Head.

Makarov A. C. - On the Distribution of some Crustacea and Molluscs in Mouth of Rivers and Open Estuaries of the Northern Shore of the Black Sea [*De distributione aliquorum Crustaceorum et Molluscorum in effluvio fluminum et in aestuariis litorum septentrionalium Ponti Euxini*]. (In Russ.; Engl. Rés.) Zool. Journ., XVII, 1055-1062. Moskva (1938).
b - 689

New material is added to the study of the identity of this fauna with the Sarmatic and Mediterranean faunas: Molluscs somewhat differing from the Caspian forms, living and shell remains, 9 Cumacean species, of which only *Iphinoë serrata* is Mediterranean, and 12 species of *Mysidacea*, of which *Limnomysis benedeni* is Sarmatic while the others are more or less distributed; 10 of these are of Mediterranean origin.

Makarov A. C. - Certain New Elements in the Composition of the Fauna of the Black Sea Limans as an Effect of Maritime Navigation [*Agitur de novis elementis in fauna lacunari Ponti Euxini quae relatae sunt cum navigatione maritima*]. C. R. (Doklady) Acad. Sc. U.R.S.S., XXIII, 8, 819-822. Moscou (1939).
b - 690

The presence of the *Heteropanope tridentata* crab hitherto considered to be endemic of Zuider-Zee, in Holland, in the Bug and Dnieper limans and the appearance of *Leander adpersus* in the Black Sea are examples of the effect of sea-going vessels.

McKenzie R. A. & Homans R. E. S. - Rare and Interesting Fishes and Salps in the Bay of Fundy and off Nova Scotia [*Pisces rari et notandi in Sinu Fundy et apud Nova Scotia*]. Proc. Nova Scot. Inst. Sc., XIX, 277-281. Halifax N. S. (1938). **b - 691**

Monod Th. - Remarques préliminaires sur la faune marine de Tombouctou [*Animadversiones priores de fauna marina regionis Tombouctou*]. C. R. Somm. Soc. Biogéogr., XV, 124, 1-5. Paris (1938). **b - 692**

Motoda S. - Quantitative Studies on the Macroplankton off Coral Reef of Palas Port [*Studia quantitativa de re macroplanktonica prope coralliorum scopula apud portum Palas*]. Tabl., Tr. Sapporo Natur. Hist. Soc., XV, 4, 242-246 (?) (1938). **b - 693**

Account of investigations undertaken during October-December 1936 at a depth as far as 300 m. Rather a few planctons in the lagoon; 65-95 % Copepodes in the superficial layers. Tables of quantities according to groups.

Mulicki Z. - Note on the quantitative Distribution of the Bottom-fauna near the Polish Coast of Baltic [*Nota de distributione quantitativa faunae in fundo marino apud litora Polona maris Baltici*]. (In Pol., Engl. Rés.). 5 maps, tab., Bull. Stat. Marit. Hel, 3, 75-99. Varsovie (1938). **b - 694**

Stations and content of bottom samples expressed in tables. The richest bottom fauna is found near the coastal line and on the banks, as the neighbourhood of Hel and the bank between Rewa and Kuznica.

Nasr A. H. - Some New and little known Algae from the Red Sea [*Algae quaedam novae et parum cognitae maris Rubri*]. Rev. Algol., XI, 4, 1-20. Paris (1939). **b - 695**

Description of 7 species of Algae, 4 of which are new, the others being new to the Red Sea flora. Geographical distribution.

Needler A. W. H. - *Poronotus triacanthus* in Malpeque Bay, Prince Edward Island [*Species «Poronotus triacanthus» in sinu Malpeque, in insula Prince Edward*]. Copeia, II, 96. New York (1938). **b - 696**

Nikitin V. N. - The Lower Limit of the Bottom Fauna and its Distribution in the Black Sea [*De limite quam maxime demisso faunae in fundo marino Ponti Euxini deque distributione*]. Table, C. R. (Doklady) Acad. Sc. U. R. S. S., XXI, 7, 335-339. Moscou (1938). **b - 697**

The limited range of the vertical distribution of planktonic and benthonic organisms in the Black Sea is due primarily to the absence of oxygen in the depths, as a result of a limited vertical circulation of sea waters, which again depends upon variations in the density of water, the density of deep water layers generally exceeding that of the surface layers. The composition and range of distribution of the different biocoenosis of Benthos expressed in a table (From A.).

Ninni E. - Note di ittiologia adriatica. *Tra-chypterus, Polyprion, Serranus, Pomatomus, Seriola, Ranzania* [*De ichthyologia adriatica*]. Atti Soc. It. Sc. Natur. & Mus. Civ. St. Natur., LXXVIII 2, 224-237. Milano (1939). **b - 698**

Nota di ecologia e di sistematica sui generi indicati, con riferimento a esemplari catturati nell'Adriatico.

Nomura S. & Hatai K. - An interesting Problem Concerning the Marine Fauna in the Japan Sea [*Problema perspicuum de fauna marina in mari Japonio*]. Rec. Oceanogr. Works Japan, IX, 27-35. Sendai (1938). **b - 699**

On the basis of data from Japanese publications concerning *Foraminifera* A. A. have come to the conclusion that the species found at the sea bottom are fossil Molluscs from tertiary sandstones.

Obruchev D. - *Bothriolepis turanica* n. sp. from Western Tian-Shan [*Bothriolepis turanica» n. sp. proveniens a regione occidentali Tian-Shan*]. 1 fig., C. R. (Doklady) Acad. Sc. U. R. S. S. XXIII, 1, 115-116. Moscou (1939). **b - 700**

This species was found in unfossiliferous sandstones in the Tashkent region in 1935 which is thus a new and distant area for Devonian fishes. Locality, facies, holotype, description and comparison. Distribution of the genus *Bothriolepis*.

Odhner N. Hj. - *Coryphella islandica* n. sp., a New Nudibranchiate Mollusc from Iceland [*«Coryphella islandica» species nova ex molluscis nudibranchiatis Islandiae*]. 5 figs., Vidensk. Medd., CI, 183-252. København (1939). **b - 701**

External morphology. Anatomy. Characters distinguishing *C. islandica* from *C. salmonacea*. Bibli.

Panning A. - Die Verteilung der Wollhandkrabbe über das Flussgebiet der Elbe nach Jahrgängen [*De distributione speciei «Eriocheir sinensis» per regionem fluminis Albis*]. Mitt. Hamburg Zool. Mus. u. Inst., XLVII, 65-82. Hamburg (1938). **b - 702**

Peters N. - Ausbreitung und Verbreitung der chinesischen Wollhandkrabbe (*Eriocheir sinensis* H. M. Edw.) in Europa in den Jahren 1933 bis 1935 [*Agitur de extensione et distributione in Europa speciei «Eriocheir sinensis» ab A. 1933 ad A. 1936*]. Mitt. Hamburg Zool. Mus. u. Inst., XLVII, 1-31. Hamburg (1938). **b - 703**

Pouderoyen L. P. - Specimens of *Dosinia exoleta* (L.), *Dosinia lupinus lineta* (Mont.) and *Gari fervensis* (Gmelin) in the Dutch Coastregion [*De speciebus «Dosinia exoleta», «Dosinia lupinus lineta» et «Gari fervensis» repertis in regionibus littoreis Hollandiae*]. 3 figs., Arch. Néerl. Zool., III, 2/3, 321-322. Leiden (1939). **b - 704**

Evidence has been gained that *Dosinia exoleta* and *Gari fervensis* belong to the Dutch coast-fauna. As to *D. lupinus lineta* of which only a single valve has been found, its occurrence is not yet ascertained. Attention is called to the typical differences in the hinge of the two *Dosinia*-species.

Rampi L. - Ricerche sul fitoplancton del Mare Ligure. I. I *Ceratium* delle acque di Sanremo [*Investigationes in substantiam phytoplanktonicam maris Ligustici I. De «Ceratium» in aquis urbis Sanremo*]. 44 figs., Nuovo Giorn. Bot. Ital., XLVI, 2, 299-312. Firenze (1939). **b - 705**

Elenco di 43 specie e varietà di *Ceratium* raccolte nel luglio 1938. *C. aestuarium* var. *pavillardii* n. var.

Regteren van A. C. O. - Vooraadschuren der kalkwinning in Zuidwest Nederland [*Purgatio, machinae verrentis auxilio, formationum calcarea-*

rum in *Hollandia sudorientali*]. (Engl. Rés.). Basteria, III, 2, 17-28. Lisse (1938). b - 706

From the samples obtained by dredging from the sea bottom about 100 marine species (many of them fossil ones), have been found among which *Spisula subtruncata*, *Cardium edule*.

Reinhard E. G. - Rediscovery of the Rhizocephalan *Peltogaster Paguri* on the North American Coast [Iterum reperta species «*Peltogaster Paguri*» in litoribus Americae Sept.]. Science, N. S., LXXXIX, 80-81. New York (1939). b - 707

Rodewald L. - Beitrag zur Kenntnis der Systematik und Oekologie der Gastrotreichenfauna Dobrogea's (Rumänien) [Contributio in cognoscendam systematicam et oecologiam faunae Daciccae. Gastrotreichen]. Zool. Anz., 11 Suppl., 206-216. Leipzig (1938). b - 708

Ergebnisse eines dreijährigen Studiums der Gastrotreichenfauna der süßen und salzigen Gewässer der Dobrogea.

Der Wohnraum. Die Umweltsbedingungen: Einfluss des pH auf die Gastrotreichenfauna, der Einfluss des Salzgehaltes, die Beziehungen der Gastrotreichenfauna zu den einzelnen Brackwassergebieten. Die Biocönos. Zoogeographische Verbreitung. 10 Arten, von denen eine neu ist.

Russell F. S. - Turtles in the English Channel [Testudines in Fretto Britannico]. Nature, CXLIII, 3614, 206-207. London (1939). b - 709

Discussion whether the presence of Turtles in the English Channel is due to sea current or to the increase of temperature generally noticed in northern waters.

See preceding articles on this argument in Nature, CXLII, 540, (1938), and CXLIII, 3612, (1939).

Sigalas R. & Mandoul R. - Capture à Arcachon de «*Zeugopterus punctatus*» Bloch [De specie «*Zeugopterus punctatus*» capta apud Arcachon]. Bull. Stat. Biol. d'Arcachon, XXXV, 33-34. Bordeaux (1938). b - 710

L'exemplaire de cette espèce, inconnue dans ces régions, fut capturé dans le bassin d'Arcachon au mois d'août 1938. Description.

Simonet M. & Guinochet M. - Observations sur quelques espèces et hybrides d'*Agropyrum*. III. Sur la répartition géographique des races caryologiques de l'*Agropyrum junceum* (L.) P. B. [Observationes de nonnullis speciebus et hybridibus ad «*Agropyrum*» pertinentibus. III. Partitio geographica stirpium caryologicarum speciei «*Agropyrum junceum*»]. Bull. Soc. bot. France, LXXXV, 175-179. Paris (1938). b - 711

Agropyrum junceum comprend deux sous-espèces, *A. boreo-atlanticum* et *A. méditerranéum*. La première, dont le nombre de chromosomes $2n = 28$, vit dans les sables du littoral des mers septentrionales et de l'Océan Atlantique y compris le Portugal, l'autre dont le nombre de chromosomes $2n = 42$ habite les sables des rivages méditerranéens, de la Mer Noire et de la côte atlantique du Maroc. Celle au nombre de chromosomes le moins élevé est considérée la forme primitive; la mutation qui a donné naissance à la forme méditerranéenne aux dépens de l'autre est probablement due à de plus grands écarts diurnes et saisonniers de température dans la région.

Soleim P. - Ranåten og sildelarvene i den nordstellige Nordsjø i april 1937 [«*Calanus*» et larvae aringorum in Mari Nordico orientali mense Aprilis anno 1937]. (Engl. Rés.). 3 figs., 2 tabl.,

Fiskerid. Skr., Ser. Havunders. (Rep. Norw. Fish Mar. Invest. VI, 1), Fish and Sea (Notes on Fish Research Work in 1938), 74-84. Bergen (1939).

b - 712

Results of the oceanographical cruise of the "Armauer Hansen", in April 1937. No relation was found between salinity, temperature, daylight and the occurrence of *Calanus*, which however seems to be influenced by the water movements. Evidence of a later spawning of *Calanus* in the coastal waters than farther out at sea. Herring larvae were found only in the N E part of the area investigated, the smaller sizes and the greatest number obtained near the coast.

Steuer A. - Die Fischereigründe von Alexandria. XIX. Mollusca [De localitatibus piscatoriis Alexandriae. XIX. Mollusca]. (Dtsch., Ital. Rés.). 39 Kart., Thalassia, III, 4, 143 S. Bolzano (1939). b - 713

Geschichtliches über diese Molluskenfauna, Artenliste mit ökologischen Bemerkungen über etwa 200 Arten. Liste der Fundorte. Vorkommen: Biocoenotische Gliederung.

Stiasny G. - Ueber *Dactylometra fulgida* (Reynaud) von der Walfischbai gesammelt durch Dr. H. Engel [De specie «*Dactylometra fulgida*» in sinu Balaenarum collecta a Doct. H. Engel]. 7 Abb., Zool. Anz., CXXVI, 7/8, 172-185. Leipzig (1939). b - 714

Die bisher von der süd- und südwestafrikanischen Küste bekannten Pelagidae: *Chrysaora fulgida*, Chr. spec., *Dactylometra africana*, *Pelagica noctiluca*. Übersichts-tabelle und Beschreibungen. VI. ist der Ansicht, dass diese Arten nur verschiedene Entwicklungsstadien von einer Art ausmachen und dass es also ausser *Pelagica noctiluca* nur eine einzige Pelagianart gibt, die mit dem ältesten Namen als *Dactylometra fulgida* (Reynaud) zu bezeichnen ist. Notwendigkeit einer Neuordnung der Arten der Genera *Chrysaora* und *Dactylometra*.

Tansley A. G. - The British Islands and their Vegetation [De insulis Anglicis earumque vegetatione]. 932 pp., 162 pl., 179 fig. in text. University Press. Cambridge (1939). b - 715

Account of the vegetation of the country, with an ample physical and historical background. Maritime and sub-maritime vegetation, the salt marsh formation; the foreshore communities, coastal sand dune vegetation.

Tomyline A. G. - Le Hypéroodon (*H. rostratus* Pontop.) et les petits Baleinoptères (*Balaenopteridae*) de l'Extrême Orient [Cetacea in extremis regionibus orientalibus]. (En russe, rés. franç.). Bull. Soc. Natur. Moscou, XLVII, 3, 210-217. Moscou (1938). b - 716

La *Balaenoptera musculus* est très rare dans les mers du Nord mais elle abonde dans les mers antarctiques. Même dans la mer de Camtchatka elle est rare à trouver. Nutrition.

Tortonese E. - Il litorale Tripolino nei suoi caratteri fisici e biologici [De litoribus Tripolitaniae quoad eorum peculiaritates physicas et biologicas]. 6 fig., Riv. Biol. Colon., I, 6, 435-458. Roma (1938). b - 717

Le coste libiche sono basse e il fondo marino è qua e là rivestito di Posidonie e di Alghe. Abbondano le Spugne, le Attinie, i Policheti, varie specie di Crostacei, Molluschi Echinodermi e Pesci. I bassi fondi algosi sono gli ambienti più ricchi di vita. Molte specie sono di nuova segnalazione.

Tsalkin V. I. - Raspredelenie obiknovenogo cernomorskogo delfina (*D. delphis* L.) v letne osennii period [De distributione speciei

«*D. delphis*» *aestate et autumno in Ponto Euxino*]. (In russo). 5 carte, tab., Publ. Scient. Fish Oceanogr., 11, 211-230. Sebastopol (1938). **b - 718**

La distribuzione dei delfini nel Mare Nero è stata finora relativamente poco studiata. Studi eseguiti. Rapporto sulle ricerche eseguite nel 1936 sulla distribuzione Mar Nero nell'estate e nell'autunno. Metodo di ricerca. La distribuzione di *Spratella sprattus phalerica* e di *Engraulis encrasicolus*; ricerche sulla nutrizione e sulle migrazioni.

Uchida T. - Report on the Biological Survey of Mutsu Bay. 32. *Medusae* from Mutsu Bay. (Revised Report) [*Relatio de inspectione biologica in sinu Mutsu. 32. Medusae*]. Scient. Rep. Tōhoku Imp. Univ., Ser. IV, B, XIII, 1, 37-46. Sendai (1938). **b - 719**

Description of all the *Medusae* hitherto found in the extensive biological survey of Mutsu Bay undertaken years ago under the auspices of the marine biological station of Asamushi. 7 species are circumboreal in distribution.

Uchida T. - *Medusae* in Onagawa Bay and its Vicinity [*Medusae in sinu Onagawa eiusque vicinitatibus*]. 7 figs., Scient. Rep. Tōhoku Imp. Univ., Ser. IV, B, XIII, 1, 47-58. Sendai (1938). **b - 720**

Description of 20 species, mostly common with those from Mutsu Bay. *Leucartiara brevicornis* and *Europe fragilis* n. sp. are new to Japanese waters.

Vorobjeff V. - Mussels of the Black Sea [*Molusca Ponti Euxini*]. (In Russo., Engl. Rés.). Tabl., Publ. Scient. Inst. Fish & Oceanogr., 11, 1-30. Crimea (1938). **b - 721**

The Black Sea is the habitat of *Mytilus edulis* and its subspecies *M. edulis galloprovincialis*. Mussels of brackish water are smaller than those of salt water. Growth and factors influencing on growth. Distribution zones. Average density and biocoenosis.

Wesenberg-Lund E. - Norwegian *Gephyrea* from the Collections of the Zoological Museum of Trondheim [*Gephyrea Norvegica in collectionibus Musei Zoologici urbis Trondheim*]. 1 map, Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh., 1938, XI, 7, 26-29. Trondheim (1939). **b - 722**

Notes on 11 species pertaining to the collections made by C. Dons and O. Nordegård, 1 of which is new to the Norwegian fauna, *Halicryptus spinulosus*. Distribution of *Gephyrea* in the Trondheimsfjord shown on a map.

Wesenberg-Lund E. - *Polydora* (*Carazzia*) *antennata* Claparède a Spionid Polychaete, New to Norway [*Species ex Polychaetis Spionidis nova pro Norvegia*]. 2 figs., Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh., XI, 49, 193-195. Trondheim (1939). **b - 723**

Description, occurrence, distribution and factors concerned.

Willis E. B. - Little Bay Creatures [*Animalia in sinu Puget Sound*]. 3 col. pls., 45 figs., Binfords & Mort. Portland (1938). **b - 724**

A child's book of animals of the littoral fauna of Puget Sound with accounts and figures of 44 species.

Wilson A. E. - Gastropods from Akpatok Island, Hudson Strait [*De Gastropodis insulae Akpatok in Fretto Hudson*]. 3 pls. o. t., Trans. R. Soc. Canada, Sect. IV, Geol., 3rd ser., XXXII, 25-39. Ottawa (1938). **b - 725**

The Gastropods collected by the Cambridge-Oxford Expedition in 1931 to Akpatok Isl., include 10 genera, represented by 20 species. Ten new species in the collection are described and illustrated in 3 plates. Correlations with the fauna of the Manitoba Red formation. Revision of the Manitoba fossils.

Ani. - Ullhandskrabban [*Eriocheir sinensis*] (In sved.). Fiskeritidskr. f. Finl., XLIV, 8-9, 136 Helsingfors (1938). **b - 726**

Notizie sulla presenza dell'*Eriocheir sinensis* sulle coste danesi, svedesi e finlandesi.

Migrations et marchatura - Scalae ascensionales.

Blegvad H. - Maerkningsforsøg med Rodspættter. Foraaret 1939 [*Species «Pleuronectes platessa» Marchaturae ad experimentum, vere 1939*]. Dansk Fiskeritid., 25, 264 København (1939). **b - 727**

Esperimenti di marcatura di esemplari di *Pleuronectes platessa* eseguiti nelle acque danesi, nel Limfjord e nel mare di Belt durante la primavera del 1939.

Clemens W. A., Foerster R. E. & Pritchard A. L. - The Migration of Pacific Salmon in British Columbia Waters [*De migratione Salmonis oceani Pacifici ad aquas Columbiæ Britannicæ*]. «The Migration and Conservation of Salmon», 51-59. (?) (1939). **b - 728**

Dahl K. - Homing Instinct in Salmon. The Case for Separate River Races [*Reditus instinctus ad regionem primigeniam Salmonis. Casus perpenditur stirpium in diversis fluminibus ortarum*]. Salmon & Trout Mag., 94, 19-26. London (1939). **b - 729**

Dahl O. - Norwegische Untersuchungen über das Leben und die Wanderungen des Lachses - [*Investigationes a Norvegia peractae de vita migrationibusque Salmonis*]. 3 Abb., Naturwiss., XXVII, 42, 697-701. Berlin (1939). **b - 730**

Geschichtlicher Ueberblick über die ausgeführten Forschungen mit besonderer Berücksichtigung derjenigen von 1935-1938. Neue Aufschlüsse in Bezug auf die Wanderungen zwischen Norwegen, Schottland, Schweden und den arktischen Küsten Russlands. Ueber die Einführung besserer Marken.

Davidson F. A. & Vaughan A. E. - Cyclic Changes in Time of Southeast Alaska Pink Salmon Runs [*De mutationibus cyclicis inter ætatem migrationum speciei «Oncorhynchus gorbuscha» in Alaskiana regione sudorientali*]. 2 charts, Pacif. Fisherm., XXXVII, 2, 22-24; 3, 40-42; 4, 39. Seattle (1939). **b - 731**

I. Migrations appear later. History of the industry. Increased efficiency. Volume and time of runs. Cyclic trends in abundance, in size of fish and in time of migration. II. Life history of pink salmon. Seasonal trends in daily catches. Reaction to natural conditions. A tentative explanation. Effect of tides, winds, rainfall. III. One race in each stream. Sexual immaturity of early fish. Time of spawning in season. Conclusions.

Fry D. H. Jr. & Roedel P. M. - Progress Report on Tagging Pacific Mackerel [*Relatio de progressibus obtentis in perficiendis marchaturis in Scombridis Oceani Pacifici*]. 14 figs., Cal. Fish & Game, XXV, 1, 16 pp. Sacramento (1939). **b - 732**

Area of fishing and spawning of the Pacific mackerel, (roughly from Vancouver Island to the tip of Lower California). Start of tagging in 1936. Types of tags used, tagging methods and boats, localities of tagging shown on maps; recoveries, mackerel movements; time between tagging and recovery.

Gerrish C. S. - A Trout-Marking Experiment. Further Notes from the Gade Investigations [Experimenta pro tractarum marchatura. Notae ultiores]. Salmon & Trout Magazine, 96, 224-232. London (1939). **b - 733**

Glebov T. I. - Coastal Migrations of the Murman Herring associated with Ecological Factors [De migrationibus litoreis aringorum regionis Murman deque rebus oecologicis]. (In Russ.; Engl. Rés.). Knipovich Polar scient. Inst. Seafish. & Oceanogr., Trans. I, 5-58. Moscow & Leningrad (1938) **b - 734**

Hart J. L. - The Tagging of Herring (*Clupea pallasii*) in British Columbia: Apparatus, Insertions and Recoveries during 1937-1938. [De marchatura speciei «*Clupea pallasii*» in Columbia Britannica. Apparatus, interpositiones et recuperationes anno 1937-1938]. 12 figs., tabl., Rep. Prov. Fish. Dpt. British Columbia for the Year 1937, 64-90. Victoria, B. C. (1938). **b - 735**

Tagging apparatus. Tagging. Recovery apparatus. Results of different apparatuses used. Intensity of the fishery in Barkley Sound. Movements and intermingling of Herring as indicated by the recovery of tags.

Hart J. L. - Tagging British Columbia Pilchards (*Sardinops caerulea* Girard) Insertions and Recoveries for 1938-39 [De marchaturis speciei «*Sardinops caerulea*» Columbiae Britannicae. Interpositiones et recuperationes anno 1938-39]. Rep. Prov. Fish. Dpt. British Columbia for the Year 1938, 42-50. Victoria B. C. (1939). **b - 736**

Methods, tags applied, recoveries. Movements of pilchards between California and Washington and British Columbia, Washington to Vancouver Island, along the coast of Vancouver Island. Intensity of the fishery. Technique.

Hart J. L. & Tester A. L. - Return of Herring Tags during the 1938-39 Season. [Reditus aringorum signatorum anno 1938-39]. Progr. Rep. Pacific Biol. Stat., Nanaimo, Pacific fish. Exper. Stat., 39, 5-9. Prince Rupert. (1939), **b - 737**

Hart J. L. & Tester A. L. - The Tagging of Herring (*Clupea pallasii*) in British Columbia: Apparatus, Insertions and Recoveries during 1938-39 [De marchatura speciei «*Clupea pallasii*» in Columbia Britannica. Apparatus, interpositiones et recuperationes anno 1938-39]. 9 figs., tabl., Rep. Prov. Fish. Dpt. British Columbia, for the Year 1938, 51-78. Victoria B. C. (1939). **b - 738**

Considering British Columbia (excluding the Queen Charlotte Islands) as being divided into four main areas-east and west coast of Vancouver Island, central and northern British Columbia, the results of tagging experiments have shown only negligible movements from one major area to another. In the central and northern parts of the Province the work has not yet been sufficiently extensive to allow much opportunity for the detection of such intermingling. The data on the west and east coasts of Vancouver Island are, however, full enough to indicate that the intermingling of the populations in those areas with each other or with the central and northern areas is slight. Detailed lists of tagging.

Hildebrand S. F. - The Panama Canal as a Passageway for Fishes with Lists and Remarks on the Fishes and Invertebrates observed [Canalis Panamensis consideratur ac transitus piscium.

Elenchus et notae de Piscibus et Invertebratis observatis]. 2 pls., tab., Zoologica, XXIV, Part, 1/5, 15-45. New York (1939). **b - 739**

Remarks concerning the Canal and locks. The locks as physical barriers. Difference in salinity a barrier. Fishes using the Canal and locks as passageways. Invertebrates and fishes observed.

Janssen J. F. Jr. - 1938 Recoveries of California Sardine Tags in Northern Waters [De sardinis Californiensibus denuo captis quae in aquis sept. marchatae erant]. Calif. Fish & Game, XXV, 1, 47-48 Sacramento, Calif. (1939). **b - 740**

Janssen J. F. Jr. - Two Years of Sardine Tagging in California. [De marchaturis sardinarum in California per duos annos]. (In Engl.; Germ. Rés.). 9 figs., tabl., Journ. Cons., XIV, 1, 48-66. Copenhagen (1939). **b - 741**

Intensive studies carried out during 18 years indicate that the sardines of the Pacific coast of N. America, from Canada to Mexico, constitute one homogenous migratory population and that nearly all spawning takes place off southern and Lower California. Account of tagging experiments undertaken by the California State Fisheries Laboratory in cooperation with the Biological Board of Canada and the Provincial Fisheries Dpt B. C. Methods of obtaining and holding sardines for tagging as well as procedure of tagging. Recovery.

Janssen J. F. Jr. - Tagging Sardines along North Pacific [Sardinarum marchatura apud Pacifici septentrionalis oras maritimas]. Western Fisheries, XVII, 5, 32 (?) (1939). **b - 742**

Järvi T. H. - Lax, utsatt i Kymmene älv, återfångad i Polen [De salmone marino extracto de flumine Kymmene in Polonia capto]. (In sved.). 1 fig., Fiskeritidskr., f. Finl., XLV, 5, 87-89. Helsingfors (1938) **b - 743**

Il 7 maggio 1936 furono marcati 140 esemplari di salmone marini di età di 2 anni al fiume di Kymmene, Finlandia, i quali furono ritrovati allo sbocco del fiume polacco Piasnica.

Lundbeck J. - Der heutige Stand der Forschungen über die Wanderungen der Meeresfische [Conditio hodierna investigationum in migrationes piscium marinarum]. 2 Abb., Biologe, VIII, 11, 355-359. München & Berlin (1939). **b - 744**

Neue Aufschlüsse über die Lachswanderungen, die auch eine gewisse Allgemeinbedeutung für die gesamte Frage der Fischwanderungen haben können. Die Forschungen haben sich vielmehr heute im wesentlichen der Feinarbeit zugewandt, d. h. der Untersuchung der Ortsveränderungen solcher Fische, die nicht im gleichen Sinne Wanderfische genannt werden können. Anwendung des Echolots zur Erforschung der Fischwanderungen im Meere. Vergleich der Fischwanderungen im Norden und Süden.

Manteufel B. P. & Boldovskij G. V. - The Wintering of the Barents Sea Herring and the Causes of its Winter Migrations into the Fiords of the Murman Coast [De hibernatione aringorum maris Barents causisque migrationum hiemalium in fiordis litorum regionis Murman]. (Russ. Text; Engl. Rés.). Knipovich Polar Scient. Inst. of Seafish. & Oceanogr. Trans I, 5-58; 88-101. Moscow & Leningrad (1938). **b - 745**

Menzies W. J. M. - Some Preliminary Observations on the Migration of the European Salmon [Observationes priores de migratione salmonis Europaei]. 11 figs., «The migration and conservations of salmon», 13-25 (?) (1939). **b - 746**

Poulsen E. M. - Maerking av Hornfisk ved den polske Østersøkyst. [*De marchatura speciei «Belone acus» in litoribus Polonis maris Baltici»*]. Dansk Fiskeritid., 34, 370-371. København (1939). **b - 747**

Breve notizia sulle marcature di *Belone acus* eseguite dalla stazione oceanografica di Gdynia nella parte polacca del mare Baltico durante la primavera del 1939.

Powers E. B. - Chemical Factors Affecting the Migratory Movements of the Pacific Salmon [*Res chemicae quae influunt in motibus migratoriis salmonis Oceani Pacifici*]. 2 figs., «The migration and conservation of salmon», 72-85. (?) (1939). **b - 748**

Rae B. B. - Marking Experiments on Lemon Soles at Faroe 1923-1936 with a Note on Icelandic Markings 1925 [*Experimenta quoad marchaturas speciei «Pleuronectes microcephalus» in insulis Faroe ab anno 1923 ad annum 1936. Nota adiungitur de marchaturis Islandicis anno 1925*]. 1 chart, 11 tabl., 1 fig., Journ. Cons., XIV, 1, 35-47. Copenhague (1939). **b - 749**

Size and age of fish marked. Recapture-method and ports of landing. Maturities of marked and unmarked fish. Rate of recapture of marked fish. Migration Season of migration. Icelandic markings in 1925.

Rayner G. W. - Preliminary Results of the Marking of Whales by the Discovery Committee [*Resultatus priores ex balaenarum marchaturis peractis a Discovery Committee*]. 7 charts., Nature, CXLIV, 3659, 999-1002. London (1939). **b - 750**

On a new suitable mark adopted in 1932. Account of markings carried out in 1931, 1937-38 in Antarctic by R. R. S. "William Scoresby"; results of these markings i. e. the movements of the Whales have been plotted on 7 charts. (See critical remarks by W. J. Dakin and A. s reply in Vol. 145, No. 3681).

Reinwaldt E. & Järvi T. H. - I Estland märkta återfångade laxar [*De marchatura et nova captura Salmonum Estoniae*]. (In sved.) 3 fig., Fiskeritidskr f. Finl., XLV, 6-7, 108-112. Helsingfors (1938). **b - 751**

Sugli esperimenti di marcatura dei Salmoni, intrapresi in Estonia durante gli ultimi sei anni. Data di marcatura e delle ricatture. Carta delle migrazioni dei salmoni nel Golfo Finnico.

Shetter D. S. - A two-way Fish Trap for Use in studying Stream-Fish Migrations [*De rete duabus viis praedito pro studio migrationum piscium in currentiis*]. 2 fig., North American Wildlife Conference. Trans. 1938, 331-338. (?) (1939). **b - 752**

Tåning Å. V. - Merkingar á smálúðu við Faeryjar [*De marchaturis speciei «Hyppoglossus vulgaris» in insulis Faroe*]. Aegir, XXXII, 3, 67-69. Reykjavik (1939). **b - 753**

Tåning Å. V. - Migrations of Small Halibut Marked in Faroese Waters [*De migrationibus parvorum exemplarum ex Gadidis marchatorum in aquis insularum Faroe*]. 1 map, 1 tabl., Journ. Cons., XIII, 3, 370-375. Copenhague (1939). **b - 754**

Account of marking experiments of 68 fish within the fjords of the Faeroes in July-August 1937. The results of recapture shown in a chart give evidence of rather extensive migrations probably due to search for food or other conditions peculiar to the Faeroe area.

Ward H. B. - Factors Controlling Salmon Migration [*Res quae influunt in migrationes salmonidarum*]. «The migration and conservation of salmon», 60-72 (?) (1939). **b - 755**

An. - Ålens vandringshastighet [*Migrationis anguillarum velocitas*]. (In sved.). Fiskeritidskr. f. Finl., XLV, 8-9, 137. Helsingfors (1938). **b - 756**

Breve notizia sulla migrazione effettuata da una anguilla la cui velocità media di migrazione è stata calcolata pari a 25.1 km. per ogni giorno.

An. - Dams and the Problem of Migratory Fishes [*De molibus foraneis deque quaestionibus quae pertinent ad pisces migratores*]. Amer. Wildlife XXVIII, 5, 228-231 (?) (1939). **b - 757**

Summary of symposium meeting held at Stanford University, June 29, 1939.

An. - Tagging Swordfish. U. S. Sworders use numbered Darts to tag escaped Fish [*Species «Xiphias gladius» ad Americae Status Foederatos pertinens. Quaestio de marchatura*]. Canad. Fisherm., XXVI, 8, 20. Gardenvale, Que. (1939). **b - 758**

On the sword-fish tagging experiments newly undertaken by J. R. Webster of the N. Atlantic Staff of the Bureau of Fisheries. To use marked darts. Look for old darts in fish.

Animalium societas - Biocoenosis - Symbiosis.

Brian A. - Le cenobiosi dei pali della Laguna Veneta [*De coenobiosi quoad palos in Lacuna Veneta*]. 7 fig., 1 tav., Atti Soc. Sc. e Lett., III, 2, 121-142 Genova (1938). **b - 759**

L'A. espone i risultati delle sue osservazioni sugli animali che vivono sui pali della Laguna di Venezia, illustrando soprattutto le forme più abbondanti (Molluschi, Cirripedi, Crostacei inferiori, ecc.) e quelle altre che sono nocive (Crostacei xylophagi). Egli fa notare come l'ambiente speciale della Laguna abbia esercitato una selezione sugli animali marini, in favore delle specie limicole che sono le più sviluppate per numero di individui e le più interessanti dal punto di vista etologico, e come esista una certa interdipendenza e coordinamento nelle azioni dei singoli componenti a favore della collettività rappresentata dalle associazioni di organismi diversi che si trovano sui pali.

Bruun A. - A New Entocommensalistic Bivalve, *Entovalva major* n. sp., from the Red Sea [*Bivalvis novus entocommensalis: «Entovalva major» n. sp. a Mari Rubro proveniens*]. 1 fig., Vidensk. Medd., CII, 163-167. København (1939). **b - 760**

In the summer of 1937 Dr. Th. Mortensen found at the Biological Station of Ghardaqa a small white, transparent bivalve creeping in the dishes containing *Holothuria curiosa* which he suggested had come from the cloaca of the *Holothurians*. The species was sent to A. who determined it as a new species, *Entovalva major* forming a very interesting link between the true entoparasitic *E. mirabilis* and *Cyclodoconcha amboinensis* and the ecto-commensalistic (= parasitic?) species of *Deconia*.

Caspers H. - Histologische Untersuchungen über die Symbiose zwischen Aktinien und Korallenfischen [*Investigationes histologicae de symbiosi*

inter Actinias et « Amphiprion percula ». 6 Abb., Zool. Anz., CXXVI, 9/10, 245–253. Leipzig (1939).
b - 761

Frühere Mitteilungen über die Beziehungen zwischen Aktinien und Fischen. Untersuchungen vom Vf. an frischem Material von *Stoichactis* sp. und *Amphiprion percula* in 1939. Aufbau der Fischhaut, Aufbau der Aktiniententakel, die Nesselzellen, Notwendigkeit weiterer Untersuchungen um Klarheit über die Anordnungen dieser Symbiose zu gewinnen.

Dollfus R. Ph. - Rapports écologiques et pseudo-commensalisme entre les huitres des genres *Ostrea* et *Gryphaea* et les Annelides polychètes [*Correlationes oecologicae et pseudo-commensalismum inter Ostreas et Annelida polychaeta*]. Bull. Mens. Syndicat gén. de l'Ostréic. et des Cultures marines, VII, 12, 7; VIII, 1, 5–7. Paris (1937–1938).
b - 762

Gray P. - *Doropygus curvatus* n. sp., a notodelphoid Copepod commensal in *Styela partita* (Stps.) from the Wood's Hole Region, Massachusetts [*« Doropygus curvatus » copepodus commensalis in « Styela partita » proveniente a regione Wood's Hole*]. Zool. Anz., CXXIV, 261–269. Leipzig (1938).
b - 763

Hiro F. - Note on the Animals Found on *Macrocheira kaempferi* De Haan. I. Cirripeds. II. Molluscs [*De animalibus repertis in « Macrocheira kaempferi »*. I. Cirripedia. II. Mollusca]. 5 fig., Annot. Zool. Jap., XVII, 3/4, 465–476 (Contr. Seto Mar. Biol. Lab., N. 72). Tokio (1938).
b - 764

Macrocheira Kaempferi, the gigantic crab, has been found from deep waters on the Pacific coast. Among the many animals living on this crab, nine species of Cirripeds and two Molluscs, [*Heteralepas (Paralepas) rosea*, n. sp.] are to be noticed.

Hiro F. - A New Coral-inhabiting Crab, *Pseudocryptochirus viridis* gen. et sp. nov. (*Halopodocarcinidae, Brachyura*) [*De « Pseudocryptochirus viridis » gen. et sp. nov. in coralliis*]. Zool. Mag., L, 3, 149–151. (Contr. Seto Mar. Biol. Lab. Nl. 67). Tokyo (1938).
b - 765

Kessel E. - Schneckenschalen, Krebse und Polypen [*Conchae, cancri et polypi*]. 4 Abb., Natur u. Volk, LXVIII, 9, 428–431. Frankfurt a. M. (1938).
b - 766

Beschreibung und Abbildung einiger an der deutschen Nordseeküste gefundenen Bewuche oder Kolonien, wie Schneckengehäuse (*Nassa reticulata, Littorina littorea*) durch Polypenbewuchs (*Hydractinia*) oder Einsiedlerkrebse vergrößert und erweitert.

Die dadurch bei den Krebsen hervorgerufenen Veränderungen; Vorteile der Krebse.

Kessel E. - Beobachtungen an *Eupagurus* - Wohngehäusern mit *Hydractinia*-Bewuchs [*Observationes de conchis ad « Eupagurus » pertinentibus, populatis et tectis ab Hydractiniis*]. 7 Abb., Zool. Anz., 11. Suppl., 154–163. Leipzig (1938).
b - 767

In der Nordsee sind die von Einsiedlerkrebsen bewohnten Schneckenschalen fast immer von Hydroidenkolonien besiedelt, die zu den Paguriden im symbiotischen Verhältnis stehen. Durch seine Beobachtungen stellt Vf. fest, dass die *Hydractinia* zwar durch Anbau von Skelettsubstanz die Schneckenschalen erweitern und mit Kalk

(Aragonit) bedecken, dass sie aber nicht imstande sind die Schalen aufzulösen. Diese Zerstörung ist stattdessen in der gemeinsamen Tätigkeit von Bakterien und kalklösenden Algen zu suchen.

Smith H. G. - The Significance of the Relationship between Actinians and Zooxanthellae [*De correlatione inter Actinias et Zooxanthellas eiusque significatione*]. 2 fig., Journ. Exper. Biol., XVI, 3, 334–345. London (1939).
b - 768

Actinia equina and *Anemonia sulcata* possess symbiotic Algae: if kept for several months in complete darkness *Actinia* retains its colour and *Anemonia* becomes white through loss of its Algae. Oxygen consumption and phosphate excretion.

Stier A. L. - Der Formenkreis *Caementella loricata* Borgert und seine Beziehungen zu *Protocystis* [*Propinquitas inter species « Caementella loricata » et « Protocystis tridens »*]. 17 Abb., Helgol. Wiss. Meeresunters., I, 2, 141–161. Kiel (1938).
b - 769

Caementella loricata ist eine in der Nordsee nicht seltene Tripvlee mit einem Fremdkörperskelett: Familie, Bau, Fortpflanzung. *Protocystis tridens*: Bau, Fortpflanzung usw. Die Schale von *Protocystis* wird an einem *Caementella*-Gehäuse gebildet. Es ist aus den vorhandenen Befunden die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass neben diesen einfachen Beziehungen zwischen *Protocystis* und *Caementella* oder *Phacocolla* noch andere bestehen (Nach Vf.).

Suneson S. - On *Ectocarpus fasciculatus* growing on the Finspines of Fishes [*Species « Ectocarpus fasciculatus » crescens in pinnis piscium*]. 3 figs., Bot. Not. 1939, 1, 53–56. Lund (1939).
b - 770

Ectocarpus fasciculatus has been found growing on the fins of *Labrus bergylla, Crenilabrus melops, Centrolabrus roletus* and *Otenolabrus suillus* on the Swedish westcoast. Other examples of this facultative epibiotic living.

Vibe C. - Preliminary Investigations on Shallow Water Animal Communities in the Upernavik and Thule Districts [*Investigationes priores de societatibus animalium in aquis demissis viventium in regionibus Upernavik et Thule*]. Medd. om. GrønL, CXXIV, 2, 42, Copenhagen (1939).
b - 771

Parasiti. Pathologia et Teratologia.

André M. & Lamy Ed. - Pycnogonides parasites de Mollusques [*Pycnogonides parasitici in Molluscis*]. Journ. Conchyl., LXXXII, 326–331. Paris (1938).
b - 772

Baylis H. A. - On two Species of the Trematode Genus *Didymozoon* from the Mackerel [*Species duae ex Trematodibus ad genus « Didymozoon » pertinentes a « Scomber » provenientes*]. 6 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXII, 2, 485–492. London (1938).
b - 773

In some mackerels examined one or more elliptical yellowish bodies were observed containing from one to four worms for which the A. proposed the name: *Didymozoon faciale* sp. n. Taxonomy and nomenclature.

Bisbocci G. - Di un caso di parassitismo da *Dirofilaria immitis* Leidy in una *Phoca vitulina* [*Exemplum parasitismi a specie « Dirofilaria immitis » in « Phoca vitulina »*]. 1 fig., Riv. Parassitol., III, 2, 113–115. Roma (1939).
b - 774

Descrizione di un caso di parassitismo da *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) nel cuore di una foca. (A.).

Bonham K. & Guberlet J. — E. "Ectoparasitic Trematodes of Puget Sound Fishes. *Acanthocotyle* [*Trematoda ectoparasitica piscium ad genus «Acanthocotyle» pertinentia in regione Puget Sound*]. Amer. Midland Natur., XX, 3, 590-602. (Univ. Washington, Publ. in Oceanogr., N. 79). Notre Dame, Ind. (1938). **b - 775**

Two new species: *Acanthocotyle pacifica* and *A. putensis* are described from Puget Sound *Rajidae*. Important features hitherto undescribed are the presence of large, paired prostate reservoirs opening at the male pore, the lack of a vagina, the vas deferens' encircling the digestive crus, and the presence of an intromittent spine at the male pore of *A. pacifica*, n. sp.

Boschma H. - *Lorothylicus Nierstraszi*, a New Species of Rhizocephalan Parasite from the East Indies [*Lorothylicus Nierstraszi» species nova parasitica rhizocephala ab Indiis Orientalibus proveniens*]. 5 figs., Arch. Néerl. Zool., III, Suppl., 17-21. Leiden (1938). **b - 776**

This parasite was found by Miss J. E. Leene during her work on the swimming Crabs of the Siboga Expedition and other material in the Amsterdam Museum. Description of the species living on *Charybdis (Goniastellus) truncata* Fabr. probably from the Java Sea.

Brattström H. - *Ascothoracica*, eine für die norwegische Fauna neue Ordnung parasitischer Crustaceen [*«Ascothoracica», ordo Crustaceorum parasiticorum novus pro fauna Norvegia*]. 3 figs., Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh. 1938, XI, 6, 22-25. Trondheim (1939). **b - 777**

Diese mit den Cirripeden verwandte Ordnung *Ascothoracica*, wurde durch den Fund einer neuen Art, *Ulophyesa öresundense* Brattström parasitisch in *Echinocardium cordatum* im Öresund der schwedischen Fauna einverleibt. Bei seinen Dredschungen im Trondheimsfjord während der Sommer 1936 und 1937 hat Vf. das Vorkommen dieser Art auch in den norwegischen Gewässern bestätigen können. Bemerkungen über den Wirt *E. cordatum*.

Breder C. M. Jr. - An Unusual Aberrantly Colored Pleuronectid [*Pleuronectes quadam colorata a typo normali deflectens*]. 1 pl. o. t., Zoologica, XXIII, Part. 4, 17/21, 393-395. New York (1939). **b - 778**

This specimen, a nearly ripe female, *Pseudopleuronectes americanus*, which has a complete absence of pigmentation on the upper side of the body was caught near Bay-side, Long Island, on November 8, 1938.

Brian A. - I parassiti del nasello del Mare Ligure [*Agitur de parasitis speciei «Merluccius vulgaris» maris Ligustici*]. Corr. Pesca, XIII, 9, 5. Roma (1939). **b - 779**

La *Clavella stellata*, finora registrata soltanto nell'Atlantico, è stata accertata come parassita abbastanza frequente del *Merluccius vulgaris* del golfo di Genova. Elenco di altri copepodi parassiti.

Brian A. - Nuova e curiosissima forma di parassita del tonno [*De nova et notandissima forma alicuius parasiti in thynno*]. 1 fig., Corr. Pesca, XIII, 23, 3. Roma (1939). **b - 780**

Nelle branchie di un piccolo tonno l'A. ha trovato un curioso parassita che ritiene possa riferirsi agli Anellidi e che propone di denominare *Gymnochartus ichtyophagus* n. gen., n. sp.

Carl G. C. - Furunculosis and another Base of Ichthyophiriasis [*Morbi piscium*]. Progressive Fish culturist, 45, 47-50 (?) (1939). **b - 781**

Carpano M. - L'infezione da *Bacillus anthracis* nei mammiferi marini: importante caso di carbonchio ematico in una foca [*Contagio per «Bacillus anthracis» in mammaliis marinis: de carbonchio hematico magni momenti in phoca*]. 1 fig. Riv. Milit. Med. Veter., II, 1, 18-22. Roma (1939). **b - 782**

Un tipico e gravissimo caso di carbonchio ematico osservato in una foca del gen. *Otaria*, alimentata con carne cruda verosimilmente contaminata, fa asserire all'A. che i pinnipedi, considerati zoologicamente come carnivori a vita prevalentemente marina, sono dei mammiferi altamente sensibili alla sopra indicata infezione. (A.).

Caspers H. - Über Vorkommen und Metamorphose von *Mytilicola intestinalis* Steuer (*Copepoda paras.*) in der südlichen Nordsee [*De praesentia et metamorphosi speciei «Mytilicola intestinalis» in regione meridionali Maris nordici*]. 10 Abb., Zool. Anz., CXXVI, 7/8, 161-171. Leipzig (1939). **b - 783**

Diese parasitischen Copepoden wurden im Darm von *Mytilus edulis* aus dem Wattgebiet von Neuwerk bei Cuxhaven aufgefunden. Die Bestimmung ergab, dass es sich um die 1902 von A. Steuer aufgestellte *Mytilicola intestinalis* handelte, die bisher nur im Mittelmeer, in *Mytilus gall-provinialis*, gefunden worden war. Weitere Untersuchungen über den Befall von *Mytilicola* in der Nordsee. Ihre Metamorphose und parasitische Stadien.

Ciaccio G. - Illustrazione di una neoformazione interessante il rene di un esemplare di anguilla [*De renali neoformatione in anguilla quadam*]. 2 tav., Mem. R. Comit. Talassogr. It., N° CCLXV, 1-8. Venezia (1939).

(-) Boll. Soc. It. Biol. Sperim., XIV, 11, 685-686. Napoli (1939). **b - 784**

L'A. illustra una neoformazione riscontrata nell'organo renale di un esemplare di anguilla; ne descrive dettagliatamente gli aspetti strutturali e le particolari differenziazioni istologiche atipiche. Dal rilievo delle caratteristiche morfologiche ed istologiche, l'A. è indotto ad interpretare la neoformazione come un blastoma misto o adenosarcoma renale (A.).

Cuckler A. C. & Fichter E. - Gregarines from the Crab, *Cancer productus* [*Gregarinae in specie «Cancer productus»*]. 4 figs., Journ. Parasitol., XXV, 2, 184. Urbana (1939). **b - 785**

Three out of 7 *Cancer productus* crabs collected at Argyle Bay, San Juan Island, Wash. in August 1937 had intestinal infections of an unidentified gregarine (A. A.).

Dieterich E. - Die *Hydrocoele embryonalis* (Dotterblasenwassersucht) der Salmoniden [*Hydrocoele embryonalis in Salmonidibus*]. 14 Abb., Ztschr. f. Fisch., 1938, XXXVI, 4, 605-642. Neudamm - Berlin (1939). **b - 786**

Versuche zur experimentellen Erzeugung der *Hydrocoele embryonalis*. Direkte Schädigung der Eier, Auswahl-verschiedenartiger Lachs-fische. Nähere Beschreibung der Krankheit.

Dinulesco G. & Colomitzki M. - Influence de l'augmentation progressive de la quantité de O₂ dissous et l'étiologie des maladies à bulles de gaz chez les poissons [*De effectu accretionis gradualis τοῦ O₂ soluti deque etiologia morborum bullis gasosis in piscibus*]. C. R. Acad. Sc. Roum., II, 385-387. Bucarest (1938). **b - 787**

Un surcroît de O₂ détermine chez les poissons, particulièrement chez les larves de la truite, une excrétion des bulles de gaz dans l'épiderme. Les A.A. ont distingué trois espèces de maladies à bulles de gaz, qui sont décrites ici. Traitement et remède.

Dollfus R. Ph., Mosinger M. & Timon-David J. - A propos des tumeurs mélaniques des poissons [*De tumoribus melaniciis piscium*]. 8 fig., Bull. ass. franç. Etude du Cancer, XXVII, 1, 37-50. Paris (1938). **b - 788**

Ekbaum E. - Notes on the Occurrence of *Acanthocephala* in Pacific Fishes. I. *Echinorhynchus gadi* (Zoega) Müller in Salmon and *E. lageniformis* sp. nov. and *Corynosoma strumosum* (Rudolphi) in two species of Flounder [*De Acanthocephalis in piscibus Oceani Pacifici. I. Species « Echinorhynchus gadi » in salmone; species « Echinorhynchus lageniformis » in duobus Pleuronectidis*]. 5 fig., Parasitol., XXX, 2, 267-274. Cambridge (1938). **b - 789**

The amphipod *Cyphocaris challengeri* Stebbing serves as an intermediary host for *Echinorhynchus gadi*. Occurrence of *E. lageniformis* sp. nov. and *Corynosoma strumosum* both parasitic in *Platichthys stellatus* and *Lepidopsetta bilineata*.

Fish F. F. - Notes on *Myxobolus inornatus*, n. sp., a Myxosporidian Parasite in the Black Bass [*Huro floridiana* Le Sueur] [*Notae de « Myxobolus inornatus » parasitico in « Huro floridiana »*]. 2 fig., Trans. Amer. Fish. Soc., LXVIII, 173-177. New York (1938-39). **b - 790**

Fish F. F. - Simplified Methods for the Prolonged Treatment of Fish Diseases [*Simplexes curationes pro piscium morbis*]. 2 fig., Trans. Amer. Fish. Soc., LXVIII, 178-187. New York (1938-1939). **b - 791**

Hollis E. H. - Food and Parasites of Whales collected during the Season 1937-38 [*De alimento et parasitis balænarum collectarum ab anno 1937 ad annum 1938*]. Norsk Hvalfangst Tidende, 1, 13-17. Sandefjord (1939). **b - 792**

Jakovlev N. N. - Sur la découverte d'un parasite original des Crinoïdes marins du carbonifère [*De invento novo parasito in Crinoideis marinis ætatis Carboniferae*]. 7 fig., C. R. (Doklady) Acad. Sc. U. R. S. S., XXII, 3, 146-148. Moscou (1939). **b - 793**

Cette découverte sur *Cromyocrinus simplex* ne se révèle que par des traces du parasite disparu sous forme d'ouvertures paires sur un côté de la partie inférieure des bras du crinoïde, entourées d'une élévation arrondie rassemblant aux pores des cystoïdes. *Schizoproboseina Ivanovi* n. gen., n. sp.

Kahl W. - Nematoden in Seefischen III. Statistische Erhebungen über den Nematodenbefall von Seefischen [*Nematodes in piscibus marinis. II. Investigationes statisticae de infectione*]. 2 Abb., Tab., Ztschr. f. Parasitenkunde, XI, 1, 16-41. Berlin (1939). **b - 794**

Larven von *Porrocaecum decipiens* werden vorzugsweise im Fleisch von Kabeljau, Leng, Rotbarsch, Stint, seltener in *Lophius piscatoris* und *Anarrhichas lupus* vorgefunden und Larven von *Anacanthocheilus rotundatus* in denselben sowie auch in Hering und Makrel. Vf. stellt aus seinen Untersuchungen u. a. fest, dass der Befall der Tiere mit zunehmendem Alter steigt und dass der Befall auf den verschiedenen Fanggebieten verschieden hoch ist.

Kolosvary v. G. - Ein teratologischer Fall von *Olypeaster* sp. fossilis aus Ungarn [*Exemplar teratologicum speciei « Olypeaster fossilis » Hunga-*

ricae]. 2 Abb., Fol. zool. et Hydrobiol., IX, 2, 348-350. Riga (1939). **b - 795**

Hinweis auf frühere Veröffentlichung (Fol. zool. u. Hydrobiol. VIII, 38-41, 1935) in bezug auf den Fundort dieses Exemplares. Beschreibung und Abbildung der hier vorgefundenen Unregelmässigkeit.

Korringa P. - De schelpziekte van de oesters [*Morbus concharum Ostrearum*]. Dept. Econ. Zak., Afd. Vissch., April 1938, 8. 's-Gravenhage (1939). **b - 796**

Layman E. - Quelques nouvelles données sur le développement du *Neodiplostomum cuticula* dans l'organisme du poisson et les relations entre le parasite et l'hôte [*Notitiae novae de accretione speciei « Neodiplostomum cuticula » in pisce deque correlationibus inter parasitum et hospitem*]. (En russe, rés. franc.). Works Moscow Techn. Inst. Fish. Econ. & Ind., I, 139-146. Moscow (1938). **b - 797**

Le Calvez J. - *Trophosphaera Planorbulinae* n. gen., n. sp., Protiste parasite du Foraminifère *Planorbulina mediterraneensis* d'Orb [*Trophosphaera Planorbulinae* n. gen., n. sp. Protista parasitus foraminiferi « Planorbulina mediterraneensis »]. 1 pl., Arch. Zool. Exp. & Gén., LXXX, 7, 425-443. Paris (1939). **b - 798**

L'hôte et le parasite. Observations cytologiques sur les formes d'infestation, sur l'accroissement végétatif et sur la sporulation. Relations entre l'hôte et le parasite: position dans l'hôte et action de *Trophosphaera* sur l'hôte et action de *Planorbulina* sur le parasite. Cycle du parasite.

Le Calvez J. - *Parachordeumium tetraceros* n. gen., n. sp. Copépode gallicole parasite d'une Ophiure de Villefranche-sur-Mer [*Species nova ex Copepodis parasitica in quadam Ophiura*]. 1 fig., C. R. 71. Congr. Soc. Sav., 259-263. Paris (1938-1939). **b - 799**

Place du parasite dans l'hôte; description du parasite.

Mann H. & Pieplow U. - Die Brandfleckenkrankheit bei Krebsen und ihre Erreger [*Morbus et causae macularum rubrarum in Crustaceis*]. 15 Abb., Ztschr. f. Fischk., XXXVI, 2, 225-240. Neudamm, Berlin (1938). **b - 800**

Das Krankheitsbild. Die Morphologie und Systematik der Pilze. Sind die Pilze als primäre Krankheitserreger anzusehen und sind sie als solche artgebunden? Die Schädlichkeit und die Verbreitung der Brandfleckenkrankheiten. Untersuchte Arten und ihre Krankheitserreger.

Nigrelli R. F. & Firth F. E. - On *Sphyrion lumpi* (Krøyer), a Copepod Parasite on the Redfish, *Sebastes marinus* (Linnaeus), with special Reference to the Host-Parasite Relationship [*De « Sphyrion lumpi » parasitico copepodo in « Sebastes marinus »*]. *Agitur particulatim de mutuis relationibus*]. 4 pls., 3 figs., Zoologica, XXIV, Pt. 1, 1/5, 1-9. New York (1939). **b - 801**

Description of the parasite and its distribution on the host. Geographical distribution of parasitized redfish. Pathological effects of the infection.

Nigrelli R. F. & Smith G. M. - Studies on Lymphocystis Disease in the Orange Filefish, *Ceratanthus schoepfii* (Walbaum) from Sandy Hook Bay [*De morbo lymphocystis causa in specie*

«*Ceratacanthus schoepfii*» ex sinu Sandy Hook proveniente]. 8 pl., Zoologica, XXIV, 2, 9, 255-265. New York (1939). **b - 802**

Histological studies reveal that this disease is not merely a cutaneous one, but that internal organs such as the gastro-intestinal tract, spleen and ovary are involved as well. This disease results in a hypertrophy of connective tissue cells of the host.

Noble E. R. - Two New *Myxosporidia* from Tide Pool Fishes of California [«*Myxosporidia*» duo nova provenientia a piscibus in puteis relictis a naris accessu]. Journ. Parasitol., XXIV, 5, 441-442. Urbana (1938). **b - 803**

The gall bladder of *Gibbsinia elegans elegans* was found infected with *Leptotheca elegans*, and that of *Hypoblenius gilberti* contained *Ceratomyxa blennius*. Morphology of trophozoites and spores.

Penso G. - Ascaridiosi epizootica dei merluzzi [De ascaridiosi epizootica in merlucis]. Corr. Pesca, XIII, 9, 3. Roma (1939). **b - 804**

Esame di una partita di merluzzi parassitati da *Agamocheilida capsularia*. Ipotesi sul possibile ciclo di sviluppo di questi parassiti.

Penso G. - Nuovo parassita e nuova parassitosi del «*Gadus potassou*» [De novo quodam parassito in specie «*Gadus potassou*»]. Corr. Pesca, XIII, 19, 1. Roma (1939). **b - 805**

Un crostaceo parassita è stato trovato nella regione branchiale: *Meinertia (Ceratothoa) potassouensis* n. sp. (Brian).

Priaulx D. H. - Gregarines of the Barnacles from Puget Sound and adjacent Areas [Gregarinae in *Balanidis* provenienti ex regione Puget Sound et vicinitatibus]. 1 pl., Arch. f. Protokde, XC, 414-431. (Univ. Washington, Publ. in Oceanogr., N. 73). Jena (1938). **b - 806**

Cephaloidophora communis has been found commonly in *Balanus crenatus*, *B. glandula* and *B. cariosus*. Five new species belonging to the genera *Cephaloidophora*, *Pyxinoidea* and *Gregarina* have been described from *B. crenatus*, *B. glandula*, *B. cariosus*, *B. nubilus*, *B. b. pugetensis* and *B. rostratus heteropus*. *B. hesperius*, *Lepas anatifera*, *L. hillii* and *Coronula diadem* were negative for gregarines.

Pyefinch K. A. - Parasitic Cirripedes of the John Murray Expedition (Ascothoracica) [Cirripedia parasitica collecta inter expeditionem John Murray]. John Murray-Exped., Scient. Rep., V, 9. Brit. Mus., London (1939). **b - 807**

These parasites have been recorded from a number of hosts, but in this collection they are only in Zoanthids and all belong to the genus *Baccalureus* (Broch.). 3 new species.

Romboli B. - Contributo alla infestazione da emoflagellati in anguilla (*Anguilla vulgaris*) [Contributo in cognoscendam infestationem per haemoflagellata in specie «*Anguilla vulgaris*»]. 2 fig., Atti Soc. Tosc. Sc. Natur., XLVIII, 3, 43-47. Pisa (1939). **b - 808**

L'A. richiama l'attenzione sopra l'alta percentuale del reperto e segnala le diversità riscontrate nelle anguille catturate nei fossati rispetto a quelle dei fiumi. Identifica il parassita con il *Trypanosoma granulosum* di Laveran e Mesnil.

Rothschild M. - Further Observations on the Effect of Trematode Parasites on *Peringia ulvae* [Observationes ultiores de actione a Trematodis

parasiticis explicata in specie «*Peringia ulvae*»]. Novit. Zool., XLI, 84-102. Tring (1938). **b - 809**

More males than female snails are infected with trematodes, sometimes the ratio was found to be as high as 16:1. This fact in conjunction with the gigantism produced by the parasites, can combine to obscure or even reverse the normal difference in size usually displayed by sexes. The penis of all infected males is abnormal, being greatly reduced in size. There is also some evidence to support the theory that infected females grow a penis. This would explain the apparent excess of parasitized males over females.

Schmidt-Ries H. - Bemerkungen zur Biologie und Systematik der Lungenwürmer des Tümmlers (*Phocaena phocaena* Linné) [Observationes de biologia et distributione in classes *Pseudaliinarum* parasiticarum in specie «*Phocaena phocaena*»]. Ztschr. f. Parasitenkunde, XI, 1, 95-112. Berlin (1939). **b - 810**

Als wahrscheinliche Ursache des Todes und häufig beobachteten Strandens von *Phocaena phocaena* wird ein starker Befall mit Lungenwürmern (*Pseudaliinae*) festgestellt. Biologie und Systematik der Lungenwürmer, neue systematische Angaben. Uebertragung, Sitz und Ernährung der einzelnen Lungenwurm-gattungen.

Sikama Y. - Ueber die Weisspünktchenkrankheit bei Seefischen [De morbo quodam in piscibus marinis]. Journ. Shanghai Sc. Inst., Sect. 3, IV, 113-127; 129-134. Shanghai (1938). **b - 811**

Bericht über einen Massenbefall von Seefischen (44 Fischen) durch ein Ciliat, das dem an Süßwasserfischen schmarotzenden *Ichthyophthirius multifiliis* ähnlich ist. Sitz der Parasiten. Beschreibung. Als Begleiter des pathogenen Infusors treten auf Haut und Kiemen verschiedene saprophytische uronemaartige Infusorien auf, die nachdem Parasiten in die Gewebe des Wirtes eindringen, sich dort stark vermehren und an der Schädigung teilhaben. Weiter wurde *Epidella* (Trematode) damit in Verein gefunden. Bekämpfungsmassnahmen.

St. Amant L. - Studies on the Biology of the Louisiana Oyster Drill, *Thais floridana haysae* Clench [De biologia speciei «*Thais floridana haysae*» quae perforat ostreas regionis Louisiana]. Proc. Louisiana Acad. Sc., IV, 260-261. New Orleans (1938). **b - 812**

Distribution; feeding; habits; migrations; natural enemies, breeding, habits, embryology and morphology.

Tchernavin V. - Two Cases of Malformation of the Gill-covers in Salmon [De duobus exemplaribus quoad anomalias tegiminis branchialis in salmonibus]. 12 figs., 1 pl. o. t., 5 tab., Proc. R. Soc. Edinburgh, LVIII, Part 3, 233-241. Edinburgh (1938-39). **b - 813**

A great number of malformed specimens is to be found among salmon (also sea-trout and Pacific migratory salmon) entering the rivers. The malformations described here concern the gill-covers, the gill-arches being shorter than normal, the gill-filaments greatly reduced in size, the gill-rakers reduced in number and degree of development and the right side of the chondrocranium reduced in size.

Weissenberg R. - Studies on Virus Diseases of Fish. II. Lymphocystis Disease of *Fundulus heteroclitus* [De morbis piscium. Lymphocystis in specie «*Fundulus heteroclitus*»]. 2 figs., Biol. Bull., LXXVI, 2, 251-255. Lancaster, Pa. (1939). **b - 814**

The first and until now solitary case of lymphocystis disease in *Fundulus heteroclitus* is described. *F. heteroclitus* and *F. diaphanus* proved not susceptible to the virus of the lymphocystis disease of *Stizostedion vitreum* in infection experiments. (A.)

Wolf E. - Observations on Ulcer Disease of Trout [*Observationes de morbis ulcerum in tructis*]. 5 figs., Trans. Amer. Fish. Soc., XVIII, 136-151. New York (1939). **b - 815**

Yamaguti S. - Studies on the Helminth Fauna of Japan. 21. Trematodes of Fishes. IV,

rev. ed. [*De Helminthis Japonicis*. 21. Trematodes Piscium. IV]. 139 pp., 1 pl., 83 fig., Maruzen Co. Ltd. Tokyo (1938).

b - 816

A systematic account of digenetic trematodes, all but 8 of them from marine hosts. Most species are new.

PLANKTON ET BENTHOS

Zooplankton et Phytoplankton - Distributio et valor.

Allen W. E. - The Templeton Crocker Expedition to the Gulf of California in 1935. The Phytoplankton [*De navigatione Templeton Crocker in Sinum Californiensem, anno 1935. Agitur de re planctonica*]. 1 fig., Trans. Amer. Micr. Soc., LVII, 4, 328-335. Lancaster, Pa. (1938).

b - 817

The location of collecting stations in November 1935 is shown in a map. List of species found on the sea coast and Gulf coasts. Peculiarities and predominating species.

Allen W. E. - Micro-Copepoda in Marine Phyto-Plankton Catches [*Micro-Copepoda in re phytoplantonica marina*]. Science, LXXXIX, 2319, 532-533. (Contr. Scripps Instit. Oceanogr., new ser., No. 56). New York (1939).

b - 818

Study of the catches made during six cruises off the coasts of California in 1938. Noticeable presence of copepods less than 1-2 mm in length as well as of debris or detritus. Distribution. Local differences.

Baron G. - Etude du plancton dans le Bassin de Marennes [*Studium de re planctonica in Sinu Marennes*]. Tabl., 2 fig., Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, No. 42, Fasc. 2, 167-188. Paris (1938).

b - 819

Analyse des échantillons prélevés au cours des années 1934-1937: prédominance des éléments végétaux (*Coscinodiscus*, *Biddulphia mobiliensis*, *Pleurosigma*). Parmi les formes animales: Copépodes et Nauplii. Variations suivant les lieux de prélèvement. Tableaux de fréquence des principales espèces planctoniques (pp. 172-188).

Bernard F. - Variations du Nanoplankton et des sels nutritifs en Mer Profonde: Les eaux côtières de Monaco en 1938 [*De variationibus rei nanoplantonicae et salis nutriticii in maris profunditatibus. De aquis litoreis Arcis Monoeci, anno 1938*]. 4 fig., tabl., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CIX, 3, 46-50. Copenhagen (1939).

b - 820

Les conditions locales. Profil côtier à Monaco. Le rôle des vents pour déterminer la quantité et la composition du plancton aux diverses profondeurs. Echange de liquide entre la surface et les couches profondes (schéma); température, salinité, sels nutritifs, nanoplankton (le meilleur indicateur d'échanges). Principaux courants saisonniers.

Bogorov B. G. - Coefficients of Diurnal Vertical Distribution of Plankton [*Agitur de coefficientibus distributionis verticalis diurnae rei plank-*

tonicae]. C. R. (Doklady) Acad. Sc. U. R. S. S., XXIII, 7, 703-705. Moscou (1939).

b - 821

With the help of the coefficients of daily vertical distribution, the material collected at different hours can be made comparable. This insures a better understanding of the character of the vertical plankton distribution and of the ecology of different species; moreover it makes possible to draw a map of day-time and night-time plankton distribution.

Braarud T. & Bursa A. - The Phytoplankton of the Oslo Fjord 1933-1934 [*De re phytoplantonica in fiordo Oslo ab anno 1933 et annum 1934*]. 9 figs., tabl., Hvalråd. Skr., Scient. Res. Mar. Biol. Research, 19, 1-63. Oslo (1939).

b - 822

Previous investigations. Account of investigations of quantitative phytoplankton samples from 12 localities by means of the sedimentation method 1933-1934. Great differences in the seasonal changes and their causes. Predominating species. Oxygen conditions.

Cannicci G. - Prime osservazioni sul plancton di alcuni stagni salmastri mediterranei in rapporto alla salinità [*Observationes priores de re planctonica in stagnis salmacidis mediterraneis pro salinitate*]. 9 fig., 3 carte, Boll. Pesca. Piscic. & Idrobiol., XV, 2, 109-145. Roma (1939).

b - 823

Esame della composizione planctonica dello stagno di Cabras (Sardegna), dello stagno di Santa Giusta (Sardegna sud-ovest), del lago di Butrinto (Albania meridionale), della laguna di Lesina (M. Gargano) e dello stagno dell'isola di Salina (Eolie). Di ognuno, oltre all'elenco delle specie principali riscontrate, sono riportati i valori di temperatura, pH, ossigeno disciolto, cloro e salinità delle acque. Dall'esame complessivo di questi saggi planctonici, l'A. trae alcune conclusioni generali sulla consistenza della flora e fauna planctonica in rapporto alle caratteristiche fisiche e chimiche dell'ambiente idrico.

Chavaillon J. - Le Phytoplankton de la Rance maritime d'après des notes posthumes de L. Mangin [*De re phytoplantonica regionis Rance maritimae ex notis relictis, post mortem, a L. Mangin*]. Bull. Lab. Mar. Dinard, XX, 55-60. Rennes (1939).

b - 824

Une nouvelle Diatomée: *Rancia triangularis* nov. gen., nov. sp.: fréquence saisonnière moyenne des principales espèces de Diatomées.

Chavaillon J. - Premières observations sur les Diatomées du Phytoplankton de la Rance [*De primis observationibus de Diatomeis rei phytoplantonicae regionis Rance*]. 3 pl., Bull. Lab. Mar. Dinard, XX, 61-68. Rennes (1939).

b - 825

L'analyse des pêches faites permet de constater que dans le plancton de la Rance figurent un certain nombre d'espèces considérées comme benthiques: les *Pleurosigma*.

Chin T. G. - Occurrence and Seasonal Distribution of Marine Planktonic Diatoms from Tsingtao and its Vicinity [*De praesentia et distributione pro anni tempore diatomearum planctonicarum regionis Tsingtao et vicinitatum*]. 1 fig., tabl., Philipp. Journ. Sc., LXIX, 4, 437-454. Manila (1939). **b - 826**

List of 57 species with notes. Average number of species and individuals found in each collection shown graphically.

Chin T. G. - Marine Planktonic Diatoms from China Coast [*Diatomeae planctonicae marinae a litoribus Sinensibus provenientes*]. Philipp. Journ. Sc., LXIX, 4, 457-466. Manila (1939). **b - 827**

List of 105 species, of which 24 are new for China coast. The new and rare species will be described later.

Delsman H. C. - Preliminary Plankton Investigations in the Java Sea [*Investigationes planctonicae priores in mari Java*]. 41 fig., Treubia, part 17, 1/2, 139-181, Buitenzorg (1939). **b - 828**

Fage L. & Lux R. - Remarques préliminaires à l'étude de la microfaune benthique en Méditerranée. [*Animadversiones priores in cognoscenda microfaunam benthonicam regionis mediterraneae*]. 1 fig., 71 Congr. Soc. Sav., 315-319. Nice (1938). **b - 829**

Gamulin T. - Izvjestaj o istraživanjima planktonskih kopepoda u okolini Splita u god. 1936-1937 [*Relatio de perpensis Copepodis planctonicis apud regionem Split anno 1936-1937*]. 2 fig., Godišnjak Oceanogr. Inst. Kralj. Jugosl., 1, 51-61. Split (1938). **b - 830**

Lista delle specie trovate; specie predominanti, indicazione della profondità dove sono state trovate; temperatura, ecc.

Gamulin T. - Prilog poznavanju planktonskih kopepoda Boke Kotorske [*Contributio in cognoscenda Copepoda planctonica in regione quae italicè dicitur Bocche di Cattaro*]. (Dtsch. Rés.). 3 Tab., Godišnjak Oceanogr. Inst. Kralj. Jugosl., 1, 110-121. Split (1938). **b - 831**

Tabellarische Angaben über die Arten und Lokaltäten, Menge gefangener Copepoden pro 1 m und Tiefen. Grosse Unterschiede in der qualitativen sowie in der quantitativen Zusammensetzung des Zooplanktons. *Lubbockia squillimana* Claus neu für die Adria.

Ghazzawi F. M. - Plankton of the Egyptian Waters: Two *Cladocera* from the Plankton [*Plancton in aquis aegyptianis. Duo Cladocera a substantia planctonica provenientia*]. 2 pl., 2 fig., Min. Com. & Ind., Hydrobiol. & Fish., Notes & Mem. 31. Cairo (1938). **b - 832**

Podon polyphemoides and *Penilia avirostris*.

Gillam A. E., El Ridi M. S. & Wimpenny R. S. - The Seasonal Variation in Biological Composition of certain Plankton Samples from the North Sea in Relation to their Content of Vitamin A., Carotenoids, Chlorophyll, and Total Fatty Matter [*De variatione pro anni tempore in compositione biologica aliquorum speciminum planctonicorum*

Maris Nordici pro eorum continentia Vitaminae A, substantiae carotinoidis, chlorophyllae et substantiae crassae totalis]. 7 figs., 3 tabl., Journ. Exp. Biol., XVI, 1, 71-87. London (1939). **b - 833**

An examination of a large phytoplankton sample containing *Rhizosolenia styliformis* and *Biddulphia sinensis*, showed that no vitamin A as such was present. Carotene and xanthophyll, however, were present in the ratio of 1:1.82. Of the chemical constituents the seasonal variation of chlorophyll most nearly coincided with the total mass of the plankton. The carotenoids reached their peak slightly before the maximal biological development whilst the vitamin A content reached its maximum, in the month after the spring diatom outburst. (From A.).

Graham M. & Harding J. P. - Some Observations of the Hydrology and Plankton of the North Sea and English Channel [*Observationes de hydrologia et re planctonica maris Nordici et Freti Britannici*]. 4 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 1, 201-206. Cambridge (1938). **b - 834**

Phosphate, salinity and temperature records of waters have been compared in the years 1935, 1936 and 1937 and the plankton distribution has been noted. A high phosphate content was found to be associated with extremes of salinity and temperature. Plankton organisms were similarly distributed in each year.

Grøntved J. & Seidenfaden G. - The Phytoplankton of the Waters of West Greenland [*De re phytoplanktonica in maribus Groenlandiae occidentalis*]. Medd. om. Grøn., LXXXII, 4, 1-380. Copenhagen (1938). **b - 835**

Henschel J. - Vertikale Wanderungen und unperiodische Schwankungen des Copepodenplanktons im Fehmarnbelt, Juni-Juli 1936 [*De migrationibus verticalibus oscillationibusque non-periodicis rei planctonicae Copepodorum in freto Fehmarnbelt a mense Junio ad Julium A. 1936*]. 7 Abb., Kiel. Meeresf., III, 1, 99-113. Kiel (1939). **b - 836**

Ueber die besonderen hydrographischen Verhältnisse im Fehmarnbelt mit dem Wasseraustausch zwischen Nord- und Ostsee. Drei verschiedene Wasserschichten und ihre charakteristischen Arten. Ursachen der Verteilung dieser Arten. Ihre Vertikalwanderungen mit besonderer Berücksichtigung der von *Acartia biflosa*.

Hentschel E. - Ueber quantitative Seihmethoden in der Planktonforschung [*De philtrationibus quantitativis in investigationibus planctonicis duendis*]. (Engl. Rés.). Journ. Cons., XIII, 3, 304-308. Copenhagen (1938). **b - 837**

Vf. wendet sich gegen die Behauptung von Steemann Nielsen, dass die Netzmethode in der Planktonforschung zu falschen Resultaten führt.

Käser R. - Biologische Sonderuntersuchungen. Lief 3. Die Verbreitung der *Dinophysiales* im Südatlantischen Ozean [*De specialibus investigationibus biologicis. Fasc. III «Dinophysiales». Quaestio de distributione per oceanum Atlanticum meridionalem*]. Wiss. Ergebn. Dtsch. Atlant. Exped. «Meteor», 1935-1927, XII, 165-247. Berlin (1938). **b - 838**

Lillick L. C. - Preliminary Report of the Phytoplankton of the Gulf of Maine [*Relatio prior de re phytoplanktonica Sinus Maine*]. 37 tabs., Amer.

Midl. Natur., XX, 3, 624-640. (Contr. N. 189 Woods Hole Oceanogr. Inst.). Notre Dame (1938).
b - 839

The Phytoplankton was collected during cruises of "Atlantis" in the Gulf in 1933 and 1934. Lists of all species collected together with their seasonal occurrence. Importance of the diatoms and of *Dinophyceae*, of lesser consequence are the *Chrysophyceae*, the *Myxophyceae* and certain unclassified flagellates.

Lucas C. E. - Some Aspects of Integration in Plankton Communities [*De integritate in societatibus planctonicis*]. Journ. Cons., XIII, 3, 309-322. Copenhagen (1938).
b - 840

Review of different theories as to the relationships of phyto- and zooplankton with special regard to that of Hardy (1935), claiming an avoidance of dense areas of phytoplankton by zooplanktons and that of Harvey suggesting the grazing effects of zooplanktons on phytoplankton. On the basis of some preliminary laboratory experiments in 1934 and 1936. A. has come to the conclusion that other interrelationships than the above mentioned, i. e. "non-predatory" ones must be taken into consideration trying also to gather some evidence for their existence and importance for ecological problems.

Matudaira Y. - On the Plankton in «Yaku-Midu» [*De re planctonica in Yaku-Midu*]. Journ. Oceanogr., XI, 4, 811-816. Kobe (1939). b - 841

Meschkat A. - Untersuchungen über das Herbstplankton im Bereich des «Ostislandstromes» [*Investigationes de rebus planctonicis autumnali tempore in regione currentiae Islandiae orientalis*]. 30 Abb., 3 Tab. a. T., Int. Rev. ges. Hydrobiol. u. Hydrogr., XXXVIII, 3/4, 285-352. Leipzig (1939).
b - 842

Bericht über die „Meteor“-Fahrt im Oktober und November 1935 in den Gewässern östlich von Island. Methoden. Das Plankton: Verteilung im Zusammenhang mit den hydrographischen und meteorologischen Erscheinungen. Einwirkung biozönotischer Beziehungen, andere Verteilungsweisen. Das Plankton als Mittel zur Kennzeichnung hydrographischer Erscheinungen.

Müller H. - Einige Beobachtungen über die Schichtung des Phytoplanktons nahe der Küste bei Rovigno d'Istria [*Observationes quaedam de stratificatione phytoplanktonica apud litus Arupinense*]. (Ital. Rés.). 1 Taf. a. T., Not. Dtsch. Ital. Inst. f. Meeresbiol. Rovigno d'Istria, II, 11, 1-20, Bolzano (1938).
b - 843

Bericht über die während der Zeit vom 22. Oktober 1937 bis zum 15. April 1938 in der Nähe der Insel Bagnolo gemachten Untersuchungen. Die häufigst vorkommenden Formen (*Nitzschia*, *Thalassionema nitzschioides*, *Leptocylindrus*, *Rhizosolenia*, *Guinardia flaccida* und *Navicula crabra*) Maxima und Minima, in bezug auf welche es noch nicht möglich gewesen ist, die Beziehungen, wie jährliche Schwankungen des Salzgehaltes, des Regens, Windverhältnisse usw. festzustellen.

Petterson H., Gross F. & Koezy F. - Large-scale Plankton Culture [*De amplissima cultura rei planctonicae*]. Nature, CXLIV, 3642, 332-333. London (1939).
b - 844

On a new vertical plankton shaft, 2 metres in diameter and 12 metres deep, which affords facilities for culture experiments on a fairly large scale, belonging to the new Oceanographic Institute, Gothenburg. Culture experiments undertaken with raw plankton from the fjords or the open Kattegat as well as with diatoms in order to investigate the interaction between the plant cells and the surrounding medium.

Rees Colin B. - The Plankton in the Upper Reaches of the Bristol Channel [*De re planctonica in regionibus superioribus canalis Bristol*]. 13 fig.,

Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 2, 397-425. London (1939).
b - 845

The plankton collected in the Bristol Channel in 1936-37 is related to chemical and hydrographical factors. From February to June *Biddulphia sinensis* was a more up-channel form than *Bacillaria pavidora* and, from June to August *Biddulphia regia* was more up-channel than *Rhizosolenia setigera*.

Riley G. A. - The Measurement of Phytoplankton [*De mensuranda re phytoplanktonica*]. Int. Rev. ges. Hydrobiol., XXXVI, 371-475. Leipzig (1938).
b - 846

Riley G. A. - Plankton Studies. II, The Western North Atlantic, May-June 1939 [*Studia planctonica. II. Oceanus Atlanticus Nord-occidentalis*]. Journ. Mar. Research, Sears Found., II, 2, 145-162. New Haven (1939).
b - 847

Measurements were made of temperature, oxygen, plant pigments, phosphate and nitrate in 18 stations. Quantitative determinations of zooplankton show that the total number of animals was less in the tropical waters than at the northern stations but was about equal to the annual mean for certain other temperature regions.

Schmidt-Ries H. - Das Plankton der Ostsee vor der ostpreussischen Küste [*De re planctonica maris Baltici in litoribus Borussiae orientalis*]. Journ. Cons., XIV, 1, 7-24. Copenhagen (1939).
b - 848

Frühere Untersuchungen. Auswahl der geeigneten Methodik. Durchführung der Untersuchungen. Artenverzeichnis. Jahreszeitliche und örtliche Entwicklung.

Skabičevsky A. P. - Ob obeme ponjatii «plankton» u «planktonnyi organism» [*De amplificatione conceptus de re planctonica deque organismis planctonicis*]. (In russo). Soviet. Botanika, 4, 23-33. Moskva & Leningrad. (1939).
b - 849

La presenza degli organismi bentonici nelle acque non è legata alla loro biologia ma dipende dalla natura delle acque. (P. P. Chirchov). L'importanza degli organismi pseudo-planctonici che appaiono come forme transitorie nei processi di auto-purificazione delle acque non può essere considerevole dato che la loro quantità spesso non è grande specialmente in confronto alla massa del benthos. Per la classificazione del plankton è necessario considerare i due gruppi viventi nelle differenti zone di acque - plankton e benthos.

Steemann Nielsen E. - Ueber die vertikale Verbreitung der Phytoplanktonen im Meere. [*De distributione verticali rei phytoplanktonicae marinae*]. 1 Abb., Rev. ges. Hydrobiol. und Hydrogr., XXXVIII, 5/6, 421-440. Leipzig (1939).
b - 850

Bestimmungen über die Produktionstiefe: Verhältnisse im Atlantischen Ozean südlich von Island, im Küstengebiet der Färöer, in tropischen Meeren. Die „Dana“-Untersuchungen über die Verbreitung der Ceratien in Karten und Tabellen. Untersuchungen von Schubert, Hardy und Gunther. Theorien über die Bewegung der Ceratien.

Ussing H. H. - The Biology of some Important Plankton Animals in the Fjords of East Greenland [*De biologia aliquorum animalium planctonicorum magni momenti in fiordis Groenlandiae orientalis*]. Medd. om. Grøn., 7, 1-108. Copenhagen (1938).
b - 851

Waterman T. H., Nunnemacher R. F., Chace F. A. Jr. & Clarke G. L. - Diurnal Vertical Migrations of Deep-Water Plankton [*De migrationi-*

bus verticalibus diurnis organismorum planctonicorum in aqua peralta. 6 figs., Biol. Bull., LXXVI, 2, 256-279. Lancaster, Pa. (1939). b - 852

Results of investigations on the occurrence and diurnal vertical migrations of 11 most numerous Malacostracan Crustaceans. Length and speed of the migrations. Influence of light. Bibl.

Whedon W. F. - A three Year Survey of the Phytoplankton in the Region of San Francisco, California [*Conspectus triennis substantiae phytoplantonicae in regione S. Francisco in California*]. 2 Abb., 6 Taf., Hydrobiol. und Hydrogr. XXXVIII, 5/6, 459-476. Leipzig (1939). b - 853

Report on investigations undertaken during 1932-1935. Methods. Dinoflagellates: occurrence of leading species by weeks (table). Diatoms (list of species). Comparisons. Total number of Dinoflagellates and Diatoms in

each of the four quarters of the year. No evidence of correlation between temperature variations and numbers of either Dinoflagellates or Diatoms.

Wimpenny R. S. - Diurnal Variation in the Feeding and Breeding of Zooplankton related to the Numerical Balance of the Zoo-Phytoplankton Community [*Variatio diurna alimenti et reproductionis rei zooplanctonicae pro aequilibrio numerico societatis zoo-phytoplantonicae*]. 3 figs., 7 tab., Journ. Cons., XIII, 3, 323-337. Copenhagen (1938). b - 854

It is submitted as a tentative hypothesis that at certain stages in the mutual relations of the zooplankton and phytoplankton communities, there is greater assimilation by night and reproduction by day in the zooplankton. This is the opposite of the greater vegetative reproduction as shown by the more numerous dividing stages in the phytoplankton at night and the assimilation by day. (From A's. Summ.).

ZOOLOGIA SYSTEMATICA ET DESCRIPTIVA

Bacteria.

Corberi E. - Osservazioni sul *Micrococcus litoralis* Poulsen [*Observationes de specie «Micrococcus litoralis»*]. Boll. Ist. Sieroter. Milan., XVIII, 4, 225-233. Milano (1939). b - 855

È stato isolato dalla melina di un lago salato un cocco. Gram positivo, non acido resistente, immobile che misura μ 1,1 *in vivo* e μ 0,65 colorato che si presenta a stafilococco o isolato. Temperatura ottima è 30° C.; mezzo culturale ottimo è l'agar glucosato al 50 % dove dà una patina abbondante di color rosso-salmone a lucentezza cerosa in superficie, a bordi lievemente ondulati. Il pigmento è insolubile in acqua, xilolo, benzolo, etere di petrolio; è solubile in etere, acetone, alcool etilico, clorofornio. Per la sua alta resistenza a concentrazioni di cloruro di sodio viene ritenuto uguale al *Micrococcus litoralis*, Poulsen.

Giudice A. - Esame batteriologico dell'aria sul Mediterraneo e sul Mar Rosso [*Inspectio bacteriologica aëris supra mare Mediterraneum et mare Rubrum*]. Ann. Med. Nav. Col., XLV, 11/12, 520-523. Roma (1939). b - 856

L'A. avendo eseguito 30 esami batteriologici dell'aria sul mare nel percorso da Napoli a Gibuti, ha trovato perfettamente sterile l'aria in alto mare, sia in Mediterraneo che in Mar Rosso, mentre nelle vicinanze della costa il numero dei germi aumentava fino a raggiungere il massimo nei porti di Massaua e di Gibuti (A.).

Lundestad J. - Nitratreduktion durch einige Agar-spaltende Meeresbakterien [*De reductione nitratorum per bacteria quaedam marina quae in agar inter se partuntur*]. 1 Tab., Nyt Mag. Naturvidensk., LXXVII, 136-140. Oslo (1937). b - 857

Die hier untersuchten Bakterien finden sich in der Natur auf den Rotalgen und Braunalgen, können aber auch aus Küstenwasser isoliert werden. Unter den Arten befinden sich auch die früher beschriebenen *Bact. gelaticum* Gran und *Bact. granii* Lundestad. Die Resultate der Untersuchungen sind für die 14 reduzierenden Isolierungen in einer Tabelle wiedergegeben.

Ostroff R. & Henry B. S. - The Utilization of Various Nitrogen Compounds by Marine Bacteria [*De utilitate percipiendi pro differentibus substantiis nitrogenicis a Bacteriis marinis*]. Journ. Cell. & Comp. Physiol., XIII, 3, 353-371. Philadelphia (1939). b - 858

Fifteen representative aerobic Bacteria of marine origin exhibited no uniformity in their ability to reproduce in different synthetic media containing inorganic or organic nitrogen compounds. Members of various classes of compounds-inorganic and organic ammonium salts, amides, amino acids and cyclic compounds - served aerobically as sources of C and N in a basal solution of salts.

Zirpolo G. - Studi sulla bioluminescenza batterica. XIII. Azione dell'acqua pesante (D_2O) [*De bioluminescentia bacterica. XIII. Actio aquae ponderosae (D_2O)*]. Boll. Zool., IX, 1/2, 49-55. Napoli (1938). b - 859

Zo Bell C. E. - Studies on the Bacterial Flora of Marine Bottom Sediments [*De flora bacterica in sedimentis marinis in fundo jacentibus*]. 3 fig., Journ. Sediment. Petrol., VIII, 1, 10-18. (Contr. Scripps Inst. Oceanogr., N. 2, La Jolla). Tulsa, Okla (1938). b - 860

The bacteriological analysis of 126 sediment samples collected in the Channel Island region from bottoms as deep as 2,000 m. reveals the presence of several physiological types of Bacteria which may influence the diagenesis of recent sediments.

Zo Bell C. E. - The Rôle of Bacteria in the Fouling of submerged Surfaces [*«Bacteria» Quae de eorum momento quoad tegumentum in superficibus immersis*]. Biol. Bull., LXXVII 2., 302. Lancaster, Pa. (1939). b - 861

Abstract. Bacteria are the predominating primary film formers and the fouling organisms attach to submerged surfaces coated with films.

Protozoa.

Bartenstein H. - Die Foraminiferen-Fauna des Jade-Gebietes 2. Foraminiferen der meeri-schen und brackischen Bezirke des Jade-Gebietes [De fauna Foraminiferorum in regione Jade. II. Foraminifera regionum maritimarum et sal-mastrium in regione Jade]. Senckenbergiana, XX, 5, 386-412. Frankfurt a. M. (1938). **b - 862**

Zwei Foraminiferen-Gemeinschaften im Jade-Gebiete: eine Brack-Fauna (an den Siel-Durchlässen und in der Nähe der Aussengroden) und eine meerische Fauna (in Land-Ferne, besonders am Fahrwasser). Grundlegende Ver-änderung der Artenverteilung vom Jade-Busen über die Innen- und Aussen-Jade zur Nordsee; Im Jade-Busen ist *Nonion* häufiger als *Rotalia* und *Elphidium*, in der Nordsee umgekehrt *Rotalia* zahlreicher als *Nonion* und *Elphidium*. Änderungen im Gehäuse-Bau.

Bartenstein H. & Brand E. - Die Forami-niferen-Fauna des Jade-Gebietes. 1. *Jadammina polystoma* n. g. n. sp. [De fauna Foraminiferorum in regione Jade]. 3 Abb., Senckenbergiana, XX, 5, 381-385. Frankfurt a. M. (1938). **b - 863**

Aus alluvialen Sedimenten des Jade-Gebiets konnte *Jadammina* n. g. mit der einzigen Art *J. polystoma* n. sp. beschrieben werden. Ihr Lebensraum sind die Brack-Wasser-Gebiete der norddeutschen und holländischen Kü-stenzonen. Ihre Erhaltungweise („verrocknetes“ Ge-häuse) lässt Rückschlüsse auf den Bau der Schale zu. (Vf.).

Bermudez P. J. - *Aguayoina asterostomata*, un foraminifero nuevo del Mar Caribe [Specie «Aguayoina asterostomata» foraminiferus novus maris Caraibici]. 1 Lam., Mem. Soc. Cubana Hist. Natur., XII, 5, 385-388. (Contr. N° 200 Woods Hole Oceanogr. Inst.) Habana (1938). **b - 864**

Aguayoina asterostomata, género y especie nueva, de una forma arenacea de aspecto primitivo, que vive fuertemente adherida a las conchas del *Xenophora longleyi*.

Bernard F. - Coccolithophorides nouveaux ou peu connus observés à Monaco en 1938 [Cocco-lithophoridae novae seu parum cognitae Arcis Mo-noeci observatae. Anno 1938]. 2 fig., Arch. Zool. Exp. & Gén., LXXXI, Notes & Rev., 2, 33-44. Paris (1939). **b - 865**

Description de cinq espèces nouvelles (*Syracosphaera profunda*, *Corisphaera Pagei*, *Helladosphaera Richardi*, *Acanthosolenia mediterranea*, *Rhabdosphaera subopaca*). Ré-partition, sporulation, affinités.

Bernard F. - Recherches sur les Cocco-lithophorides. I. Principales espèces du plancton à Monaco [Investigationes de Coccolithophoridis. I. Praecipuae species planctonicae Arcis Monoeci]. 3 fig., Bull. Inst. Océanogr., 767, 1-19. Monaco (1939). **b - 866**

Le cycle saisonnier de ces Flagellés est examiné jus-qu'à 1.000 mètres de profondeur. L'espèce la plus commune est *Coccolithus fragilis*, dans les couches obscures et près du fond. Cinq types essentiels de distribution verticale sont schématisés.

Biecheler B. - Sur un Péridinien Cuirassé incolore nouveau *Crypthecodinium* n. g., *setense* n. sp. et la famille nouvelle des *Crypthecodiniacés* [De specie «*Crypthecodinium setense*» n. g., n. sp. deque familia nova *Crypthecodiniacearum*]. 5 fig., Bull. Soc. Zool. France, LXIII, 9-13. Paris (1938). **b - 867**

Description et observations sur la tabulation de cette espèce.

Biecheler B. - Sur les trichocystes des péri-diniens [De trichocystis in Peridiniis]. C. R. Soc. Biol. CXXIX, 943-946. Paris (1938). **b - 868**

Revue des recherches exécutées sur ces formations qui avaient été appelées «rhabdosomes» par Schütt. Grâce aux recherches de Krüger, des formations similaires ont été mises en évidence chez les flagellés et chez les péridiniens. Difficultés techniques.

Chatton E. & Lwoff A. - Sur la systémati-que de la tribu des Thigmotriches Rhynchoidés. Les deux familles des *Hypocomidae* Bütschli et des *Ancistrocomidae* n. fam. Les deux genres nouveaux *Heterocoma* et *Parhypocoma* [De systematica tribus «Thigmotricha Rhynchoidea». De duabus familiis «Hypocomidae» et «Ancistrocomidae» n. fam. De duobus novis generibus «Heterocoma» et «Parhy-pocoma»]. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCIX, 10, 429-431. Paris (1939). **b - 869**

Caractères différentiels des deux familles et des deux genres nouveaux dont *Heterocoma hyperparasitica* n. sp. et *Parhypocoma Collini*, n. sp. sont espèces type.

Cole W. S. - Large *Foraminifera* from Guam [Foraminifera pergrandia a Guam provenientia]. 2 pls., Journ. Paleontol., XIII, 2, 183-189. Chi-cago (1939). **b - 870**

Spiroclipeus higginsii n. sp., *Miogyopsinoides dehaartii* var. *formosensis* et *Lepidocyclus* (*Nephrolepidina*) *parva*.

Cushman J. A. - Additional New Species of American Cretaceous *Foraminifera* [Species novae *Foraminiferorum americanorum*]. Figs., Contr. Cush. Lab. For. Res., 195, 31-50. Sharon, Mass. (1938). **b - 871**

Descriptions and illustrations of 35 new species and 3 new vars. from the Gulf coastal plain of U. S. A.

Cushman J. A. - A Monograph of the Forami-niferal Family *Nonionidae* [Liber de familia «Nonionidae» ad *Foraminifera pertinente*]. 20 pls., U. S. Geol. Surv. Prof. Pap., 191, 1-91. Washing-ton (1939). **b - 872**

This monograph covers all known species both fossil and living. Descriptions and figures are given for nearly all species. *Nonionella reussana* n. sp., Upper Cretaceous, Germany; *Elphidium glabratum* n. sp., Miocene, Aquitanian, Superieur, France; *E. hughesi* Cushman & Grant, var. *foraminosum* n. var., Pliocene, Etchegoin formation, California and var. *obesum* n. var., Pliocene, Furissima formation, California. *Nonion terquemianum* is a new name for *Nonionina umbilicata*.

Cushman J. A., & McCulloch I. - A Re-port on Some Arenaceous *Foraminifera* [Relatio de *Foraminiferis quibusdam calcariis*]. 12 pls., Allan Hancock Pacific Exped., VI, 1, 1-113, Los Angeles (1939). **b - 873**

Delphy J. - *Gruvelina* nov. gen. *longissima* nov. sp. et quelques autres Protozoaires Ciliés observés à Dinard [De «*Gruvelina longissima*» nov. gen., nov. sp., et *Protozoiis ceteris ciliatis observatis in regione Dinard*]. 1 fig., Bull. Lab. Mar. Dinard, XX, 52-55. Rennes (1939). **b - 874**

Description aussi de quelques autres ciliés et du genre *Trachelocerca*.

Dewey V. C. - Test Secretion in Two Species of *Folliculina* [De testarum secretion in speciebus duabus *Follicularum*]. 9 Fig., Biol. Bull., LXXVII 3, 448-455. Lancaster, Pa. (1939). **b - 875**

Description of the test secretion and metamorphosis in *Folliculina aculeata* and *F. elegans*. These processes may be divided into six stages here described.

Dibb M. J. - *Selenocystis foliata* (Ray) from *Scolecopsis fuliginosa* Clpde and its Identity with *Haplozoon* sp. [*«Selenocystis foliata» quae in «Scolecopsis fuliginosa» invenitur idem est ac «Haplozoon»*]. Parasitology, XXX, 296-308. Cambridge & London (1938). **b - 876**

The so-called parasitic dinoflagellate occurring in the gut of the polychaete worm *Scolecopsis fuliginosa* at Plymouth, is really the sexual phase of the gregarine *Selenidium foliatum* Ray. A new genus *Selenocystis* is proposed for this organism, with *S. foliata* as the type species. (See also abstr. Journ. Mar. Biol. Ass., XXIV, 1, p. 423).

Dixon A. - The Protozoa of some East Greenland Soils [*Protozoa in regionibus Groenlandiae orientalis*]. Journ. Animal. Ecol., VIII, 1, 162-167. Cambridge (1939). **b - 877**

A dozen soil samples taken near Kangerdlugssuak showed a large protozoan population although the soils are frozen 9 months in the year. An usually large number of species of testaceous Rhizopods occurred in non-peaty soils.

Hopkins D. L. - The Vacuoles and Vacuolar Activity in the Marine Amoeba *Flabellula mira* Schaeffer and the Nature of the Neutral Red System in Protozoa [*De vacuolis et activitate vacuolari in Amoeba marina «Flabellula mira» deque natura apparatus neutralis rubri in Protozois*]. 1 col. pl., 3 figs., Biodynamica, XXIV, 1-22 (?) (1938). **b - 878**

The small globules which stain with neutral red, i. e. the "neutral red bodies", coalesce into larger ones, which coalesce, and having reached a certain size engulf food particles and are thus transformed into food vacuoles. *Flabellula mira* contains nothing comparable to mitochondria or Golgi bodies nor any neutral fats, outside of the vacuole system.

Kiesselbach A. - Das Verhalten einiger mariner hypotricher Ciliaten bei normalen und veränderten Umweltbedingungen unter besonderer Berücksichtigung der Grosskernverhältnisse [*Modus agendi aliquorum Ciliatorum hypotrichorum marinarum in ambiente normali et ambiente abnormi. Agitur particulatim de modo agendi macronuclei*]. (Dtsch., ital. Rés.). 60 Abb., 6 graph. Fig., Thalas-sia, Ist. It.-Germ. Biol. Mar., VIII, 6, 1-71. Bolzano (1939). **b - 879**

Das normale Verhalten der untersuchten Tiere, *Euplotes crassus*, *Diophrys scutum*, *Amphistella* species, *Uronychia transfuga*. Das Verhalten der Tiere unter Einfluss von Äthylalkohol, Trypanblau und beim Futtermangel. Erörterung der Ergebnisse: Zur Reorganisation des Grosskerns; die Kernschädigungen und ihre allgemeine Bedeutung; Gewöhnung, Modifikation und Dauermodifikation. Zur Frage der individuellen potentiellen Unsterblichkeit von Protozoen und der experimentellen Hervorrufung von Konjugationsperioden.

Kofoid C. A. & Campbell A. S. - The Ciliata, The *Tintinninoidea* [*«Tintinninoidea» ex Ciliatis*]. 36 pls. o. t., Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. LXXXIV, 473 pp. Cambridge, Mass., (1939). **b - 880**

This report deals with the *Tintinninoidea* taken by the U. S. Fish Commission Steamer "Albatross" during an expedition to the Eastern Tropical Pacific, from October, 1904, to March, 1905, under the leadership of the late Alexander Agassiz. The Revision of the *Tintinninoidea* on the basis of previous literature and the collections of the Expedition, appears in the main in "Conspectus" (publ. by Kofoid and Campbell 1929), but final conclusions and descriptions are contained here. The *Tintinninoidea* include 13 families, of which all but one, the *Tintinninidae*, are represented in the collections; 50 genera and 347 species, of

which a great number new forms, are described here. The classification is based on the comparative morphology of the lorica and the coagulated patterns of the colloidal secretions forming the substance of the wall of the lorica of the various families. Bibl. Index.

Kormos J. - Bau und Funktion der Saugröhrchen der Suctorien (Ung.; dtsch. Rés.). [*De structura et functione tuborum in Suctoris*]. Allat. Közlem., XXXV, 130-153. Budapest (1938). **b - 881**

Beschreibung von drei Typen von Saugröhrchen: Fangfortsätzen zum Ergreifen der Beute, trichterförmigen Saugröhrchen mit saugender Tätigkeit und mit Haftenden versehenen Saugröhrchen, die beiden Funktionen vereinigen. Verbreitung dieser Typen bei den einzelnen Suctorienformen. Uebersicht verschiedener Theorien zur Klärung des Saugaktes.

Le Calvez J. - Foraminifères des côtes d'Indochine récoltés par C. Dawydoff [*Foraminifera litorum Indosinensium collecta a C. Dawydoff*]. Arch. Zool. Exp. & Gén., LXXX, Notes & Revue, 3, 93-95. Paris (1939). **b - 882**

Aperçu de la faune rhizopodique côtière de cette région. Liste des espèces.

Ovey C. D. - Difficulties in Establishing Relationships in the *Foraminifera* [*Difficultas constituendi correlationes in Foraminiferis*]. 8 pls., figs., Proc. Geol. Ass., XLIX, 160-170. London (1938). **b - 883**

Attempt to establish a systematic scheme for the *Foraminifera*. A. prefers the scheme of Chapman and Parr (1936) to those of Cushman (1933) or Galloway (1933).

Parducz B. - Körperbau und einige Lebenserscheinungen von *Uronema marinum* [*Corporis structura et vitae phaenomena in specie «Uronema marinum»*]. Arch. Protokde., XCII, 283-314. Jena (1939). **b - 884**

Die Körpergrösse ist grossen Schwankungen unterworfen. Die durchschnittlich 10 μ langen Cilien sind in Reihen („Cilienmeridianen“) angeordnet. Die ovale Mundgrube ist rechts und ein wenig hinten von einer Segelmembran begrenzt, während sich in ihrem vorderen Abschnitt zwei (manchmal drei) kleine Membranen befinden. Die stabförmigen Trichocysten sind in die meridionalen Cilienreihen derart eingeschaltet, dass zwischen je zwei Cilien eine Trichocyste fällt. Das Silberliniensystem der Richtungsmeridian und die Innervierung des Mundes sind eingehend beschrieben. Bewegungen, Ruhelage und Ernährungsweise.

Rampi L. - Primo contributo alla conoscenza dei Tintinnoidi del Mare Ligure [*Contributio prior in cognoscenda Tintinninoidea maris Ligustici*]. Atti Soc. It. Sc. Natur. e Museo Civ. St. Natur., LXXVIII, 1, 67-81. Milano (1939). **b - 885**

Proseguendo nelle sue ricerche sul fitoplancton del M. Ligure, l'A. elenca e illustra numerosi infusori Tintinnoidi provenienti dalle acque di S. Remo.

Rose M. - Sur le passage de la forme flagellée à la forme Grégarinienne chez *Trypanophis Grobeni* Roche [*Agitur de «Trypanophis Grobeni» quoad transitum formae flagellatae in formam gregarinianam*]. 6 fig., Arch. Zool. Expér. & Gén., LXXX, 2, 39-48. Paris (1939). **b - 886**

Il paraît certain que les stades grégariniens observés dans les Siphonophores, appartiennent au cycle de *Trypanophis Grobeni*; ils dérivent directement de la forme adulte et la transformation a pu être suivie de bout en bout. Extraordinaire plasticité du flagellé dont la forme se modifie sans cesse selon les conditions du milieu.

Stschedrina Z. - A New genus of Sand Foraminifera from the Arctic Seas [Genus novum Foraminiferorum in ora maritima viventium a maribus arcticis proveniens]. 2 fig., C. R. (Doklady) Acad. Sc. U. R. S. S., XXIV, 1, 95-96. Moscou (1939).
b - 887

Description of *Arenosphaera* gen. nov. perforata sp. nov.

Thalmann H. E. - Bibliography and Index to New Genera, Species, and Varieties of Foraminifera for the Year 1935 [Bibliographia et index novorum generum novarumque specierum et varietatum Foraminiferorum pro A. 1935]. Journ. Palæont., XII, 2, 177-208. Chicago (1938).
b - 888

The present index lists an increase of 3 new sub-families, 21 new genera, 5 new sub-genera, 237 new species and 42 new varieties.

Villeneuve-Brachon S. - Sur la division et la formation du péristome des *Licnophora* (*L. Chattoni* n. sp.) [Ciliés Hétérotriches] [De compositione et partitione peristomatis in «*Licnophora*»]. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCVIII, 17, 1362-1364. Paris (1939).
b - 889

Les études sur 4 espèces marines: *L. Auerbachi*, *L. Macfarlandi*, *L. Conklini* et *L. Chattoni*, n. sp., montrent que la continuité génétique des formations ciliaires est assurée suivant à la règle formulée par Chatton et Lwoff.

Wailes G. H. - Canadian Pacific Fauna. Protozoa: *Mastigophora* [Fauna Canadensis. *Mastigophora*]. 138 fig., Fish. Res. Bd. Canada, 1-45. Toronto (1939).
b - 890

Key to families, genera, species of *Mastigophora* seu *Flagellata*. List of recent monographs of certain Protozoa and other works.

Vlk W. - Ueber den Bau der Geißel [De structura ciliarum]. 1 Taf., 12 Fig., Arch. Protokde, XC, 3, 484-488. Jena (1938).
b - 891

Porifera.

Arndt W. - Zur Kenntnis der Involutionsercheinungen bei Meeresschwämmen [De studendis phaenomenis involutionis in spongiis marinis]. 1 Abb., Sitz. ber. Ges. Naturf. Freunde Berlin, III, 8/10, 15-220. Berlin (1939).
b - 892

Bericht über Beobachtungen im Berliner Aquarium: *Dysidea spinifera*, *Axinella polyoides*. Vf. führt den Involutionsvorgang auf die Wirkung langsamen Verhungerns infolge Fehlens geeigneter Nahrung und den Schwund des Weichkörpers aus den Zweigenden und seine Konzentrierung in proximaler Richtung auf einen Reduktionsvorgang zurück, der unter Umständen Möglichkeit zur Wiederherstellung bietet.

Breitfuss L. - Zur Kenntnis der Kalkschwammfauna Jugoslawiens (Jugosl. Rés.) [De spongiis calcareis in Jugoslavia]. Godisnjak oceanogr. Inst. Kralj. Jugosl., 1, 178-181. Split (1938).
b - 893

Bericht über die im Sommer 1937 vom Vf. ausgeführten Untersuchungen an 7 Arten, von denen *Leucosolenia coriacea* und *Leucandra ananas* zum ersten Mal in der Adria vorgefunden worden sind. Verzeichnis der bis jetzt an der jugoslawischen Küste gefundenen Arten und der sich darauf beziehende Literatur.

Duboseq O. & Tuzet O. - Les diverses formes des Choanocytes des Eponges calcaires hétérocoeles et leur signification [De diversis formis in choanocytis spongiarum calcarearum heterocoelorum earumque significato]. 4 fig., 2 pl., Arch. Zool. Exp. & Génér., LXXX, 5, 353-388. Paris (1939).
b - 894

Sycon raphanus: Sycon normal, membrane de Sollas, migration des choanocytes, kystes gemmuloides de dégénérescence.

Grantia compressa pennigra: choanocytes vespiformes, rapports des choanocytes avec les premiers stades de la segmentation et avec les stomoblastules.

Laubenfels (de) M. W. - Sponges Collected on the Presidential Cruise of 1938 [*Spongiae collectae inter navigationem a Praefecto peractam anno 1938*]. Smithsonian Misc. Collect., Publ., 3540, XCVIII, 15, 1-7. Washington (1939).
b - 895

Key to the species of the genus *Merriamium* and description of *M. Roosevelti*, n. sp.

Mc Millan N. F. - Marine Sponges from N. E. Ireland and Co. Dublin [*Spongiae marinae Hiberniae Nord-orientalis et regionis Dublin*]. Irish Natur. Journ., VII, 44-55. Belfast (1938).
b - 896

Meewis H. - Biologie des Eponges [*Spongiarum biologia*]. Bull. Soc. R. Sc. méd. et natur. Bruxelles, 68-90. Bruxelles (1938).
b - 897

Revue du développement sexué et de la reproduction asexuée des Eponges. Dans leurs manifestations biologiques les Eponges se comportent comme des colonies de cellules libres: comme un Métazoaire qui conserve une physiologie d'unicellulaire.

Topsent E. - Interprétation des *Myxilla* d'O. Schmidt [«*Myxilla*». *Interpraetatio per O. Schmidt*]. Bull. Inst. Océanogr., 762, 1-8. Monaco (1939).
b - 898

Myxilla rosacea (Liebk.) = *M. incrustans* (Johnston, non Esper) var. *rosacea* (Liebk.). *M. fasciculata* (Liebk.) = *Stylostichon plumosum* (Montagu) var. *Lieberkühni* (Burtton). *M. Veneta* Schmidt = *Stylostichon plumosum* (Montagu). *M. rubiginosa* O. Schmidt = *Crella rubiginosa* (O. Schmidt). *M. anhelans* = *Tedania anhelans* (Liebk.). *M. tridens* O. Schmidt = *M. incrustans* (Johnston) var. *rosacea* (Liebk.). *M. involvens* O. Schmidt = *Antho involvens* (O.S.) Gray. *M. proidea* O. Schmidt = *Anchinoe fictitius*. *M. pulvinar* O. Schmidt = *Crella pulvinar* (O. Schmidt).

Volz P. - Die Bohrschwämme (Cloniden) der Adria (Dtsch., ital. Rés.) [*Spongiae perforantes (Clonidae) Adriae*]. 16 Abb., 3 Kart., 5 Taf., Thalassia, III, 2, 64 S. Bolzano (1939).
b - 899

Systematischer Teil: *Cliona celata*, *C. vastifica*, *C. viridis*, *C. Schmidtii*, *C. vermifera*, *C. albicans* n. sp., *C. rovinensis* n. sp., *Cliothosa hancocki*, *Thoosa mollis* n. sp. Sammeln, Erkennen und Bestimmen der Bohrschwämme. Ökologisch-terreographischer Teil: Die ökologische Verbreitung der Cloniden im Litoral bei Rovigno, Cloniden als Austernschädlinge; Bedeutung der Cloniden für die Kalkzerstörung; nichtbohrende Schwämme als sekundäre Einmieter in Clonidenbohrhöchern. Bemerkungen zur Zoogeographie der Bohrschwämme. Beziehungen zwischen ökologischer und geographischer Verbreitung.

Coelenterata.

Briggs E. A. - *Hydroidea*. - 2 pls., 3 figs., Australasian Antarctic Exped. 1911-1914 under the Leadership of Sir Douglas Mawson, Scient. Rep., Ser. C, IX, Pt. 4, 56 pp. Sydney, Austral. (1938).
b - 900

Bull H. O. - The *Anthozoa* of the Cullercoats Districts [*Anthozoa quae pertinent ad regionem Cullercoats*]. Mar. Lab. Comm. King's Coll., 6, 29-38. Newcastle u. T. (1939).
b - 901

Notes and preliminary classification on 25 species of this area.

Carlgren O. - South African *Actiniaria* and *Zoantharia* [*Actiniaria* » et « *Zoantharia* » sudafriicana]. 3 pls., 83 figs., 2 tabl., Kungl. Sv. Vetensk. Akad. Handl., 3 ser., XVII, 3, 1-148. Stockholm (1938).
b - 902

This paper is based on the study of 6 different collections, among others that brought together by A. during his visit to S. Africa October 1935 - January 1936. A guide to the identification of the common intertidal species (T. A. Stephenson). *Actinia* 40 spp. of which 2 new fams., 3 new genera and 16 new spp. *Zoantharia*: 26 spp. of which 16 n. sp. Distribution. Some zoogeographical results.

Carlgren O. - Eine neue südafrikanische *Lucernariidae*, *Lucernariopsis capensis* [*Lucernariidae*. *Species nova Africae meridionalis*]. 5 Fig., Kungl. Fysioogr. Sällsk. Lund Förh., VIII, 11, 139-144. Lund (1939).
b - 903

Fundort. Verwandtschaft mit der europäischen *Lucernariopsis* (*Calvadosia*) *campanulata*. Eingehende Beschreibung. Besondere Charakteristika.

Carlgren O. - *Actiniaria* and *Zoantharia* of the Scottish National Antarctic Expedition, 1902-1904. [*Actiniaria* » et « *Zoantharia* » provenientia ab expeditione Scota in regiones antarcticas ab A. 1902 ad A. 1904]. 7 figs., Trans. R. Soc. Edinburgh, LIX, Part III, 791-800. Edinburgh (1938-1939).
b - 904

The collection contains 19 species, one of which was described as new by A. in 1914: *Porponia antarctica*. In all there were 6 species from the Antarctic, 3 from the Falkland Islands, 6 from the west coast of Cape Province, 3 from the Cape Verde Islands, and one not specifically determined, from Gough Island. The new species described are *Epiactis vincentina*, *E. brucei*, *Sicyonis antarctica* and *Palythoa vincentina*.

Delphy J. - Les Actinies athénaires (*Actiniaria athenaria*) de la Faune française [*Actiniaria athenaria faunae Gallicae*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., X, Sér. 2, 6, 619-622. Paris (1938).
b - 905

Les espèces, genres et familles des Athénaires, c'est-à-dire des Actinies dépourvues de muscles basilaires.

Delph J. - Observations physiologiques préliminaires sur quelques actinies [*Observations physiologiques priores de nonnullis Actiniis*]. Bull. Lab. Mar. Dinard, XX, 101-103. Rennes (1939).
b - 906

Observations sur l'épanouissement des Actinies à l'obscurité et à la lumière.

Eales N. B. - *Lucernaria discoidea*, a new species from the Channel Islands [*Lucernaria discoidea* » *species nova ex insulis Freti Britannici*].

3 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 1, 167-170. Cambridge (1938).
b - 907

Description. Differences of young specimens from adults.

Fraser Mc Lean C. - Hydroids of the 1936 and 1937 Allan Hancock Pacific Expedition [*Hydroidea annis 1936 et 1937. Expeditio Allan Hancock in Oceanum Pacificum*]. 4 pl., Allan Hancock Pacific Exped., IV, 2, 107-126. Los Angeles (1938).
b - 908

Fraser Mc Lean C. - Hydroids of the 1932, 1933, 1935, and 1938 Allan Hancock Pacific Expedition [*Hydroidea annis 1932, 1933, 1935 et 1938. Expeditio Allan Hancock in Oceanum Pacificum*]. 4 pl., Allan Hancock Pacific Exped., IV, 3, 129-152. Los Angeles (1938).
b - 909

Fraser McLean C. - Distribution of the Hydroids in the Collections of the Allan Hancock Expeditions. [*Hydroidea. Quaestio de eorum distributione in collectione perfecta inter expeditionem Allan Hancock*]. Allan Hancock Pacific Exped., IV, 155-170. Los Angeles (1939).
b - 910

Fraser McLean C. - Hydroids of the Western Canada Arctic. Region 1935-1937 [*Hydroidea regionis arcticae Canadensis*]. 2 fig., Canad. Journ. Research, XVII, Sect. D., 3, 59-61. Ottawa (1939).
b - 911

Of a collection of five species two appear to be new and one of these belongs to a genus quite different to anything previously described. *Bonneviella gracilis* n. sp., and *Meganema claviformis*, n. gen., n. sp.

Gardiner J. S. & Waugh P. - The Flabellid and Turbinolid Corals. John Murray Exped. 1933-34 [*Corallia Flabellida et Turbinolida ex expeditione J. Murray*]. Sc. Rep. Brit. Mus. (Natur. Hist.), V, 7, 167-202. London (1938).
b - 912

Gilchrist F. G. - The Hydroid Polyp *Corymorpha palma* as Gestalt and as History [*De polypo hydroideo « Corymorpha palma » . Forma et historia*]. Amer. Natur., LXXI, 382-403. New York (1937).
b - 913

A. has made transversal sections of the polypes in order to study what would become of the isolated fragments, e. g. whether they conserved a differentiated form or whether they were transformed into new unities. The results have shown that the fragments formed new polypes and that certain parts had the power of reconstitution but that there were not two parts that had the same power. Consequently, it may be concluded that *Corymorpha palma* is at the same time an equilibrated system and a product showing the history of its evolution.

Hadži J. - Zoologische Notizen. 1. *Obelia bicuspidata*. 2. *Leucosolenia goethei* Haekel. (Dtsch. Rés.). [*Notitiae zoo'ogicae*]. 4 Fig., Godišnjak oceanogr. Inst. Kralj. Jugosl., 1, 181-191. Split (1938).
b - 914

1. Beschreibung der in der Bucht von Kotor (2 m. Tiefe) gefundenen Arten von *Obelia bicuspidata*. Morphologie und systematische Bemerkungen. 2. Beschreibung eines in der Nähe von Split aufgefundenen jugendlichen Exemplares des Kalkschwammes *Leucosolenia goethei*.

Hoffmann G. - Untersuchungen über das Kanalsystem der Krustenanemonen [*Zoantharia. Quaestio de investigationibus in systema canalium*].

8 Abb., Zool. Jahrb. Anat. u. Ontog. Tiere, LXV, 41, 517-534. Leipzig (1939). **b - 915**

Eingehende Beschreibung des Kanalsystems der Zoantharien innerhalb ihrer Mesogloea. Theorie in bezug auf die Entstehung und die Funktion dieses Systemes. (*Par. zoanthus axinellae*).

Jaworski E. - Geographische Rassen und Standortmodifikationen bei Seefedern (Dtsch., ital. Rés.). [*Stirpes geographicae modificationesque quoad «habitat» in Pennatulaceis*]. 13 Abb., 6 Tab., Thalassia, III, 7, 24 S. Bolzano (1939). **b - 916**

Ueber den Begriff geographischer Rassenbildung bei Actinarien. Bericht über die von Vf. an Skleriten ausgeführten Untersuchungen, aus welchen es hervorgeht, dass eine Revision der Einteilung von *Pennatula phosphorea* notwendig ist. Folgende drei Rassen werden dabei anerkannt. *P. p. candida* Kükth., Verbreitungsgebiet Marmarameer, *P. p. rubella* Köll., Verbreitungsgebiet Nordsee, Island und Mittelmeer mit auftretenden ökologischen Variationen und *P. p. californica* Kükth., Verbreitungsgebiet Californien. Die Kükenhalsche Unterart *P. p. longispinosa* ist eine selbständige Art und keine Rasse von *P. phosphorea* L.

Komai T. - On the Enigmatic Coelenterate *Tetraplatia* [De *aenigmatico coelenterato: «Tetraplatia»*]. 11 fig., 1 pl., Jap. Journ. Zool., VIII, 2, 231-250. Tokyo (1939). **b - 917**

External appearance, internal structure and histology. *Tetraplatia* is a primitive scyphozoan, retaining many characters of the actinula stage: the fins are probably a homologue of the marginal lappets of the ephyra, though more highly differentiated.

Kramp P. L. - Marine *Hydrozoa*, *Hydroida* [*Hydrozoa marina*, *Hydroida*]. Zool. of Iceland, II, 5. Copenhagen & Reykjavik (1938). **b - 918**

Kramp P. L. & Paspaleff G. W. - Ueber der Polypen- und Medusenform von *Ostroumovia inkermanika* (Pal. Ostr.) (Dtsch., bulg. Rés.) [*De forma polyporum et medusarum speciei «Ostroumovia inkermanika»*]. Abb., Arb. Biol. Meeresstat. Schwarz. Meer Varna, 7, 27-68. Varna, Bulg. (1938). **b - 919**

I. Bemerkungen über den Fund im Varnaer und Gebiedjer See im Herbst 1936 von Hydromedusen, die von P. L. Kramp als ein sehr interessanter Übergang zwischen Olindiiden und Moerisiiden bestimmt wurden. II. Die Polypen *Ostroumovia inkermanika*: Technisches. Morphologie. III. Die Meduse von *Ostroumovia inkermanika*, und die systematische Stellung der Moerisiiden und Olindiiden: Beschreibung der Meduse *O. inkermanika*. Systematische Stellung.

Künne C. - Die *Beroe* (*Otenophora*) der südlichen Nordsee, *Beroe gracilis* n. sp. [*De specie nova «Beroe gracilis» in regione meridionali Maris Nordici*]. 1 Abb., Zool. Anz., CXXVII, 5/6, 172-174. Leipzig (1939). **b - 920**

Bisher wurde *Beroe cucumis* als die in der Nordsee einzige lebende Art angesehen. Die schon im Jahre 1894 und später in der Nordsee gefundene *Beroe*, früher als spezifisch verschieden von *B. cucumis* angesehen, wird hier von Vf. als neue Art beschrieben. Vergleiche.

Lecompte M. - Quelques types de «récifs» Silurien et Dévonien de l'Amerique du Nord. Essai de comparaison avec les récifs coralliens actuels [*De exemplaribus scopulorum coralliferorum aetatis siluriana et devoniana Americae septr. Comparatio cum scopulis coralliferis hodie-*

nis]. 5 pl., Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIV, 39, 1-51. Bruxelles (1938). **b - 921**

Les récifs paléozoïques se distinguent des récifs coralliens actuels par leur souassement, leur morphologie, leur structure, leur développement vertical, leur extension horizontale, l'absence de phase sénile, le rôle nul des organismes perforants, la formule organique différente, etc. Les récifs paléozoïques se sont constitués en dehors de l'influence des courants marins et atmosphériques dans un milieu plus uniforme, régulièrement sédimenté et relativement calme.

Leloup E. - Quelques hydropolypes de la Baie de Sagami, Japon [*Nonnulli hydropolypsi sinus Sagami in Japonia*]. 1 pl., 14 fig., Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIV, 28, 1-22. Bruxelles (1938). **b - 922**

Collection de 29 espèces et variétés dont *Hebella brevitheca* et *Halecium flexile japonica* sont nouvelles. Huit formes ont été signalées pour la première fois dans ces régions.

Leloup E. - Siphonophores et Ctenophores [*Siphonophora et Ctenophora*]. 12 pp., 1 pl., 6 fig., Rapp. scient. publ. sous Dir. Com. de la Belgique (Expéd. arct. de la Belgique en 1897-99). Anvers (1939). **b - 923**

Littleford R. A. - The Life Cycle of *Dactylometra quinquecirrha*, L. Agassiz in the Chesapeake Bay [*De cyclo vitali speciei «Dactylometra quinquecirrha» in Sinu Chesapeake*]. 3 pls., Biol. Bull., LXXVII, 3, 368-381. Lancaster, Pa. (1939). **b - 924**

Investigations in progress since 1935 have shown that the metagenetic cycle requires a period of from ten to twelve months for development from the egg to the medusa. Evidence of the sea nettle breeding in the Bay. The method of asexual reproduction. The capacity of long life. The life of the ephyra. Identity of the life cycles of the red and white medusae with regard to the rate of development and actual size of the morphological stages.

Müllegger S. - Die Seenelke (*Metridium senile* L.) [*De specie «Metridium senile»*]. Wochenschrift Aquar.-Terrar. k., XXXV, 1-3, 4-6, 17-21, 35-38. Braunschweig (1938). **b - 925**

Angaben über die in der Deutschen Bucht vorkommenden Farbvarianten der Seenelke. Verzeichnis der natürlichen Substrate. Eier. Lebensweise. Teratologie. Alter.

Pax F. & Frenzel G. - Adriatische Korallentiere im Aquarium [*Corallia adriatica in aquarium*]. Aus der Natur, XV, 7, 232-239. Leipzig (1938). **b - 926**

Verbreitung der Gattung *Alcyonium* in der Adria. *Parerythropodium coralloides* als Epök der Hornkoralle *Eunicella verrucosa*. *Aureliana regalis*, die seit 50 Jahren in der Adria nicht mehr beobachtet war, wurde in der Bucht von Cherso und bei der Insel Sansego wieder gefunden. *Actinothoe anguicoma* im Brackwasser vor der Pomündung.

Rees W. J. - Observations on British and Norwegian Hydroids and their Medusae [*Observationes de Hydroides Britannicis et Norvegicis eorumque Medusis*]. 12 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 1, 1-42. Cambridge (1938). **b - 927**

The newly liberated medusa of *Perigonimus muscoides* M. Sars has been found to be a *Bougainvillia*: the name of both hydroid and medusa now becomes *B. muscoides*. All species of *Perigonimus* are included in the genus *Rhizorkyium*. Redescription of several other species and description of a new species: *Campanuina paracuminata*, with its young medusa.

Rees W. J. - The Hydroid of the Medusa *Dipurena halterata* (Forbes) [Hydroidea. Species «*Dipurena halterata*»]. 3 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 2, 343-347. London (1939).

b - 928

The hydroid and the medusa. Although the hydroid is of the *Syncoryne* type it cannot be referred to *Syncoryne* because the characters of the medusa alone are sufficient to warrant the generic distinction of the species from *Syncoryne*. It is therefore proposed to retain the name *Dipurena halterata* for both hydroid and medusa (from A.).

Russell F. S. - On the Development of *Muggiaea atlantica* Cunningham [De accretione speciei «*Muggiaea atlantica*»]. 6 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXII, 2, 441-446. London (1938).

b - 929

Description of Eudoxid and the early development of *M. atlantica*, the only species of siphonophore to be found off Plymouth.

Russell F. S. - On the Nematocysts of *Hydromedusae* [Nematocysta Hydromedusarum]. 88 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 1, 145-165. London (1938).

b - 930

The nematocysts of twenty species of *Hydromedusae* occurring at Plymouth are described; of these, twelve were *Antomedusae*, seven *Leptomedusae* and one was a Siphonophore. The medusae fit very well into the generally accepted classification as regards the types of nematocysts they possess. *Lar sabellarum* has a type of nematocysts not found in other species.

Russell F. S. - On the Nematocysts of *Hydromedusae*. II. [Nematocysta Hydromedusarum]. 4 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 2, 347-359. London (1939).

b - 931

The nematocysts of the three species of *Leptomedusae*, *Aequora forskalea*, *A. vitrina*, and *A. pensilis*, and of two siphonophores, *Agalma elegans* and *A. vellella*, are described. *A. pensilis* is probably the same species as *A. macrodactyla*.

Sanford W. G. - A Review of the Families of Tetracorals. Part II. [Conspectus de familia «*Tetracorallia*». Pars II^a]. Amer. Journ. Sc., CCXXXVII, 6, 401-423. New Haven, Conn. (1939).

b - 932

Grouping of the genera of Tetracorals into families must be based on a combination of characters rather than on any single criterion. Of 45 families heretofore proposed only 16 are here recognized. Many of the others are synonyms, or were never adequately founded or are groups believed to be of rank inferior to the family. There is need of more critical study in deciding what should be accepted as generic criteria in the tetracorals. (From A.).

Schindewolf O. H. - Zur Kenntnis der Gattung *Zaphrentis* (Anthoz. Tetracorall.) und der sogenannten Zaphrentiden des Karbons [De cognoscendo genere «*Zaphrentis*» deque exemplaribus aetatis carboniferae]. Jahrb. Preuss. Geol. Landesanstalt, LVIII, 439-454. Berlin (1938).

b - 933

Stiasny G. - Ueber einige Scyphomedusen von Kamarin (Rotes Meer) [De Scyphomedusis regionis Kamarin (in mari Rubro)]. 10 Abb., Zool. Anz., CXXVIII, 1/2, 17-23. Leipzig (1939).

b - 934

Erster Nachweis einer Cubomeduse im Roten Meer und erster Nachweis eines massenhaften Auftretens von *Rhopilema hispidum* dort. Ordo Cubomedusae, Gen. *Charybdea*; Ch. *alata*. Ordo Rhizostomae, Gen. *Rhopilema*; Rh. *hispidum*, Beschreibung.

Thiel M. E. - Die Leptolinae der «Meteor»-Expedition in systematischer Betrachtung. (Anthomedusae) [«Leptolinae» ad expeditionem navis «Meteor» pertinentes perpensae pro systematica]. Zool. Anz., CXXI, 11/12, 289-303. Leipzig (1938).

b - 935

Leptoline Hydromedusen sind vom Vf. verhältnismässig selten gefunden worden; da sie aber manches Bemerkenswerte sowohl in systematischer als auch in Hinsicht auf ihre allgemeine geographische Verbreitung bieten, werden sie hier in einer besonderen Arbeit behandelt. Beschreibung von 12 Anthomedusen und 8 Leptomedusen, von denen je 2 als neue Arten beschrieben werden.

Thill H. - Beiträge zur Kenntnis der *Aurelia aurita* [Contributions en cognoscendam speciem «*Aurelia aurita*»]. 18 Fig., Ztschr. wiss. Zool., CL, 51-96. Leipzig (1938).

b - 936

Experimentelle Untersuchungen in bezug auf Nahrung, Temperaturschwankungen, O₂-Druck, Abweichungen vom normalen pH; Brackwasser. Die Ostseeform wird als ökologische Modifikation der Nordseeform aufgefasst.

Veress E. - Studien über die rhythmischen Bewegungen der Medusen (Ungar.) [De motibus rhythmicis Medusarum]. Állat. Közlem., XXXV, 153-170. Budapest (1938).

b - 937

Durch die mit *Carnarina*, *Cotylorhiza*, *Pelagia* und *Rhizostoma* ausgeführten Versuche hat Vf. beweisen können, dass die rhythmischen Bewegungen der Medusen, nicht wie früher behauptet neurogener, sondern in erster Linie myogener Natur sind. Näheres über den Rhythmus, den Schirm der Medusen und die Rolle der Fäden des Medusenschirmes und die Bedeutung des Stieles.

Vermes.

Allgén C. - Die Phanodermen des Mittelmeeres [De Phanodermatis maris Mediterranei]. 6 Abb., Festschr. 60. Geburtstag Prof. Dr. Embrik Strand, V, 394-404. Riga (1939).

b - 938

In den Phanodermen gehören 2 ziemlich scharf von einander abgegrenzte Gattungen, die ältere Gattung *Phanoderma* Bastian und die neue in diesem Aufsatz für *Phanoderma aberrans* Mic. aufgestellte Gattung *Phanodermina* n. g. Bestimmungsschlüssel der Gattungen nach den Männchen. Diagnose der Gattung *Phanoderma* Bastian; Beschreibung der Arten *Phanoderma parafilipjevi* n. sp.

Allgén C. - Ueber einige im reinen Schallensand der Westküste Norwegens frei lebende Nematoden [Nematodes quidam liberi viventes in sabula cochlearum in litoribus occidentibus Norvegiae]. 28 Fig., Festschr. 60. Geburtstag Prof. E. Strand, V, 404-425. Riga (1939).

b - 939

Der Schallensand als eine reiche Fundstelle freilebender mariner Nematoden. Bericht über eine Sammlung von 50 Arten, die 33 Gattungen angehören. Eine Gattung, *Eutricoma* n. gen. und 9 Arten sind neu. Beschreibungen, Fundstelle, Bemerkungen.

Allgén C. - Eine neue Desmoscolecide, *Desmoscolex Strandii*, von der Westküste Norwegens [Species «*Desmoscolex Strandii*» nova, a litoribus occidentibus Norvegiae proveniens]. 1 Fig., Fol. Zool. et Hydrobiol., IX, 2, 319-321. Riga (1939).

b - 940

Diese neue Art ähnelte sehr dem von Southern beschriebenen *Desmoscolex brevirostris*, weicht aber in vielen wichtigen Merkmalen ab. Beschreibung und Abbildung.

Augener H. - Beitrag zur Polychaetenfauna der Ostsee [*Polychaeta maris Baltici. Contributio in cognoscendam eorum distributionem*]. 3 Abb., Kiel. Meeresf., III, 1, 133-147. Kiel (1939).

b - 941

Bericht über einige (etwa 30) interessante Arten einer in den Jahren 1927-1934 gemachten Sammlung von Polychaeten in der Kieler Bucht. Einige sind neu für dies Gebiet, andere, darunter einige Brackwasserformen, sind bemerkenswert wegen ihres Vorkommens in der Ostsee mit Rücksicht auf ihre sonstige Verbreitung. *Ophelia remanei* n. sp.

Baer J. & G. - On the Anatomy and Systematic Status of *Cleistogamia holothuriana* Faust, 1924 [*De anatomia et statu systematico speciei «Cleistogamia holothuriana»*]. 5 fig., Rec. Indian Mus., XL, 2, 159-168. Calcutta (1938).

b - 942

Different opinion of the A. as regards the systematic status of *Cleistogamia* in order to prove that the Trematode described by Faust is really a Rhabdocoelid Turbellarian.

Berkeley F. & Berkeley C. - On a Collection of *Polychaeta*, chiefly from the West Coast of Mexico [*De collectione exemplarium ad Polychaeta pertinentium praecipue provenientium ab orientibus litoribus Mexicanis*]. Ann. & Mag. Natur. Hist., III, 321-346. London (1939).

b - 943

Cable R. M. & Hunninen A. V. - Studies on the Life History of *Spelotrema Nicolli* [*De historia vitae speciei «Spelotrema Nicolli»*]. Biol. Bull., LXXVII, 2, 309. Lancaster, Pa. (1939).

b - 944

The cercaria, found in the snail *Eitium alternatum*, enter by way of the gills in *Callinectes sapidus* where encystment occurs.

Coe W. R. - A New Genus and Species of *Hoplonemertea* having differential bipolar Sexuality [*Novum genus et species ex Hoplonemerteis sexu bipolariter differente praeditum*]. 2 fig., Zool. Anz., CXXIV, 8, 220-224. Leipzig (1938).

b - 945

Dichonemertes hartmanae, gen. nov., sp. nov.

Cori C. I. - *Phoronidea*. 161 H. G. Bronns Klassen und Ordnungen des Tierreichs, IV, 4. Abt., 1. Buch, 1. Teil, 1-178. Leipzig (1939).

b - 946

Kurze Charakteristik der Organisation der *Phoronidea*. Entwicklungsgeschichte. Die Körperform und der Bau der *Phoronis*. Autotomie und Regeneration der Tentakelkrone. Die Einstellung zum Lebensraum. Lebensgemeinschaften. Geographische Verbreitung. Verwandtschaft und Stammesgeschichte. Klassifikation und Systematik. Technik der Fischerei.

Cragg J. B. - The Physiology of Maturation and Fertilization in *Pomatoceros triquetus* I. The Nature of the Material [*De physiologia, maturatione et reproductione speciei «Pomatoceros triquetus»*. I. *um. Natura materiei*]. 5 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 2, 483-497. London (1939).

b - 947

A hypothesis based on viscosity changes within the egg has been advanced to explain the rounding off the eggs in sea water.

Dons C. - Norges Strandfauna. XX. Gefyrer [*De fauna litorea Norvegiae. XX. Gephyrea*]. 1 fig., Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh. 1938. XI, 51, 199-200. Trondheim (1939).

b - 948

Priapulus caudatus, *Halicryptus spinulosus*, *Phascolosoma margaritaceum*, *Ph. eremita*, *Echiurus echiurus*. Note sulla loro distribuzione.

Fauvel P. - Analogie des Annelides polychètes pélagiques de l'Océan Indien et de l'Atlantique [*De Annelidis polychaetis pelagicis Oceani Indiani Annelidisque Oceani Atlantici. Quaestio de analogia*]. C. R. Soc. Biogéogr., CXXVI, 30-31. Paris (1938).

b - 949

Observations sur *Pelagobia longicirrata*, *Phalacrophorus pictus*, *Typhloscolex Mulleri*.

Friedrich H. - *Polychaeta*. Grimpe & Wagler die Tierwelt d. Nord- u. Ostsee, hrsg. v. G. Grimpe, Lief. 32, Teil 6 b. Akad. Verlagsg. Leipzig (1938).

b - 950

Friedrich H. - Einige neue Hoplonemertinen aus der Ostsee [*Hoplonemertini novi maris Baltici*]. 7 Abb., Kiel. Meeresf., III, 1, 233-251. Kiel (1939).

b - 951

Allgemeine Bemerkungen über die Anatomie der Hoplonemertinen. *Amphiporella* n. gen., *A. baltica* n. sp., *A. hagmeieri* n. sp., *A. cephalonephridialis* n. sp., *A. rhynchocoelomicus* n. sp., *A. korschelti* n. sp., *Proneurotes baltica* n. sp.

Friedrich H. - Polychaeten-Studien. IV. Zur Polychaetenfauna der Barents-See [*De Polychaetis maris Barents*]. 6 Abb., Kiel. Meeresf., III, 1, 122-132. Kiel (1939).

b - 952

Dies Material stammt von der Forschungsfahrt des Reichsforschungsdampfers „Poseidon“ in die Barents-See im Juni und Juli 1913. Artenliste mit systematischen Bemerkungen von etwa 30 Arten. Geographische Verbreitung. Oekologische Angaben.

Georgévitch J. - Note sur la biologie de *Platynereis Dumerilii* (En yougosl., rés. franç.) [*Nota de biologia speciei «Platynereis Dumerilii»*]. 4 fig., Godišnjak oceanogr. Inst. Kralj. Jugosl., 1, 141-152. Split (1938).

b - 953

Cet annélide est très répandu sur les côtes adriatiques et sert comme nutrition aux plusieurs poissons. L'A. a eu l'occasion de suivre le développement de cette espèce pendant plusieurs années et présente ici les résultats obtenus sur les stades de développement depuis la fécondation jusqu'à l'apparition de la larve trochophore et ensuite jusqu'au stade postlarvaire à quatre parapodes.

Hartman O. - Annotated List of the Types of Polychaetous Annelids in the Museum of Comparative Zoology [*Index cum notis exemplarium ad «Annelida Polychaeta» pertinentium in Museo pro Zoologia comparata*]. 3 pls. o. t., Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard College, LXXXV, 1, 1-31. Cambridge, Mass. (1938).

b - 954

List of 30 families represented by types including 160 species, of which 40 are regarded as synonyms. Revision of the genera *Eudistylia* Bush and *Pseudopotamilla* Bush.

Hartmann O. - The Types of the Polychaete Worms of the Families *Polynoidae* and *Polyodontidae* in the United States National Museum and the Description of a New Genus [*De vermibus Polychaetis ad familias «Polynoidae» et «Polyo-*

dontidae » pertinentibus in U. S. Nat. Museum. *Descriptio novi alicuius generis*]. 7 fig., Proc. U. S. Nat. Mus. Smithsonian Inst., LXXXVI, 3046, 107-134. Washington (1938). b - 955

Discussion on some types of annelids of the families *Polynoidae* and *Polyodontidae*; necessity of several nomenclatorial changes, and revision of some of the genera concerned. List of all the types in the U. S. National Museum.

Hartman O. - Polychaetous Annelids. Part I. *Aphroditidae* to *Pisionidae*. New Species of Polychaetous Annelids from Southern California [*Annelida Polychaeta. Species novae a California merid. provenientes*]. 30 pls., Allan Hancock Pacific Exped., VII, 1/2. Los Angeles (1939). b - 956

Hartman O. - The Polychaetous Annelids collected on the Presidential Cruise of 1938 [*Annelida Polychaeta collecta inter navigationem a Prefecto peractam, anno 1938*]. 3 figs., Smithsonian Misc. Coll., XCVIII, 13 (Publ. 3538), 22 pp. Washington (1939). b - 957

This collection is represented by 17 families, with 31 species, of which 2, *Neanthes Roosevelti* and *Polydora tricuspa*, are new to science, one is newly named, and 2 others, *Scalioetosus* sp. and *Armandia* sp., may represent undescribed species. Several others have had their range extended considerably into tropical waters. (From A.).

Harvey J. T. - *Echinoderida*. - Sc. Rep. Australasian Ant. Exped., 1911-14, X, 1-13. Sydney (1938). b - 958

Hyman L. H. - Some Polyclads of the New England Coast, especially of the Woods Hole Region [*Polyclada nonnulla in litoribus* New England. *Agitur praecipue de Polycladis regionis Woods Hole*]. 18 figs., Biol. Bull., LXXVI, 2, 127-152. Lancaster, Pa. (1939). b - 959

After a brief account of the reproductive system of Polyclads 10 species are described, none of which is new to science but some of which are emended with regard to taxonomy.

Hyman L. H. - Acoel and Polyclad Turbellaria from Bermuda and the Sargassum [*Turbellaria acoela et Polyclada ex Bermudis insulis et Sargassorum mari provenientes*]. 9 pl., Bull. Bingham Oceanogr. Coll., Peabody Mus., VII, 1, 1-26. New Haven (1939). b - 960

Description of 1 known and 2 new species of Acoela, 11 known and 2 new species of Polycladida and 1 new variety of polyclad.

Hyman L. H. - Polyclad Worms Collected on the Presidential Cruise of 1938 [*Polyclada collecta inter navigationem a Prefecto peractam, anno 1938*]. 15 figs., Smithsonian Misc. Coll., XCVIII, 17, Publ. 3542, 1-13. Washington (1939). b - 961

The material consisted of four vials of polyclads collected at various points along the shores of the Galapagos Islands. *Notoplana insularis* n. sp., *N. Caribbeana* n. sp., *Euplana clippertoni*, n. sp. *Prosthlostomum parvicelis*, n. sp.

Kato K. - A New Luminous Species of the Nemertea *Emplectonema Kandai* sp. nov. [*Species nova luminescens ex Nemertinis: «Emplectonema Kandai»*]. 2 fig., 1 pl., Jap. Journ. Zool., VIII, 2, 251-254. Tokyo (1939). b - 962

This *Nemertea* was found on *Chelyosoma siboya* a common ascidia living in Aomori Bay. Ocelli, epidermis mouth, proboscis, cephalic glands, nervous and blood-vascular systems.

Knight Jones E. W. - A New Record of *Phoronis hippocrepia* Wright [*Reinventio speciei «Phoronis hippocrepia»*]. Nature, CXLIV, 3654, 836. London (1939). b - 963

Report on a find of colonies of *Phoronis hippocrepia* on limestone boulders uncovered at low water at the eastern end of the Menai Straits in July and August 1939. Other records and distribution; related forms.

Kreis H. A. - Papers from Dr. Th. Mortensen's Pacific Expedition 1914-1916. LXVIII. Neue Nematoden aus der Südsee [*Nematodes novi Oceani Pacifici meridionalis. Opera peracta inter navigationem doct. Mortensen in Oceanum Pacificum ab A. 1914 ad A. 1916*]. 7 Abb., Vidensk. Medd., CI, 153-181. København (1937-38). b - 964

Chaetosoma meridionalis n. sp., *Draconema meridionalis* n. sp., *D. bandaensis* n. sp., *Richtersiella pilosa* n. sp., *Eudesmoscolex steineri* n. sp., *Tricoma multianulata* n. sp. und *T. aberrans* n. sp. Beschreibung. Vorkommen.

Markowski S. - Contribution à la connaissance des helminthes des Poissons de la côte Belge [*Contributio in cognoscendos Vermes piscium in litoribus Belgicis*]. Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIV, 43, 1-10. Bruxelles (1938). b - 965

Existence de 9 espèces de Plathelminthes appartenant aux Trematodes et aux Cestodes. L'espèce la plus fréquente est *Bothriocephalus scorpii*.

Markowski S. - Ueber die Helminthenfauna der hالتischen Aalmutter (*Zoarces viviparus* L.) [*De Helminthis in specie «Zoarces viviparus»*]. 5 Abb., 2 Taf. a. T., Prace Stacji Morsk w Helu 1936-1938 (Zoologica Pol., III, 89-104. Lwów 1938) Warszawa (1938). b - 966

Bis jetzt ausgeführte Untersuchungen. Systematischer Teil: Trematoda (3 Arten), Nematoda (4 Arten), Acanthocephala (5 Arten). Beschreibungen, Wirtstiere.

Markowski S. - O faunie Helmintologicznej *Nerophis ophidion* L. w Zatoce Puckiej [*De Helminthis in specie «Nerophis ophidion» in portu Pucki*]. 2 fig., Zool. Poloniae, IV, 80-90. Warszawa (1939). b - 967

Su 260 *Nerophis*, 108 erano infestati da Trematodi; sono state descritte 5 nuove specie di vermi. Le specie più frequenti sono *Proteocephalus torulosus* e *Triaenophorus luci*.

Martin W. E. - Studies on the Trematodes of Woods Hole. II. The Life Cycle of *Stephanostomum tenue* (Linton) [*Trematoda regionis Woods Hole. II. Cycylus vitae speciei «Stephanostomum tenue»*]. 6 figs., Biol. Bull., LXXVII, 1, 65-73. Lancaster, Pa. (1939). b - 968

The life cycle of *Stephanostomum tenue* involves the production of rediae and cercariae in the digestive gland of the marine snail, *Nassa obsoleta*, the development of the metacercariae in cysts in the liver of the small fish, *Menidia menidia notata*, and the maturation of the worm in the intestine of *Spheroides maculatus*. (From A.).

Palombi A. - Turbellari del Sud Africa. Secondo contributo [*Turbellaria Africae meridionalis*]. 24 fig., 1 tav., Arch. Zool. It., XXV, 329-383. Torino (1938). b - 969

L'A. descrive otto specie, delle quali i tre Policladi *Leptostylochus capensis*, *Pulchriplana insignis*, *Laidlawia polygenia*, ed il Triclade *Synsiphonium Stephensoni* sono del tutto nuove; mentre sono da tempo note: *Notoplana ovalis* Bock, *Pericelis byerleyana* (Collgrw.), *Thysanozoon discoti-*

deum, Schmarda e *Pseudoceros papilio* (Kelaart). Le due nuove specie: il policlade *Laidlawia polygenia* ed il triclade *Synsiphonium Stephensoni*, richiamano l'attenzione per la loro rarità, per le loro caratteristiche morfologiche, e per la loro distribuzione geografica, perchè sono specie proprie dei mari antartici, finora rinvenute solo a latitudini molto elevate.

Palombi A. - Gli stadi larvali dei Trematodi del Golfo di Napoli [*Stadia larvalia in Trematodis sinus Neapolitani*]. 5 fig., Riv. Parassitol., II, 3, 189-206. Roma (1938). **b-970**

In questo secondo contributo allo studio delle Cercarie marine, l'A. si occupa del gruppo delle Cotilocerche del quale descrive, nei loro particolari, tre nuove specie: *C. pisaniae*, *C. rurida* e *C. tridentata*. Tratta brevemente altre due specie del gruppo rinvenute nel golfo di Napoli: *Cercaria linearis* Lespès e *C. brachyura* Lespès. Delle altre cercarie cotilocerche conosciute, riporta in un quadro, i caratteri diagnostici più importanti e fornisce infine una tavola sinottica allo scopo di orientare lo studioso nella determinazione delle specie. (A.).

Schneider I. W. - Freilebende und pflanzenparasitische Nematoden [*Nematoda quae libera vivunt et parasitica in plantis*]. 260 S., 455 Abb. Dahl: Die Tierwelt Deutschlands u. angrenz. Meeressteile, 36. Teil. Würmer oder Vermes. II. Fadenwürmer oder Nematoden. Fischer. Jena (1939). **b-971**

Bestimmungsschlüssel, für die Familien der freilebenden Nematoden: *Enopliidae*, *Chromadoridae*, *Arcolaimidae*, *Monhyteridae*, *Desmoscolecidae*, *Anguillulidae*.

Schulz E. - Beiträge zur Morphologie und Systematik freilebender mariner Nematoden. I. [*Nematoda marina quae vivunt libera. Contributiones in cognoscendas morphologiam et distributionem in classes*]. 2 Abb., Kiel. Meeresf., III, 1, 114-121. Kiel (1939). **b-972**

Das Material stammt aus dem Sandwatt des Kniepsandes von Amrum. Beschreibung von *Syringolaimus beneapiliosus*, *Algeniella trichophora*, *Netheristus cancellatus* n. g., n. sp., *Microtaimus arenicola* n. sp., *Eleutherolaimus nesoma*, *Metachromadora*, *Oistolaimus*, *Parachromadora litoralis* n. g., n. sp., *Cammacolaimus*.

Subramaniam M. K. - On *Myzostoma gopalai* species nova from Madras Harbour [De «*Myzostoma gopalai*» specie nova proveniente a portu Madras]. 5 figs., 1 pl., Proc. Indian Acad. Sc., Sect B, VII, 5, 270-276. Calcutta (1938). **b-973**

Commonly ectoparasitic on the crinoid *Tropiometra encrinus*.

Takahasi K. - Polychaetous Annelids of Izu Peninsula. I. *Polychaeta*, collected by the «Misago» during the Zoological Survey around the Izu Peninsula [*Annelida polychaeta provinciae Izu. I. Polychaeta collecta navi «Misago» inter investigationes de re zoologica peractas circa paeninsulam Izu*]. 1 pl. o. t., 18 figs., Sc. Rep. Tokyo Bunr. Daig., sect. B, III, 57/59, 193-220. (Contr. Shimoda Mar. Biol. Stat., No. 43). Koishikawa, Tokyo (1938). **b-974**

Results of dredges undertaken during 1934-1935: 19 species including one new, *Leanira izuensis* sp. nov. Descriptions.

Tokioka T. - Three New Chaetognaths from Japanese Waters [*Chaetognata tria nova provenientia ex maribus Japonicis*]. 4 fig., Mem. Imp. Mar. Obs. Kobe, VII, 1, 129-140. Kobe (1939). **b-975**

Sagitta crassa forma *naikaiensis* n. f. and *Sagitta delicata* n. sp. are inhabitants of still waters; *Bathyspadella edentata* n. g., n. sp. is of the deep waters. Descriptions.

Tokioka T. - Chaetognaths collected chiefly from the Bays of Sagami and Suruga, with some Notes on the Shape and Structure of Seminal Vesicle [*Chaetognatha collecta praecipue in sinibus Sagami et Suruga. Notae adiunguntur de forma et structura vesicae seminalis*]. 4 pls., 10 figs., Rec. Oceanogr. Works Jap., X, 2, 123-150. Tokyo (1939). **b-976**

The material for this study consists of more than ten thousand specimens, out of which 22, mostly *Sagitta*-species, are determined. *Sagitta* n. sp. The structure of the seminal vesicle: general structure, the seminal vesicle of each species.

Townsend G. - A Vibration Sense in a Swarming Annelid [*Sensus vibratorius in Annelididis inter reproductionem*]. Biol. Bull., LXXVII, 2, 313. Lancaster, Pa. (1939). **b-977**

Abstract. During sexual metamorphosis of *Nereis limbata* a vibration sense becomes highly developed which equips the worms for orientation in rapid swimming.

Treadwell A. L. - New Polychaetous Annelids from new England, Texas and Puerto Rico [*Annelida Polychaeta nova pro regionibus New England et Puerto Rico*]. 25 fig., Amer. Mus. Novit., 1023, 1-7. New York (1939). **b-978**

Treadwell A. L. - New Species of Polychaete Worms of the Genus *Euphrosyne*, with Notes on *Euphrosyne borealis* Örsted [*Polychaeta species novae generis «Euphrosyne» cum notis de specie «Euphrosyne borealis»*]. 1 fig., Proc. M. S. Nat. Mus., LXXXVI, 3049, 169-173. Washington (1939). **b-979**

Euphrosyne branchiata n. sp. and *E. longisetis* n. sp.

Vazquez-Colet A. & Africa C. M. - Determination of the Piscine Intermediate Hosts of Philippine Heterophyid Trematodes by Feeding Experiments [De determinandis piscibus hospitibus Trematodorum Heterophyidorum, alimenti auxilio]. 4 pls., 14 tabl., Philipp. Journ. Sc., LXX, 2, 201-204. Manila (1939). **b-980**

The results are expressed in tables. The existence of *Haplorchis pumilio* (= *Monorchotrema taihoku*) and *Stenosoma formosanum* reported for the first time for the Philippines. *Haplorchis sisoni* n. sp.

Wesenberg-Lund E. - Echiuroids collected in French Indochina by C. Dawydoff [*Echiuroidea collecta in Indosinica regione Gallica a C. Dawydoff*]. 6 fig., Arch. Zool. Exper. & Gén., Notes & Revue, LXXXI, 2, 45-53. Paris (1939). **b-981**

This collection contains 5 specimens representing 4 species, one of which is new to science: *Ochetostoma indosinense*.

Yamaguti S. - Studies on the Helminth Fauna of Japan. Part 21: Trematodes of Fishes, IV. [De Helminthis Japonicis. Pars XXI. Trematoda piscium. IV]. 139 pp., 83 figs., 1 pl., Maruzen Co. Ltd., Tokyo (1938). **b-982**

A systematic account of digenetic trematodes from fishes in Japanese waters, all but 8 of them from marine hosts. Many new species.

Yamaguti S. - Studies on the Helminth Fauna of Japan Pt. 26, Trematodes of Fishes, VI. [De Helminthis Japonicis. Pars XXVI. Trematoda

piscium]. 2 pl., Jap. Journ. Zool., VIII, 2, 211–230. Tokyo (1939). **b - 983**

In this paper 8 new and 16 known species are described. Two new families are proposed; one for *Bivesicula* Yamaguti, 1934, and *Bivesiculoides* Yamaguti, 1938, and the other for *Atractotrema* Goto et Ozaki, whose systematic position has not yet been determined. The host was *Epinephelus akaara*, *Scomber japonicus*, *Parapristipoma trilineatum*, *Parosomus unicolor*, etc.

Brachiopoda et Bryozoa. – Animalia incertae sedis.

Adensamer W. - Ueber *Terebratulula vitrea* L. [De specie « *Terebratulula vitrea* »]. Zool. Anz., CXXV 9/10, 266–267. Leipzig (1939). **b - 984**

Berichtigung zu dem Artikel von J. Wagner in A. Teneger, 1/2, 1938 „Eine neue Brachiopodenart aus der Adria“. Dem Vf. nach ist *T. vitrea* schon in den Jahren 1890–94 von der „Pola“-Expedition in der Adria gefunden worden.

Braem F. - *Victoriella Sibogae* Harmer. – 18 Abb., Ztschr. Morph. u. Oekol. Tiere, XXXVI, 2, 267–278. Berlin (1939). **b - 985**

Diese Art wurde im Sunda-Archipel, bei Makassar auf Celebes und weiter südlich in geringer Tiefe während der Siboga-Expedition gefunden und im Jahre 1915 von Harmer beschrieben. Eingehende Beschreibung; Unterschiede zwischen dieser Siboga-Form und anderen *Victoriella*. Dieser Fund war für die Auffassung von der Gattung *Victoriella*, die bis dahin ausschließlich aus brackigen Gewässern bekannt war, von grösster Bedeutung.

Bronstein G. - Sur les gradients physiologiques dans une colonie de Bryozoaires [De gradientes physiologico in colonia Bryozoariorum formata]. C. R. Acad. Sc., CCIX, 16, 602–603. Paris (1939). **b - 986**

L'A. a étudié le comportement du zoarium, en tant qu'individu, sur les colonies de *Membranipora membranacea* L. et d'*Electra pilosa*.

Hatai K. M. - Tertiary and Recent Brachiopoda of Northeast Honshū, Japan [Brachiopoda aetatis tertiariae aetatisque recentis in regione Honshu nordorientali, in Japonia]. 5 pls., Saito-Ho-on Kwai Mus. Res. Bull., XVI, 89–246. Sendai (1938). **b - 987**

A monographic work on the fossil and recent brachiopods of northeast Japan: history, classification, bathymetrical, geological, geographical and chronological distribution, faunal association of the brachiopods, description of the fossil localities, geological significance etc. 2 new subfamilies and 4 new subgenera.

Hatai K. M. - On Some Recent Brachiopoda from Seto, Prov. Kii [Brachiopoda quaedam recentiora a regione Seto provenientia]. 8 figs., Rec. Oceanogr. Works Jap., X, 2, 100–111. Tokyo (1939). **b - 988**

This collection contains 24 species of which *Laqueus pallidus* is new. List of species. Description of the new species compared with *Prorothyris*. Notes on other species of *Laqueus*.

Hatai K. M. - Further Notes on the Brachiopoda dredged by the « Hukui-maru » in Wakasa Bay, Hukui Prefecture, Japan [Brachiopoda collecta navi « Hukui maru » in Sinu Wakasa in

Japonia. Notae ultiores]. 16 tables, Rec. Oceanogr. Works Jap., X, 2, 112–122. Tokyo (1939). **b - 989**

Reference to previous work. In the present paper A. hopes to throw new light on some problems met with and to make a comparison with the results of dredge operations from 2 surveying ships off Tiba Prefecture and off the southern end of Izu Peninsula in Sizuoka Prefecture.

Hayasaka I. - Brachiopoden in der Onagawa-Bucht am Süden des Kitakami-Gebirges nordöstlich von Sendai, Nord-Japan [Brachiopoda in Sinu Onagawa in Japonia septentrionalis]. Sc. Rep. Tohoku Imp. Univ., 4th ser., Biol., XIII, 1, 1–7. Sendai (1938). **b - 990**

Beschreibung von 6 Arten, von denen *Terebratulina kitakamiensis* neu ist.

Hayasaka I. - A New Neotreme Genus of Brachiopoda from Japan (Engl., Jap. Rés.) [Genus novum ex Brachiopodis Japoniae]. Venus, VIII, 1, 9–13. Kyoto (1938). **b - 991**

Thecidellula nov. gen. established on the basis of *Thecidellina japonica*. Comparison with *Thecidella*.

Helmeke J. G. - Die Brachiopoden des zoologischen Museums zu Berlin [Brachiopoda in Museo Zoologico Berolini]. 2 Abb., Sitzber. Ges. Naturf. Freunde Berlin, III, 8/10, 221–268. Berlin (1938). **b - 992**

Allgemeine Bemerkungen über den Stand der Forschung der Brachiopoden: System, bisherige Literatur, usw. Verzeichnis der im zool. Museum zu Berlin liegenden Typen von Brachiopoden. Artenverzeichnis mit Ortsangaben.

Helmeke J. G. - Ist *Trigonosema pectiniforme* (von Buch) eine rezente Brachiopoden-Art? [Num « *Trigonosema pectiniforme* » est species recens ex Brachiopodis?]. Zool. Anz., CXXVI, 11/12, 325–332. Leipzig (1939). **b - 993**

Erörterung über das von G. Stiasny in seinem „Verzeichnis der Brachiopoden-Sammlung des Naturhist. Reichsmus. in Leiden“, 1933, erwähnte Exemplar von *T. pectiniforme*, d. h. ob es sich um eine rezente oder fossile Art handelt. Vf. kommt zu der Schlussfolgerung, dass es ein fossiles Exemplar ist.

Helmeke J. G. - *Waldheimiathyris* nom. nov. für die Brachiopoden-Gattung *Macandrevia* King [« *Waldheimiathyris* » nomen novum pro Brachiopodis generis « *Macandrevia* »]. Zool. Anz., CXXVI, 11/12, 332–333. Leipzig (1939). **b - 994**

Historik, Gründe der Namenveränderung.

Marcus E. - Bryozoarios perforadores de conchas [Bryozoa quae conchas perforant]. 7 fig., Arq. Inst. Biol., IX, 273–296. São Paulo (1938). **b - 995**

Cinque specie di Terebriporidae (Bryozoa *Gymnolaemata*) sono state trovate nella Baja di Santos perforanti gusci di Gastropoda, Lamellibranchiata e Balanidae. Dato che mancano dei dispositivi speciali per la perforazione si suppone che questo procedimento sia dovuto all'effetto della fagocitosi e dei processi respiratori.

Marcus E. - Papers from Dr. Th. Mortensen's Pacific Expedition 1914–16. LXIX. Bryozoen von St. Helena [De operibus peractis inter navigationem in oceanum Pacificum a doct. Th. Mortensen peractam ab anno 1914 ad annum 1916.

LXIX. Bryozoa ad insulam St. Helena pertinentia. 32 Fig., Vidensk. Medd., CI, 183-252. København (1939). **b - 996**

Beschreibung von 38 Arten, von denen 5 neu sind. Fundorte. Verbreitung.

Neviani A. - I Briozoi adriatici del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia [*Bryozoa maris Adriatici in Museo Civico pro historia naturali Venetiarum*]. 15 fig., Mem. R. Ist. Veneto Sc. Lett. Arti, XXX, 4, 1-131, Venezia (1938). **b - 997**

Elenco dettagliato con indicazioni sistematiche e descrizione di una nuova specie di *Diatopora* e di tre nuove specie di *Lichenopora*.

Okada Y. & Mawatari S. - On the Collection of *Bryozoa* along the Coast of Wakayama-ken, the Middle Part of Honsyu, Japan [*De Bryozois collectis praeter litora regionis Wakayama-ken in Japonia*]. Annot. Zool. Jap., XVII, 3, 4 (Dr. A. Oka Jub. Numb.), 445-462. (Contr. Seto Mar. Biol. Lab. No. 71). Tokyo (1938). **b - 998**

The Bryozoan fauna of Wakayama-ken is very rich and includes both tropical and subtropical elements due to the influence of the warm current running along the coasts. This collection contains 233 specimens divided into 45 genera and 69 species of which 5 species and 1 var. seem to be new to science.

Schuchert C. - Notes on the Brachiopod Genus *Cardinocrania* [Notae de genere «*Cardinocrania*»]. Amer. Journ. Sc., CCXXXVII, 6, 424-438. New Haven (1939). **b - 999**

A study of the only complete specimen known of the curious brachiopod described by Waagen in 1885 as *Cardinocrania* shows that it can not belong in the inarticulate family *Cranidia* where Waagen placed it, but that it is in all probability the young of the genus *Richthofenia*, with which it is associated (from A's. Abstr.).

Silén L. - Zur Kenntnis des Polymorphismus der Bryozoen. Die Avicularien der *Cheilostomata Anasca* [De investigando polymorphismo in Bryozois. Avicularia in «*Cheilostomata Anasca*»]. 18 Taf. a. T., 80 Fig., Zool. Bidr., XVII, 149-366. Uppsala (1938). **b - 1000**

Der Aufbau des Zoariums. Der Polymorphismus. Vergleich zwischen Organisation und Entwicklung des Autozooids und des Aviculariums. Organisation des Autozooids und des Aviculariums, äussere Morphologie, die Muskeln, das Polypid von 4 Spezies. Die Stellung der Avicularien im Zoarium. Die Auflösung und genetische Grundlage der Avicularienmodifikation. Die B-Zoide der *Steganoporellidae*. Die Möglichkeiten einer Verallgemeinerung der Resultate und Methoden.

Wesenberg-Lund E. - Recent Norwegian Brachiopods [*Brachiopoda Norvegica recentiora*]. Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh., 1938, XI, 52, 201-204. Trondheim (1939). **b - 1001**

Crania anomala, *Hemithyris psittaceo*, *Neatretia gnomon*, *Terebratulina septentrionalis*, *Waldheimia (Macandrewia) cranium*, *W. (M.) septigera*, and *Terebratella spitzbergensis* which is new for the Norwegian fauna. Notes on distribution.

Echinodermata.

Aiyar R. G. - *Salmacis* (The Indian Sea-Urchin) - ix + 69 pp., 1 pl., Indian Zool. Mem. on Ind. animal Types ed. by Dr. K. N. Bahl, VII. Publishing House. Lucknow (1938). **b - 1002**

Systematics and position of the genus *Salmacis* among the Echinoderms; definitions of the various orders of the *Echinoidea*, list of more common Indian forms. The following nine chapters provide a systematic account of *Salmacis* with regard to external characters, skeleton, alimentary canal, coelom, connective tissues, respiratory and excretory organs, nervous system, receptor organs, and reproductive system. The next three chapters deal with the development of the *Echinoidea* (some of it based on the classical account by Prof. E. W. MacBride in his «Cambridge Natural History» the bionomics and directions for practical work.

Brunel J. - Sur deux formes nouvelles de *Micrasterias* [*De duabus formis novis generis «Micrasterias»*]. 2 fig., Nat. Canadien, LXV, 2, 71-74. (1) (1938). **b - 1003**

Cadenat J. - Liste des Echinodermes recueillis pendant la cinquième croisière du navire de recherches. Président Théodore-Tissier [*Echinodermata collecta inter Vam navigationem navis ad investigationes idoneae «Président Théodore-Tissier»*. *Elenchus*]. 8 fig., tabl., Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, Fasc. 3, 43, 349-375. Paris (1938). **b - 1004**

1. Stellerides: *Asteridae*, *Asterinidae*, *Chaetasteridae*, *Linckiidae*, *Goniasteridae*, *Pentacerotidae*, *Astropectinidae*, *Luidiidae*. 2. Ophiurides: *Gorgonocephalidae*, *Ophiomyxidae*, *Ophiacanthidae*, *Ophiothricidae*, *Amphipruridae*, *Ophiopodidae*, *Ophiocometidae*. 3. Echinides: *Cidaridae*, *Diadematae*, *Temnopleuridae*, *Arbaciidae*, *Echinidae*, *Strongylocentrotidae*, *Echinometridae*, *Chelypteridae*, *Fibulariidae*, *Scutellidae*, *Cassidulidae*, *Spatangidae*.

Clark A. H. - Echinoderms of the Smithsonian-Hartford Expedition, 1937, with other West Indian Records [*Echinodermata quae pertinent ad expeditionem Smithsonian-Hartford anno 1937. Adiunguntur species Indiarum occidentalem*]. 1 pl., Proc. U. S. Nat. Mus., LXXXVI, 3056, 441-456. Washington (1939). **b - 1005**

Route of the expedition. List of about 50 species with notes. 3 new species of Ophiurans, of which one is described here.

Clark A. H. - A new Genus of Starfishes from the Aleutian Islands [*Echinodermata. Genus novum proveniens ab insulis Aleutinis*]. 1 pl., Proc. U. S. Nat. Mus., LXXXVI, 3061, 497-500. Washington (1939). **b - 1006**

Aleutiascheria schefferi, n. g., n. sp. Description and localities.

Clark A. H. - Echinoderms (other than Holothurians). Collected on the Presidential Cruise of 1938 [*Echinodermata (Holothuriis exceptis) collecta inter navigationem a Prefecto peractam anno 1938*]. 5 pl., Smithsonian. Miscell. Collect., Publ. 3536, XCVIII, 11, 1-19. Washington (1939). **b - 1007**

During the cruise of U. S. S. «Houston» were obtained specimens of 3 species of Echinoderms of which several are very rare and others are new to science: *Ophiocometella caribbaea* n. g., n. sp.; *O. schmitti*, n. sp. *Ophioporeis Roosevelti* n. sp., *Hesperocidaris houstoniana*, n. sp.

Clark H. L. - A remarkable new Genus of Sea-urchin (*Spatangidae*) [De notando novo genere *Spatangidarum*]. Allan Hancock Pacific Exped. II, 11, 173-176. Los Angeles (1939). **b - 1008**

Clark H. L. - Two New Ophiurans from the Smithsonian-Hartford Expedition [*Ophiuroidea. Species duae novae ab expeditione. Smithsonian-Hartford provenientes*]. 1 pl., Proc. U. S. Nat. Mus., LXXXVI, 3054, 415-418. Washington (1939). **b - 1009**

Ophiactis notabilis n. sp. and *Ophiothrix platyactis* n. sp. (See also No. 3056).

Deichmann E. - A New Holothurian of the Genus *Thyone* collected on the Presidential Cruise of 1938 [*Holothuria nova ad genus «Thyone» pertinens collecta inter navigationem a Prefecto peractam anno 1938*]. Smithson. Miscell. Coll., XCVIII, 12, 7 pp. Washington (1939). **b - 1010**

Thyone lugubris n. sp. collected in Magdalena Bay on the west coast of Lower California, is closely related to a form known from tide pools in California. Magdalena Bay seems to be the northern limit for the tropical "Panamic" region on the western coast of Lower California, and it is therefore likely that the new species will be found in other localities within the "Panamic" region.

Deichmann E. - Eastern Pacific Expeditions of the New York Zoological Society. XVI. Holothurians from the Western Coasts of Lower California and Central America, and from the Galapagos Islands [*De navigatione in oceanum Pacificum Orientalem Societatis Zoologicae urbis New York. XVI. Holothuriae provenientes a litoribus occid. Californiae inferioris, Americae centralis, et ab insulis Galapagos*]. 5 figs., Zoologica, XXIII, Part 4, 17/21, 361-387. New York (1939). **b - 1011**

The present paper is concerned with specimens taken on the Eastern Pacific "Zaca" (1937-1938) and the "Arcturus" Oceanographic (1925) expeditions. Descriptions of 21 species, of which 1 new genus, 3 new species and 2 new vars. Localities and distribution.

Dons C. - Zoologische Notizen. XXXVII. Die Asteriden-Gattung *Sphaeriaster*, nomen novum [*Notitiae zoologicae. XXXVII. «Sphaeriaster» nomen novum ex Asteridis*]. Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh., 1938, XI, 10, 37. Trondheim (1939). **b - 1012**

Im Sommer 1937 fand Vf. bei Steinaaer einen See- stern, den er als Typus einer neuen Gattung aufstellte. Da der Name *Sphaeraster* schon präokupiert war, wird der Name *Sphaeriaster* hier vorgeschlagen. Diagnose.

Dons C. - Zoologische Notizen. XXXVIII. Ueber die Verbreitung der nördlichen Stylasteriden [*Notitiae zoologicae. XXXVIII. Stylasteridae nordicae. De distributione*]. 2 figs., Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh., 1938, XI, 50, 196-198. Trondheim (1939). **b - 1013**

Phobothrus symmetricus, *Stylaster (Eustylaster) gemmascens*, *Stylaster (Allopora) norvegicus*. Fundorte, Verbreitung.

Fisher W. K. - A New Sea Star of the Genus *Poraniopsis* from Japan [*Stella marina nova Japonica ad genus «Poraniopsis» pertinens*]. 2 pls.,

1 fig., Proc. U. S. Nat. Mus., LXXXVI, 3059, 469-472. Washington (1939). **b - 1014**

This new species, *Poraniopsis japonica*, was known to A. 30 years ago. Diagnosis, description and remarks.

Gislén T. - Crinoids of S. Africa [*Crinoidea regionis Africae meridionalis*]. 2 pls. o. t., 26 figs., Kungl. Sv. Vetensk. Akad. Handl., 2 ser., XVII, 2, 1-22, Stockholm (1938). **b - 1015**

Study of the collection brought together by Dr. Th. Mortensen during his Java-S. Africa Expedition 1929-30. Description of 12 species, of which *Comatella africana*, *Comissia serrata* and *Embryometra mortensi* n. gen. n. sp. The new forms confirm the idea that the S. African crinoid fauna is a special fauna with many endemics.

Gislén T. - A supposedly new Crinoid [*De supposita nova specie ex Crinoideis*]. Kungl. Fysiogr. Sällsk. Lund Förh., VIII, 1, 1-6. Lund (1939). **b - 1016**

Critical review of an article of Dr G. v. Kolosvary (Festschr. Dr. Embrik Strand, Vol. 2, p. 468, Riga 1937) concerning a supposedly new species, *Antedon petasoides* which A. claims to be a young species of Clark's *A. adriatica*.

Gislén T. - On the Young of a stalked Deep-sea Crinoid and the Affinities of the *Hyocrinidae* [*Crinoidea pelagica Quaestio de exemplaribus juvenibus caule praeditis. Agitur etiam de eorum affinitatibus cum Hyocrinidis*]. 12 figs., Lunds Univ. Årsskr. N. F. Avd. 2, XXXIV, 17 (Kgl. Fysiogr. Sällsk. Handl. N. F. XLIX, 17) 18 pp. Lund (1939). **b - 1017**

The species dealt with was collected during the Belgica Expedition down to the Antarctic Ocean in 1898 and described by Dilwyn John in 1937 as a young of the new species *Ptilocrinus antarcticus*. Claiming however that it was a new species A. here gives a detailed description and comparison with nearly related species of *Bathycrinidae*, *Rhiocrinus* and *Hyocrinidae* coming to the conclusion that the specimen really is a young of a *Hyocrinidae*. Account of different opinions expressed as to the discussed position of the *Hyocrinidae*, Diagnosis and key. Evidence of affinity with the *Eudesicrinidae*.

Heding S. G. - The Holothurians collected during the Cruises of the M/S "Monstun" in the tropical Pacific in 1934 [*Holothuria collecta inter navigationem navis «Monstun» in Oceanum Pacificum tropicalem A. 1934*]. 30 figs., Vidensk. Medd., CII, 213-222. København (1939). **b - 1018**

Descriptions and diagnosis of 18 species, of which *Holothuria gelatinosa* n. sp. and *H. monstuni* n. sp. are new.

Ikeda H. - Relationships of the *Psychocidaridae*, the *Cidaridae* and the *Saleniidae* (*Echinoidea*) [*De affinitate inter Psychocidaridas, Cidaridas et Saleniidas (Echinoidea)*]. 2 figs., Proc. Imp. Acad., XV, 8, 275-277. Tokyo (1939). **b - 1019**

A. concludes that the *Psychocidaridae* which may have been derived from the *Cidaridae* seem to have close relationship to the *Saleniidae*, though of course it is more nearly allied to the former than to the latter. At the same time the relation between the *Cidarids* and the *Stirodonta* or the *Calycina*, which was pointed out by Mortensen has found a sufficient explanation in the morphological observation of *P. ohshimai*. The *Psychocidaridae* represented by the single species under consideration may be regarded as a connecting link between the two groups, the *Cidarids* and the other regular *Echinoids*. (From A.).

Ikeda H. - Peculiarities of the Pedicellariae in *Psychocidaridae* (*Cidaroida*, *Psychocidaridae*) [*Peculiarities pedicelliarum in «Psychocidaridae»*]. 2 pls., Rec. Oceanogr. Works Jap., X, 2, 151-159. Tokyo (1939). **b - 1020**

A further examination of *Psychocidaridae* has led Author to create a special family for it, *Psychocidaridae*, principally for the sake of the peculiarities of the pedicellariae which are described here in detail. The *Psychocidaridae* may well be considered to have evolved from an early specialized great branch of the *Cidaroid* stem. There remains however a question whether the species may be regarded to have a common ancestor with the regular echinoid branch including the *Stirodonta* which Mortensen considers as derived from the *Cidaroid* stem.

Ikeda H. - A New Genus and New Species of the *Cidaridae* from the Bonin Islands (*Cidaroida*) [*Cidaridae provenientes ex insulis Bonin Agitur de novo genere novaque specie*]. 1 pl., Rec. Oceanogr. Works Jap., X, 2, 160-163. Tokyo (1939). **b - 1021**

Compsocidaridae pyraccantha gen. sp. nov.

Ikeda H. - A New Species of *Diadema* from Japan [*Species nova quae pertinet ad «Diadema» e Japonia proveniens*]. 1 pl., Rec. Oceanogr. Works Jap., X, 2, 165-167. Tokyo (1939). **b - 1022**

Diadema Clarki sp. nov. Description and comparison with other forms of *Diadema*.

Kolosváry v. G. - Echinodermata iz Boke Kotorske (Dtsch. Rës.) [*Echinodermata provenientia a regione quae italicè dicitur Bocche di Cattaro*]. 1 Fig., Godisnjak Oceanogr. Inst. Kralj Jugosl., 1, 121-125. Split (1938). **b - 1023**

Asteroida: 2 Sp., *Ophiuroidea*: 7 Sp., *Echinoidea*: 5 Sp., *Holothuroidea*: 6 Sp., *Crinoidea*: 2 Sp., *Amphipura mediterranea* Lyman neu für die Adria. Unterscheidungsmerkmale für *A. filiformis*, *A. Chiaiei* und *A. mediterranea*.

Kolosváry v. G. - Korrekturen einiger Angaben die Echinodermen-Sammlung des Ungarischen Nationalmuseums in Budapest betreffend [*Correctiones aliquarum notitiarum circa collectionem Echinodermatum in Museo Publico Hungarico Budapest*]. Zool. Anz., CXXII, 3/4, III. Leipzig (1938). **b - 1024**

Terslin H. C. - On two Echinoderms, *Antedon petasus* Düben & Koren and *Parastichopus tremulus* (Gunnerus) new to the Fauna of the Kattegat [*De duobus Echinodermatis «Antedon petasus» et «Parastichopus tremulus» novis in fauna regionis Kattegat*]. 1 fig., Vidensk. Medd., CII, 15-17. København (1938-39). **b - 1025**

These two species were found by trawlfishers during 1937. Description. Distribution.

Tortonese E. - Gli Echinodermi nei loro rapporti con l'uomo: specie utili e specie dannose [*De Echinodermatis pro hominibus. Species utiles damnosaeque*]. Boll. Pesca Piscic. & Idrobiol., XV, 3, 302-311. Roma (1939). **b - 1026**

Notizie intorno alle molteplici utilizzazioni, specie dal punto di vista alimentare, che in vari paesi sono fatte di numerosi echinodermi (ricci di mare, stelle marine, oloturie ecc.) e sui danni, quali ferite, avvelenamenti, ecc. che possono provocare nell'uomo.

Vaney C. & John D. D. - Scientific Results of the Voyage of S. Y. «Scotia» 1902-04. The Crinoidea. (French & Engl. text) [*Resultatus scientifici navigationis navis «Scotia» ab A. 1902 ad A. 1904. Crinoidea*]. 1 pl. o. t., 3 figs., Trans. R. Soc. Edinburgh, LIX, Part 3, 661-662. Edinburgh (1938-39). **b - 1027**

Part I (Vaney): Remarques générales sur les formes recueillies. *Ptilocrinus brucei* n. sp. Part II (John): Continued description of 3 spp. from the Antarctic Seas, of which 1 n. sp. from deep water in the Weddel Sea, 1 new species from Gough Island and 3 species from the warmer waters of the Atlantic.

Mollusca.

Ablan G. L. & Aleasid G. L. - Two Species of *Pinna* apparently New to the Philippines [*«Pinna» Species duae novae in insulis Philippinis*]. 1 pl. o. t., Philipp. Journ. Sc., LXVI, 4, 497-499. Manila (1938). **b - 1028**

General distribution and characteristics. Description of *Pinna incurvata* and *P. japonica*.

Adam W. - Zur Kenntnis von *Sepioteuthis loliginiformis* (Rippel & Leuckart) [*De investiganda specie «Sepioteuthis loliginiformis»*]. 4 Abb., Arch. f. Mollusk. kde, 1-3. Frankfurt a. M. (1938). **b - 1029**

Adam W. - The *Cephalopoda* in the Indian Museum, Calcutta [*«Cephalopoda» Musei Indiani urbis Calcuttae*]. 2 pls., 28 figs., Rec. Indian Mus., XLI, 1, 61-110. Calcutta (1939). **b - 1030**

List of 64 species; descriptions and measurements, synonyms.

Bacci G. - Molluschi [*De Molluscis*]. 2 fig., Ann. Mus. Storia Natur., LVIII, 333-338. Genova (1935-39). **b - 1031**

Sono state raccolte nove specie sulle coste della Somalia. L'apparato sessuale di *Achatina lactea* e di *A. julica*.

Baker Burrington H. - Zonitid Snails from Pacific Islands. I. Southern Genera of *Microcystinae* [*Zonitidae insularum Oceani Pacifici. Genera meridionalia ad Microcystinas pertinentia*]. 20 pl., Bernice P. Bishop. Mus. Bull. 158, 3-102. Honolulu (1939). **b - 1032**

Key to the Group and Genera of *Microcystinae*: Genus *Liardetia* Gude, *Pukaloa* n. gen., *Cookeana* n. gen., *Kusaia* n. gen., *Mendana* n. gen., *Diastole* Gude, *Microcystis* Beck, *Lamprocystis* Pfeffer. This is the first of a series of papers which will attempt to cover the *Helicarionidae* and *Zonitidae* from the islands in the Pacific Ocean.

Bartsch P. - Two Remarkable New Species of Marine Shells from Florida [*De molluscis marinis regionis Floridae. Species duae novae notandaeque*]. 1 pl. o. t., Smithsonian. Miscell. Coll., XCVIII, 1, 3 pp. Washington (1939). **b - 1033**

Conus sozoni n. sp. and *Fusinus Helenae* n. sp. newly collected near Tarpon Springs Fla. by a deep sea diver.

Bartsch P. & Rehder H. A. - Mollusks collected on the Presidential Cruise of 1938 [*De Molluscis collectis inter navigationem a Praefecto peractam anno 1938*]. 5 pls. o. t., Smithsonian. Mi-

scell. Coll., XCVIII, 10 (Publ. 3535), 18 pp. Washington (1939). **b - 1034**

List of species collected, descriptions of about 18 new species; localities. A particularly interesting fact presented by this collection is the Indo-Pacific relationship of the marine Mollusks of Clipperton Island, which suggests a drift fauna.

Castaldi F. - Fori di litodomi nelle coste del territorio di Gaeta [*De foraminibus a Molluscis lithodomis fossis in litoribus sinus Caietani*]. 1 fig., Abissi, I, 2/3, 167-168. Napoli (1938). **b - 1035**

Elenco di località costiere del Comune di Gaeta dove si rinvenivano tracce di litodomi.

Clench J. W. & Aguayo C. G. - Notes and Descriptions of New Species of *Calliostoma*, *Gaza* and *Columbarium* (-Mollusca), obtained by the Harvard Habana Expedition off the Coast of Cuba [*Notae descriptionesque novarum specierum ex Calliostomis et Columbariis collectarum inter expeditionem Harvard Habana ad litora insulae Cuba peractam*]. 1 pl., Mem. Soc. Cubana Hist. Natur., XII, 5, 375-384. (Contr. N° 198 Woods Hole Oceanogr. Inst.). Habana (1938). **b - 1036**

Collections obtained by the «Atlantis» on her cruise in the West Indies. *Calliostoma blakii* n. sp., *C. schroederi* n. sp., *C. bigelowi* n. sp., *Columbarium atlantis* n. sp., *C. bermudezi*.

Cole H. A. & Knight Jones E. W. - Some Observations and Experiments on the Setting Behaviour of Larvae of *Ostrea edulis* [*Observationes et experimenta de ratione adherendi speciei «Ostrea edulis»*]. tabl., Journ. Cons., XIV, 1, 86-105. Copenhagen (1939). **b - 1037**

Previous work. The process of attachment. The influence of the angle of the surface on attachment, influence of light, influence of depth. The attachment of spat under natural conditions.

Cotton B. C. - New Species of South Australian *Gastropoda* [*Gastropoda Australiae meridionalis. Species novae*]. 1 pl., Rec. South Austr. Mus., VI, 2, 199-206. Adelaide (1938). **b - 1038**

Scissurella cyprina sp. nov.; *Calliostoma* (*Salsipotens*) *calliope* sp. nov.; *Ethminolia elveri*, sp. nov.; *Spectamen marinus*, sp. nov.; *Basillissa bombax* sp. nov.; *Pellax gabiniiana*, sp. nov.; *Scala* (*Marescala*) *beachportensis*, sp. nov.; *S. (Narvaliscala)* *flindersi* sp. nov.; *S. (Nodiscala)* *subcrassa* sp. nov. *Reticunassa flindersi*, sp. nov.; *Ataxocerithium beasleyi*, sp. nov.; *Epideira flindersi*, sp. nov.; *E. beachportensis* sp. nov.; *Onustus flindersi*, sp. nov. and *Gundlachia eremia*, sp. nov.

These specimens are taken in Venus Bay, Gulf St. Vincent, Spencer Gulf, Great Australian Bight and Cape Jaffa.

Cozzi S. - Prime ricerche sulla Seppia del Mar Ligure [*Investigationes priores de «Sepia» Maris Ligustici*]. Boll. Mus. e Lab. di Zool. e Anat. Comp. Univ. Genova, XVIII, Ser. 2, 101-109, 125-127. Genova (1938). **b - 1039**

Note di zoogeografia e sistematica del gen. *Sepia*, su esemplari raccolti nel Mediterraneo.

Dall W. H., Bartsch P. & Rehder H. A. - A Manual of the Recent and Fossil Marine Pelecypod Mollusks of the Hawaiian Islands [*Liber de Molluscis Pelecypodis marinis recentibus et fossilibus insularum Hawai*]. 58 pl., 25 fig., Ber-

nice P. Bishop Mus., Bull. 153, 3-233. Honolulu (1938). **b - 1040**

Hypotheses and the drift theory for explicating transportation of the littoral marine Pelecypod fauna in the shores of Hawaiian group. Phylum Mollusca: Class Pelecypoda. Order Turrodonta, Dysodonta, Heterodonta et Desmodonta.

Desbrosses P. - Céphalopodes pêchés au cours de la cinquième croisière du Navire «Président Théodore Tissier» [*De Cephalopodis captis inter quintam navigationem navis «Président-Théodore-Tissier»*]. 9 fig., Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, Fasc. 3, 43, 335-347. Paris (1938). **b - 1041**

Octopoda (1); *Decapoda* (10). Description, mesures, localités, distribution.

Eales N. B. - A Systematic and Anatomical Account of the *Opisthobranchia* [*Studium systematicum et anatomicum de Opisthobranchiis*]. John Murray Exped. 1933-34, Scient. Rep., V, 4. London (1938). **b - 1042**

The study concerns especially the nervous and reproductive systems with the alimentary system in less details. Elucidation on the relationships of the various genera illustrated by carefully drawn figures.

Fischer-Piette E. - The Concept of Species and Geographical Isolation in the Case of North Atlantic Patellas [*Species et geographica partitio in Patellis oceani Atlantici septemtrionalis*]. Proc. Linnean Soc. London, 150° Anniv., 268-275. London (1938). **b - 1043**

Fischer-Piette E. - Sur quelques espèces de *Sunetta* (*Veneridae*) et sur les divisions de ce genre [*«Sunetta». De quibusdam speciebus deque partitione huius generis*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., XI, Sér. 2, 1, 142-146. Paris (1939). **b - 1044**

Remarques préliminaires pour la révision du genre *Sunetta*. Les sous-genres.

Fritsch R. H. - Das „Bauen“ des *Octopus* und andere Beobachtungen an Cephalopoden [*«Cephalopoda». Quaestio de eorum aedificationibus aliisque observationibus*]. 3 Abb., Zool. Anz., 11. Suppl. 119-126. Leipzig (1938). **b - 1045**

Eine der auffälligsten Lebensäusserungen des *Octopus vulgaris* ist das „Bauen“, d. h. das Herbeischaffen von Steinen an einen bestimmten Platz, wo er sich dann niederlässt. Vf. berichtet hier über seine während des Jahres 1937 an der zoologischen Station in Neapel gemachten Beobachtungen. Es zeigt sich u. a., dass das Tier nur nach Fütterung und hauptsächlich nachts arbeitet. Grösse der Steine, Transportarten, Platzwahl. Beobachtungen über das Eingraben der *Sepia officinalis*.

Garstang W. - Nomenclature of Nudibranchiate Mollusca [*Nudibranchiata. Quaestio de nomenclatura*]. Nature, CXLIV, 3645, 481. London (1939). **b - 1046**

Severe criticism of the "List of British Nudibranchiate Mollusca" by Iredale and O'Donoghue (Proc. Malac. Soc. XV, 1933), the nomenclature of which was adopted in the last edition of the "Plymouth Marine Fauna" of the Marine Biological Association (1931).

Girscher W. - Die am Strand der Nordsee-Insel Juist angespülten fossilen und recenten *Cardiidae*, *Veneridae* und *Macridae* [*Mollusca fossilia et nostrae aetatis rejecta ad oram maritimam insulae Juist in Mari Nordico*]. 58 Abb., Arch. f. Mollusk. kde., 1-3. Frankfurt a. M. (1938). **b - 1047**

Hafner F. - Nordseemuscheln, Arten und Formen [*De Molluscis maris Nordici. Species et formae*]. Abb., Verlag Kupferberg. Berlin (1939). **b - 1048**

Lichtdruckzeichnungen der Schalen - Aussen- und Innenansicht - von etwa 60 Muschelarten und einer Anzahl von Varietäten, die am Strand von Juist für das dortige Seeaquarium gesammelt worden sind. Unter den eingesammelten Muscheln befinden sich auch solche, die von Meeresströmungen aus West- oder Nordeuropa herbeigeführt worden sind sowie auch subfossile. Begleitender Text.

Hafner F. - Beobachtungen über Muschelansammlungen in Juist [*Observationes de collectionibus Molluscorum in Juist*]. 1 Abb., Zool. Anz., CXXV, 9/10, 261-263. Leipzig (1939). **b - 1049**

Bericht über die bei der Eisbarre am Strand und Watt um Weihnachten 1938 in Juist gefundenen Muscheln, und andere Tiere wie *Macra corallina cinerea*, *Asterias rubens*, *Astropecten*, *Arenicola marina*, *Portunus* u. a.

Hanna G. D. - Exotic Mollusca in California [*Mollusca externa in California*]. 4 pls., 2 figs., Calif. Dpt. Agricult. Bull., XXVIII, 298-321. San Francisco (1939). **b - 1050**

Iredale T. - Mollusca. - 7 pls., Great Barrier Reef Expedition 1928-1929. Scient. Rep., V, 6, Part 1, 209-426. London (1939). **b - 1051**

This volume deals with the Lamellibranchia, excluding the Eulamellibranchia. Discussion on the classification of Lamellibranchs; description of more than 200 species of subspecies of which more than half are new.

Jordan H. J. - Die Mollusken (mit Ausnahme der Cephalopoden) als Organisationstypus [*De Molluscis (Cephalopodis exceptis) quae considerantur ac exemplum organisationis*]. Ztschr. naturf. Ges. Zürich, LXXXIII, Beibl. Nr. 30, 109-120. Zürich (1938). **b - 1052**

Die Mollusken stehen für verschiedene Funktionen am Ende einer Entwicklungsreihe, die sich von den Protozoen aufsteigend über Spongien, Coelenteraten und Plathelminthen verfolgen lässt. Um die Mollusken vom Standpunkt der Physiologie aus als Organisationstyp zu kennzeichnen, werden die Verdauungsphegocytose und die Mechanik des Muskel- und Nervensystems einschliesslich des Herzens berücksichtigt.

Keen A. & Frizzel D. L. - Illustrated Key to West North American Pelecypod Genera [*Distributio in classes, iconibus exornata, pro Pelecypodis regionis occidentalis Americae Sept.*]. 28 pp., ill. Stanford Univ. Press. (1939). **b - 1053**

Kuhnelt W. - Funktionell-anatomische Untersuchungen an Muscheln [*Investigationes functionales et anatomicae in Mollusca*]. 3 pls., 28 figs., Zool. Jahrb. Abt. Anat. u. Ontog. Tiere, LXV, 4, 601-644. Leipzig (1939). **b - 1054**

Lamy Ed. - Revision des *Spondylus* vivants du Museum National d'Histoire naturelle de Paris [*Reinspectio generis « Spondylus » in Museo Nationali Parisiensi pro Historia Naturali*]. Journ. Conchyl., LXXXII, 177-214, 265-306. Paris (1938). **b - 1055**

Lamy Ed. - Sur le genre *Megalomphalus* Brunsina (Moll. Gastrop.) [*De genere « Megalomphalus » (Mollusca Gastropoda)*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., XI, Sér. 2, 1, 137-139. Paris (1939). **b - 1056**

Un grand nombre de petites coquilles recueillies à Suez et à Djibouti constituent une nouvelle espèce pour laquelle l'A. propose le nom de *M. Jousseauinei*.

Lamy Ed. & Fischer-Piette E. - Notes sur les espèces Lamareckiennes de *Clausinella*, de *Salacia*, de *Protothaca* et de *Samarangia* (Moll. Lamellibr.) [*Notae de speciebus Lamareckianis « Clausinella » « Salacia » « Protothaca » et « Samarangia »*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., X, Sér. 2, 6, 611-614. Paris (1938). **b - 1057**

Parmi les espèces rangées dans le *Venus* par Lamarck, quatre appartiennent au sous-genre *Clausinella*, une au sous-genre *Salacia*, deux au genre *Protothaca*, et une au genre *Samarangia*.

Lamy Ed. & Fischer-Piette E. - Notes sur les diverses espèces Lamareckiennes de *Venus* (Moll. Lamellibr.) [*Notae de diversis speciebus Lamareckianis ad « Venus » assignatis*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., XI, Sér. 2, 1, 140-141. Paris (1939). **b - 1058**

Parmi les espèces rangées par Lamarck dans le *Venus*, une est une *Gomphina*, une est un *Encrurion*, deux sont des *Gouldia*, deux sont des *Astarte*.

Lebour M. V. - The Life History of *Kellia suborbicularis* [*De historia vitali speciei « Kellia suborbicularis »*]. 1 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXII, 2, 447-451. London (1938). **b - 1059**

It is established that *Kellia suborbicularis* although it incubates its eggs until the larvae have formed a shell, must none the less remain in the plankton for a long time. It possesses a late veliger which is one of the largest planktonic bivalve larvae seen, and as the larvae are large and very numerous and occur practically throughout the year they must be important economically (from A.).

Leloup E. - A propos de deux *Ischnochiton* de l'Atlantique Occidentale: *I. boogii* Haddon 1886 et *I. pruinus* (Gould, 1846) [*De duobus exemplaribus ad genus « Ischnochiton » Oceani Atlantici occid. pertinentibus: « I. boogii » et « I. pruinus »*]. 6 fig., Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIV, 51, 1-11. Bruxelles (1938). **b - 1060**

Il faut considérer comme *I. boogii*, l'espèce à sculpture concentrique sur toutes les valves et de coloration variée et comme *I. pruinus* l'espèce aux aires médianes unies et de coloration assez uniformément rosée et vive. Autres caractères de différenciation.

Medcof J. C. - Larval Life of the Oyster in Bideford River [*Vita larvalis speciei « Ostrea virginica » in flumine Bideford*]. Journ. Fish. Res. Bd. Canada, IV, 4, 287-301. Toronto (1939). **b - 1061**

Oysters spawn when ripe with rising temperatures that may or may not reach 20° C. and at times not determined by lunar cycles. The growth of the larva to the ultimate size, height 365 μ , at temperatures of 19, 20 and 21° C., requires 30, 26 and 24 days respectively (from A's Abstr.).

Monod Th. - Sur quelques coquilles marines du Sahara et du Soudan [*De nonnullis conchis marinis regionis Saharianae regionisque Sudan*]. 34 fig., Mém. Soc. Biogéogr., VI, 145-178. Paris (1938). **b - 1062**

Moore H. B. - The Biology of *Purpura lapillus*. II. Growth. III. Life History and Relation to Environmental Factors [*De biologia speciei « Purpura lapillus »*]. II. Accretio. III. Historia vitalis et correlationes cum factoribus ambientibus].

7 fig., 1 pl., Journ. Mar. Biol. Assoc., XXIII, 1, 57-66; 67-74. Cambridge (1938). **b - 1063**

II. Study of the growth of the shell and soft part and attempt to show whether the observed difference in size at sexual maturity in different populations are to be accounted for by differences in the growth rate during the growing phase. III. Life History, Relation to environmental factors. Enemies.

Morris P. A. - What Shell is that? A Guide to the Shell-bearing Mollusks of Eastern North America [Liber ad Mollusca recognoscenda Americae septr.]. viii + 198 pp., 170 figs., D. Appleton-Century Co. New York (1939). **b - 1064**

This is a pocket-size book of illustrations of the common molluscan shells found from Labrador to Cape Hatteras and inland to the Mississippi River, including marine and fluviatile pelecypods and gastropods as well as terrestrial gastropods.

Palombi A. - *Boopsis mediterranea* Pierantoni = *Cephalopyge trematoides* (Chun). Contributo allo studio della morfologia, sistematica e biologia del genere *Cephalopyge* (Gastropoda: Fam. Phyllirhoidae) [Contributio in studiis morphologiae, systematicae et biologiae generis «*Cephalopyge*»]. 3 fig., Boll. Zool., X, 1/2, 65-73. Napoli (1939). **b - 1065**

L'A. ha compiuto delle osservazioni su un *Cephalopyge* (= *Boopsis*) *mediterranea* (Pierantoni) che completano la descrizione morfologica, fissano alcune affinità sistematiche e tracciano un quadro più completo della biologia di questo Filirioide.

Pickford G. E. - A Re-examination of the Types of *Melanoteuthis lucens* Joubin [De typis «*Melanoteuthis lucens*» denuo perpendis]. 1 fig., Bull. Inst. Océanogr., 777, 1-12. Monaco (1939). **b - 1066**

The facts brought to light are sufficient in themselves to dispose of the supposed differences between *M. lucens* and Chun's original *Vampyroteuthis infernalis*.

Pruvot-Fol A. - Quelques notes sur les *Opisthobranchies*. A propos d'un ouvrage d'Hoffmann en cours de publication [Notae de Opisthobranchiis. Agitur de libro in lucem edendo Hoffmann auctore]. 8 fig., Arch. Zool. Exp. & Gén., LXXXI, Notes & Rev., 1, 9-22. Paris (1939). **b - 1067**

Le système nerveux de *Pleurobranchaea*. Branchies adventives et Cténidie. Glande pédiuse postérieure de *Fimbria fimbria*.

Ranson G. - La vie de l'huître portugaise (*Gryphaea angulata*) et de l'huître plate (*Ostrea edulis* L.) [De vita specierum «*Gryphaea angulata*» et «*Ostrea edulis*»]. Sciences, N° 20; La Terre et la Vie; N° 3; La Voix ostréicole. (1) (1938). **b - 1068**

Redfield A. C. - The History of a Population of *Limacina retroversa* during its Drift across the Gulf of Maine [Historia speciei «*Limacina retroversa*» inter eius declinationem per sinum nomine Maine]. Biol. Bull., LXXVI, 1, 26-47. Lancaster, Pa. (1939). **b - 1069**

A population of small specimens of the pteropod, *L. retroversa*, appeared in the eastern part of the Gulf of Maine in December 1933. It was shown that the population was a homogeneous one, that its members grew to max. size in 5 months, declining in number as they did so. A.

second population of small individuals appeared in late spring. The data indicate the rate of drift of the water in the Gulf. It supplies also suggestive information on the dispersal of organisms through the lateral mixing of water (From A.).

Schwengel J. - Zoological Results of the George Vanderbilt South Pacific Expedition 1937, Part I. Galapagos Mollusca [Resultatus zoologicus deprompti a navigatione G. Vanderbilt in Oceanum Pacificum meridionalem, anno 1937. Mollusca insularum Galapagos]. 1 fig., Proc. Acad. Natur. Sc. Philadelphia, XC, 1-3. Philadelphia (1939). **b - 1070**

List of mollusks collected and description of new species: *Daphnella thalia*, *Marginella rosa*, *Tralia Vanderbilti*.

Shadin V. - *Unionidae* (Russ., dtsh. Rés.) - 169 S., 60 Abb., Mollusques, IV, 1. Faune de l'URSS., Inst. Zool. Acad. Sc. URSS., II, 18. Moscou & Leningrad (1938). **b - 1071**

Verzeichnis von Arten mit guten Abbildungen. Angaben über die Anatomie und die Glochidien vieler Arten, Verbreitung, Bestimmungstabellen.

Smidt E. - Notes on the Reproduction and Rate of Growth in *Rissoa membranacea* (Adams) (Gastropoda prosobranchiata) in the Sound [De reproductione et accretionis velocitate in specie «*Rissoa membranacea*» in regione Oeresund]. 5 figs., Vidensk. Medd., CII, 169-181. København (1939). **b - 1072**

This species occurs very frequently among the *Zostera* on the sand bottom along the coasts of the Sound. Previous studies of the reproduction of *R. membranacea*. Supplementary investigations from the Harbour of Copenhagen.

Strong A. M. & Hertlein L. G. - Marine Mollusks from Panama collected by the Allan Hancock expedition to the Galapagos Islands, 1931-1932 [Mollusca marina collecta in regione Panamensi inter navigationem Allan Hancock ad insulas Galapagos A. 1931-1932]. Allan Hancock Pacific Exped., II, 12, 177-245. Los Angeles (1939). **b - 1073**

Stubbings H. G. - *Pteropoda*. - John Murray Exped. 1933-34, Scient. Rep., V, 2. London (1938). **b - 1074**

The collection of Pteropods is small and all known forms. A special attention is drawn to the vertical distribution of certain species.

Thore S. - Cephalopodstudien. III. [De Cephalopodis. III]. (In Engl.). 1 Diagr., Kungl. Fysiogr. Sällsk. Lund Förh., VIII, 2, 7-9. Lund (1939). **b - 1075**

Preliminary report on some experiments with *Octopus vulgaris* Lam. Some conclusions as to the optic ganglia, the regulation of the chromatophore activity and the activity of the endocrine organ.

Villaluz D. K. - Viability of the Commercial Oyster, *Ostrea iredalei* Faustino [De vitalitate speciei «*Ostrea iredalei*»]. 5 pls., Philipp. Journ. Sc., LXX, 2, 221-226. Manila (1939). **b - 1076**

Ostrea iredalei can live outside of water for an average of 90 hours. The cooling effect of mud and water on the oyster is insignificant in terms of viability. High temperature shortens the life of oysters. Oysters in a sack can live under sunshine for two days. Oysters should always be kept out of direct sunshine (From A.).

Yonge C. M. - The Protobranchiate *Mollusca*; a functional Interpretation of their Structure and Evolution [*Mollusca protobranchiata. Interpretatio eorum structurae et evolutionis*]. Proc. R. Soc., Ser. A., CLXIX, 1939, 16-17. London (1939).
b - 1077

The *Nuculidae* are the most primitive forms of existing *Protobranchia* having an anterior inhalant current, primitive chendia, essentially respiratory in function and hypobranchial glands. Nature, interrelationships, systematic position and evolution of the *Protobranchia*.

Arthropoda varia.

André M. - Halacariens récoltés dans les Bassins d'Arcachon en septembre 1938 [*De Halacarianis collectis in sinu Arcachon, mense Septembri, Anno 1938*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., XI, Sér. 2, 1, 118-122. Paris (1939).
b - 1078

L'A. a recueilli à la profondeur de 0 à 12 mètres, 89 individus appartenant à six espèces du district littoral: *Rhombognathus pascens*, *Halacarus, actenus*, *H. Basteri*, *Copidognathus glyptoderma*, *C. humerosus*, *C. gracilipes*.
Prédominance de cette dernière espèce aussi bien parmi les débris de Bryozoaires dragués par les chalutiers au large que dans le Bassin d'Arcachon lui-même.

Gordon I. - *Pycnogonida*. - Sc. Rep. Australasian Antarctic Exped. 1911-1914, II, 8, 1-40. Sydney (1938).
b - 1079

Lhoste J. - Etude de quelques *Scydmaenidae* des rives de l'Océan Indien [*De perpensis nonnullis Scydmaenidis ad litora Oceani Indiani pertinentibus*]. Arb. morph. tax. Ent., V, 2, 109-127. Berlin (1938).
b - 1080

Crustacea.

Behning A. L. - Die *Amphipoda-Hyperidea* der den Fernen Osten der USSR umgrenzenden Meere [*Amphipoda Hyperideia in maribus extremis regiones orientales Russiae circumdantibus*]. 1 Fig., 2 Taf., Int. Rev. ges. Hydrobiol. u. Hydrogr. XXXVIII, 3/4, 353-367. Leipzig (1939).
b - 1081

Ueber die Hyperidenfauna der drei pazifischen Meere ist sehr wenig bekannt. Vf. hat die bei den letzten grossen Expeditionen unter Leitung von Derjugin 1931-1933 im Bering-Ochotskischen und Japanischen Meer genommenen Proben untersucht; insgesamt 13 Hyperidenarten, 2 neue *Scina wagleri* n. sp. und *Vibilia wolkerecki* n. sp., und 11 aus denselben noch unbekannte Arten. Beschreibung.

Bertrand H. - Amphipodes nouveaux pour la faune française [*Amphipoda nova pro fauna Gallica*]. Bull. Lab. Marit. Dinard, XVIII, 34-37. Rennes (1938).
b - 1082

Distribution sur les côtes françaises des divers *Corophium*: *C. volutator* Fall.

Bertrand H. - Sur quelques Crustacés Malacostracés de la Région Dinardaise [*Crustacea quaedam malacostraca regionis urbem Dinard circumdantis*]. Bull. Lab. Mar. Dinard, XX, 23-31. Rennes (1939).
b - 1083

Répartition des *Corophium* Latr. à Dinard-Présence du *Corophium Sextoni* Crawford à Arcachon. Les milieux biologiques de la Rance.

Blanco G. J. - A new Species of *Palaemon* from Northern Luzon [*« Palaemon luzonicus » sp. n. ex regione septr. Luzon proveniens*]. 1 pl., Philipp. Journ. Sc., LXVII, 2, 201-203. Manila (1938).
b - 1084

Description of the commercial shrimp, *Palaemon luzonicus* sp. nov., taken in large quantities at the mouth of Cagayan River from August to January.

Blanco G. J. - Two New Decapods from the Philippines [*Decapoda duo nova ab insulis Philippinis provenientia*]. 2 pl. o. t., Philipp. Journ. Sc., LXIX, 2, 167-171. Manila (1939).
b - 1085

Palaemon lagdaensis sp. nov. from the brackish portions of Cagayan River at Aporri and another species of *Palaemon* from Sampaloc lake.

Blanco G. J. & Ablan G. L. - A Rare Parasitic Crab New to Pangasinan Province, Luzon [*De carabo parasitico raro et novo in provincia Pangasinan, Luzon*]. 1 pl., Philipp. Journ. Sc., LXX, 2, 217-218. Manila (1939).
b - 1086

The genus *Xanthasia* was described by A. White in 1846 to accommodate a female specimen of a single species of crab, *X. murigera*, of the fam. *Pinnotheridae* and as origin was indicated the Philippine Islands. The same species was described by de Man from material collected from Bohol and Burias Islands. In September 1938 three gravid females and one male of *X. murigera* were found on the bivalves of *Tridacna squamosa* from Luzon, Pangasinan Province Alaminos. Description.

Bogorov B. G. - Sex Ratio in Marine Copepods [*Correlationes sexuales in Copepodis marinis*]. C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS., XXIII, 7, 706-709. Moscou (1939).
b - 1087

As a rule, female copepods are more numerous than males: males survive only for a short period, apparently not greatly exceeding the period of fertilization. Thus an almost equal number of males and females observed in earlier stages of life is rapidly changed to an enormous prevalence of females in the adult forms.

Bulgurkov K. - Study of *Rhizocephala* and *Bopyridae* from the Bulgarian Black Sea Coast [*De Rhizocephalis et Bopyridis a litoribus Bulgariae in Ponto Euxino provenientibus*]. (Engl., Bulg. Rés.). 1 pl. o. t., Arb. Biol. Meeresstat. Schwarz. Meer Varna, 7, 69-81. Varna, Bulg. (1938).
b - 1088

Rhizocephala; Genus *Sacculina*: *Sacculina carcini*, *S. benedeni* very often found attached to the ventral side of *Pachygrapsus marmoratus*. Table indicating the percentage of infection on *Pachygrapsus*. Genus *Peltoaster*: *Peltoaster diogeni* infecting *Diogenes varians* (table indicating the percentage of infection). *Isopoda*; Fam. *Bopyridae*, *Bopyris rathki* and *B. squillarum*.

Bulgurkov K. - Some Fresh- and Saltwater Decapoda from the Vicinity of Varna and Sozopol. [*Decapoda nonnulla aquae dulcis Decapodaque aquae saluae provenientia a regionibus Varna et Sozopol*]. (Engl., Bulg. Text). 3 pls. o. t., Arb. Biol. Meeresstat. Schwarz. Meer Varna, 7, 83-116. Varna, Bulg. (1938).
b - 1089

Introductory remarks on studies carried out. Description of 2 freshwater and 21 saltwater species. Several new species for the Black Sea.

Burkenroad M. D. - Further Observations on *Penaeidae* of the Northern Gulf of Mexico [*Penaeidae regionis septentrionalis Sinus Mexicani*].

Observationes ulteriores]. 36 fig., Bull. Bingham Oceanogr. Coll., VI, 6, 1-62. New Haven, Conn. (1939). **b - 1090**

Relative abundance and bathymetric distribution of *Penaeidae* taken in 35 trawl-hauls on the continental shelf in the neighbourhood of the Mississippi River. American species of *Solenocera* compared with related forms and description of *S. neopina* n. sp. and *S. atlantidis* n. sp. Redefinitions of *Penaeus setiferus* and *P. aztecus* with discussion on their geographical distribution and environmental factors.

Calman W. T. - *Crustacea: Caridea* - John Murray Exped., Scient. Rep., VI, 4. Brit. Mus. London (1939). **b - 1091**

Most of the 67 species identified were from deep water and include some particularly interesting forms. 7 new species.

Dahl E. - An Amphipod, *Corophium insidiosum*, G. I. Crawford, new to Sweden [*Amphipodus* «*Corophium insidiosum*» novum pro Suetia]. Kungl. Fysiogr. Sällsk. Lund Förh., VIII, 18, 191-193. Lund (1939). **b - 1092**

This species, described as new by Crawford in 1937, has earlier been confused with *C. bonelli* G. O. Sars. Records of distribution, in Sweden (The Sound, Skälderviken and Väderöundet) for the first time in 1937.

Dolgopolskaja M. - Some Additions to the Crustacean Fauna of the Black Sea. [*Species novae adiectae ad faunam Crustaceorum Ponti Euxini*]. (In Russ., Engl. Rés.). 5 pls., Publ. Scient. Fish & Oceanogr., 11, 144-153. Simferopol, Crimea (1938). **b - 1093**

Tegastes longimanus (Claus) *Parategastes sphaericus* (Claus), *Porcellidium fimbriatum* Claus, *Zoea Calocaris macandreae* Ball, *Nauplius peltogaster paguri*. Descriptions, synonyms.

Dollfus R. Ph. - *Stomatopoda*. II. - 1 fig., Mém. Inst. d'Egypte, XXXVII, 185-236. Le Caire (1938). **b - 1094**

Catalogue synonymique des espèces jusqu'à présent récoltées dans la Mer Rouge, y compris la partie sud du Canal de Suez et le golfe d'Aden.

Fage L. - A propos d'un nouvel Ellobiopsidé *Amalocystis capillosus* n. sp., parasite du *Pasiphaea tarda* Kröyer [De novo Ellobiopsidé «*Amalocystis capillosus*» n. sp. parasitico in «*Pasiphaea tarda*»]. 4 fig., Trav. Stat. Zool. Wimereux, XIII, 287-291. Paris (1938). **b - 1095**

Fage L. - A propos d'un Mysidacé Bathypélagique peu connu *Chalaraspis alata* G. O. Sars [De mysidaceo bathypelagico parum cognito «*Chalaraspis alata*»]. 7 fig., Arch. Zool. Expér. & Gén. LXXX, 2, 68-76. Paris (1939). **b - 1096**

Heureuse trouvaille faite par le «Dana» d'un Lophogastride, le *Chalaraspis alata* dont la première description a été faite d'après les notes et les croquis laissés par Willemoes Suhm. Remarques morphologiques et biologiques; affinités

Fischetti E. - Il *Lernaenicus sardinae*, Baudoin, nel Mare Ligure (Copepodo parassita) [*Species* «*Lernaenicus sardinae*» maris Ligustici]. 7 fig., Boll. Mus. e Lab. Zool. Anat. Comp. Univ. Genova, Ser. 2, XVIII, 101/109, 89-96. Genova (1938). **b - 1097**

L'A. dà notizia della comparsa nel Mar Ligure del *Lernaenicus sardinae* copepodo parassita della sardina (*C. pilchardus*) e ne fa un esame morfologico. (A.).

Garth J. S. - New Brachyuran Crabs from the Galapagos Islands [*Cancer novus brachyurus ab insulis Galapagos proveniens*]. Allan Hancock Pacific Exped., V, 2, 9-48. Los Angeles (1939). **b - 1098**

Goodhart C. B. - Notes on the Bionomics of the tube-building Amphipod, *Leptocheirus pilosus* Zaddach [*Notae bionomicae de amphipode* «*Leptocheirus pilosus*»]. 3 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 2, 311-325. London (1939). **b - 1099**

In *L. pilosus* the cement glands are found mainly in the upper joints of the first two pairs of pereopods opening to the exterior through a common duct in the claw. Unicellular glands are also found all over the body. The tubes of amphipods are of four main types. This species may be parthenogenetic.

Gurney R. - A New Species of the Decapod Genus *Discias* Rathbun from Bermuda [*Decapoda Species nova*: «*Discias atlanticus*» ex insulis Bermuda proveniens]. Ann. & Mag. Natur. Hist., III, 15, 388-393 (Contr. Bermuda Biol. Stat., N. 90 St. George's West). London (1939). **b - 1100**

Discias atlanticus n. sp. Description and discussion on systematical position.

Hart J. F. L. - *Cumacea* and *Decapoda* of the Western Canadian Arctic Region 1936-1937 [*Cumacea et Decapoda regionum arcticarum Canadensis occidentalis*]. Canad. Journ. Research XVII, Sec. D, 3, 62-67. Ottawa (1939). **b - 1101**

Sixteen species of *Cumacea* and seven species of shrimps were dredged from Victoria Island. Remarks.

Klie W. - Ostracoden aus den marinen Salinen von Bonaire, Curaçao und Aruba [*Ostracoda in salinis regionum Bonaire, Curaçao et Aruba*]. 32 Abb., 1 Karte, Capita zool., VIII, 4, 1-19. 's-Gravenhage (1939). **b - 1102**

Die marinen Salinen dieser Inseln sind abgeschlossene Strandgewässer, die wenig Verbindung mit dem Meer haben. Grosse Schwankungen des Salzgehaltes. Die Ostracodenfauna ist artenarm aber reich an Individuen. *Leptocythera cribrosa*, *Cypreideis*, *Xestoleberis* n. a.

Klie W. - Diagnosen neuer Harpacticoiden aus den Gewässern um Island [*Harpacticoides. Diagnosen novorum exemplarium ab aquis provenientium circa Islandiam*]. Zool. Anz., CXXVI, 9/10, 223-226. Leipzig (1939). **b - 1103**

Psamms borealis n. sp., *Harpacticus islandicus* n. sp., *H. septentrionalis* n. sp., *Orthopsyllus major* n. sp., *Laophonte mendax* n. sp., *Monocletodes spinosus* n. sp.

Koller G. & Koller R. - Untersuchungen an *Eriocheir sinensis* in China. II. Länge, Panzerwölbung, Gewicht [*Investigationes de specie* «*Eriocheir sinensis*» in regione sinensi. II. Longitudo, loricæ, pondus]. 1 Abb., Zool. Anz., CXXVI, 3/4, 77-83. Leipzig (1939). **b - 1104**

Bericht über Messungen von mittelhinesischen Tieren, Angaben in Tabellen, Vergleiche mit deutschen Weibhandkrabben.

Kolosváry v. G. - Ueber die Weltverbreitung der in der Adria einheimischen Balanomorphe Cirripeden [*De Cirripediis balanomorphis peculiaribus*].

ribus maris Adriatici quoad eorum distributionem toto orbe]. 6 Kart., Riv. Biol. Colon., II, 3, 161-172. Roma (1939). **b - 1105**

Die bisher aus der Adria festgestellten Balanidenarten sind: *Balanus tintinnabulum tintinnabulum* Linné, *Balanus perioralus angustus* Grunin, *Balanus amphitrite communis* Darwin, *Acasta spongitis* (Poli) *Chelonibia testudinaria* (Linné) und *Chthamalus stellatus stellatus* (Poli). Da es aus vielen Gründen noch nicht möglich ist, ein vollständiges Verzeichnis ihrer Weltverbreitung aufzustellen, führt Vf. hier unter jeder Art Angaben aus seinen eigenen und anderen Forschungen in bezug auf die Verbreitung an. Mit jeder Art folgt auch eine veranschaulichende Kartenskizze.

Kolosváry v. G. - Ueber die Variabilität der Balaniden-Arten *Acasta spongitis* (Poli) und *Chthamalus stellatus stellatus* (Poli) [*De variabilitate specierum Balanidarum «Chthamalus stellatus stellatus» et «Acasta spongitis»*]. 4 Abb., Zool. Anz., CXXV, 7/8, 176-180. Leipzig (1939). **b - 1106**

Vf. hat im Jahre 1937 und 1938 in Rovigno d'Istria mehrere interessante Variationserscheinungen bei *Acasta spongitis* (Poli) und *Chthamalus stellatus stellatus* (Poli) beobachtet, die wichtige Beiträge zur Frage der Ansiedlung wie der Gestaltstypen geben. Abbildungen der verschiedenen Varianten, Bedeutung der genetischen Faktoren und Einwirkungen der Umwelt.

Kolosváry v. G. - Beiträge zur Variabilität der Cirripeden-Unterart *Balanus amphitrite communis* Darwin [*Contributio in studium variabilitatis subspeciei Cirripedium «Balanus amphitrite communis»*]. 65 Abb., Zool. Anz., CXXVI, 5/6, 129-137. Leipzig (1939). **b - 1107**

Allgemeine Verbreitung. Bericht über die vom Vf. im Jahre 1937 und 1938 am Material aus der Adria und aus dem Ungarischen Nationalmuseum ausgeführten Untersuchungen: Variabilität der Terga und der Scuta, Gehäuse-typ, Ansiedlung. Ursachen dieser Variabilität.

Kolosváry v. G. - Ueber die Variabilität der Cirripeden-Unterart *Chthamalus stellatus stellatus* (Poli) [*De variabilitate subspeciei ex Cirripediis «Chthamalus stellatus stellatus»*]. 8 Abb., Zool. Anz., CXXVII, 5/6, 159-169. Leipzig (1939). **b - 1108**

Als Endresultat seiner vorläufigen Untersuchungen über *Chth. st. stellatus* führt Vf. an: Die Variabilität ist genetisch begründet, doch gibt es zwei Hauptformen, die den Verhältnissen der Gezeitenzonen eingepasst erscheinen. Uebersicht über die Formen der Lamellen (Scuta und Terga).

Komai T. - *Stomatopoda* occurring in the Vicinity of Kii Peninsula [*Stomatopoda quae reperiuntur apud paeninsulam Kii*]. 3 figs., Annot. Zool. Jap., XVII, 3, 4, (Dr. A. Oka Jubil. Numb.), 264-276 (Contr. Seto Mar. Biol. Lab. No. 70, Seto-Kanayama, Wakayama-ken 1938). Tokyo (1938). **b - 1109**

Supplement to a previous paper (1927). The marine fauna is characterized by its pronounced tropical facies. Description of 18 species among which a few very rare and interesting forms, such as *Lysiosquilla crassispinosa* and *Gonodactylus tuberculatus*.

Kubo I. - A New Snapping Shrimp belonging to the Genus *Synalpheus* [*De novo parvo cancro ad genus «Synalpheus» pertinente*]. 2 figs., Annot. Zool. Jap., XVII, 1, 89-92. (Contr. Seto Mar. Biol. Lab. No. 66. Seto-Kanayama, Wakayama-ken. 1938). Tokyo (1938). **b - 1110**

This species, described as *Synalpheus striatus* sp. n., was obtained near the shore of Osima Island in August 1937.

Kubo I. - On the Japanese Atyid Shrimps [*De parvis cancris Atyidis Japonicis*]. 24 figs., Journ. Imp. Fish. Inst., XXXIII, 1, 67-100. Tokyo (1938). **b - 1111**

A taxonomic study of 4 genera, 8 spp. and 4 subsp. of the Atyidae. 5 subgroups, based on geographical distribution, are recognized. Keys to genera and species.

Kubo I. - A New Spiny Lobster, *Puerulus gracilis* [*Cancer «Puerulus gracilis» species nova*]. 2 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 6, 316-318. Tokyo (1939). **b - 1112**

Description and related species.

Kuenen D. J. - Systematical and Physiological Notes on the Brine Shrimp, *Artemia* [*«Artemia»*]. *Notae de distributione in classes et physiologia*. 25 figs., Arch. Néerl. Zool., III, 4, 365-449. Leiden (1939). **b - 1113**

Previous investigations. On the present experiments conducted at the Laboratories of the Leiden University. General biological remarks with regard to reactions to light, riding-position and copulation, development of the eggs and colour. Systematics and variability. Experiments on the water regulation. Oxygen consumption in different concentrations.

Kunz H. - Harpacticoiden vom Sandstrand der Kurischen Nehrung. (Studien an marinen Copepoden. III.) [*Harpacticoida quae pertinent ad litus arenosum regionis Kurische Nehrung. (Studia de Copepodis marinis. III)*]. 15 Abb., Kiel. Meeresf., III, 1, 148-157. Kiel (1939). **b - 1114**

Im Bereich des Sandstrandes der Kurischen Nehrung wurden 10 Harpacticoidenarten festgestellt und ihre Verteilung auf die verschiedenen Sandbiotype untersucht. Die bisher nur aus dem Küstengrundwasser der Kieler Förde bekannten Arten *Paramesochra acutata*, *Parastenocaris vicesima* und *Arenopontia subterranea* sowie aus dem stissen Grundwasser von Aschaffenburg bekannte *Parastenocaris phyllura* wurden wiedergefunden (Vf.).

Leene J. E. - The *Portunidae* of the Siboga Expedition. I. [*De Portunidis inter expeditionem nomine Siboga collectis*]. figs., E. J. Brill. Leiden (1938). **b - 1115**

Synonyms, records of occurrence, keys, and descriptions of the Indo Pacific representatives of *Ovalipes*, *Lisso-carcinus*, *Caphyra*, *Carupa*, *Lupocyclus*, *Podophthalmus*, *Scylla* and *Charybdis*.

Townsend L. D. - A New Species of the Genus *Lepeophtheirus* from the North Pacific [*Species nova generis «Lepeophtheirus» Oceani Pacifici Sept.*]. Ann. Mag. Natur. Hist., I, Ser. 11, 599-604. London (1938). **b - 1116**

Lepeophtheirus septentrionalis sp. n. found on *Gadus macrocephalus* and *Platichthys stellatus*. Description: female. Occurrence.

Miyake S. - Galatheids obtained from Oshima Prov. Kii [*Galathea provenientia ab Oshima*]. 1 pl., 3 figs., Annot. Zool. Jap., XVII, 1, 37-42. (Contr. Seto Mar. Biol. Lab. No. 64. Seto-Kanayama, Hakayama-ken. 1938). Tokyo (1938). **b - 1117**

Galathea elegans, *G. acanthomera* and *G. subquamata* collected in July 1937. Habitat. Remarks. Coloration.

Miyake S. - Notes on *Crustacea Brachyura* collected by Professor Teiso Esaki's Micronesia Expeditions 1937-38 together with a Check List

of Micronesian *Brachyura* [Notae de Crustaceis *Brachyuris collectis inter navigationes peractas*, duce Teiso Esaki in Micronesiam ab anno 1937 ad annum 1938. Index *Brachyurorum*]. 6 pls., 13 figs., 1 table, Rec. Oceanogr. Works Jap., X, 2, 168-247. Tokyo (1939). **b - 1118**

Localities. Part I: Report on 28 species, of which 2, *Xenocarcinus esakii* and *Paraseixa palauensis*, are new to science. Part II: Check list, 8 new species.

Monod Th. & Dollfus R. Ph. - Pandarinés peu connus (genre *Phyllothyreus* Norman 1903 et *Gangliopus* [Gerstaecker 1854] [*Pandarinæ parum cognitæ* (Genus « *Phyllothyreus* » et « *Gangliopus* »]). 29 fig., Ann. Parasitol. humaine et comp., XVI, 3, 196-209. Paris (1938). **b - 1119**

Moore H. B. & Kitching J. A. - The Biology of *Chthamalus stellatus* (Poli) [De biologia speciei « *Chthamalus stellatus* »]. 4 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 2, 521-541. London (1939). **b - 1120**

Ecological and biological relations between *Chthamalus stellatus* and *Balanus balanoides*. The first is an Atlantic species and a southern species, the second is a North sea species and northern one. Growth rate, rate of mortality, enemies and geographical distribution of *Chthamalus*.

Neu W. - Bemerkungen über einige balanomorphen Cirripeden der Istanbul Gewässer [Observationes de Cirripediis balanomorphis in aquis viventibus urbis Istanbul]. 6 Abb., Zool. Anz., CXXV, 9/10, 209-219. Leipzig (1939). **b - 1121**

Balanus amphitrite venustus, *B. a. communis*, *B. improbus communis*, *B. chureus*. Literaturangaben, Beschreibung, Vergleich mit verwandten Formen, Vorkommen und Verbreitung.

Nicholls A. G. - Some New Sand-dwelling Copepods [Copepoda quaedam nova quae in arena habitant]. 7 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 3, 327-341. London (1937). **b - 1122**

Keys to the genera *Paramesochra* and *Leptosyllus*. *Leptosyllus littoralis*, n. sp., *L. spinipes*, n. sp., *L. paratypticus*, n. sp.; *Paramesochra pygmaea*, n. sp.; *P. major*, n. sp., *P. minuta*, n. sp.; *P. laurentica*, n. sp.

Nicholls G. E. - Amphipoda Gammaridea. - Sc. Rep. Australasian Antarctic Exped. 1911-14, II, 4, 1-145. Sydney (1938). **b - 1123**

Nilsson-Cantell C. A. - Thoracid Cirripedes collected in 1925-1936 [Cirripedia thoracica collecta ab anno 1925 ad annum 1936]. 5 figs., Discovery Rep., XVIII, 223-238. London (1939). **b - 1124**

Nouvel H. & Nouvel L. - Observations sur la biologie d'une Mysis: *Praunus flexuosus* (Muller, 1788) [Observationes de biologia speciei « *Praunus flexuosus* »]. Bull. Inst. Océanogr., 761, 1-10. Monaco (1939). **b - 1125**

Observations faites dans la nature et d'après des élevages. Expériences concernant le déterminisme de la ponte. L'intervalle de temps séparant les mues a toujours la même durée et l'isolement des femelles n'arrête pas la production d'une nouvelle ponte à chaque mue.

Panning A. - Systematisches über *Eriocheir sinensis* H. M. Edw. [Notae systematicae de specie « *Eriocheir sinensis* »]. Mitt. Hamburg Zool. Mus. u. Inst., XLVII, 105-111. Hamburg (1938). **b - 1126**

Parisi B. - Crostacei Decapodi [Crustacei decapoda]. Ann. Mus. Storia Natur., LVIII, 215-217. Genova (1935-1939). **b - 1127**

5 esemplari di *Clibanarius* sp. provenienti da Chisi maio; 5 di *Dotilla fenestrata*, *Eurippellia annulipes* e *Calappa spinosissima*.

Pauly W. - Opredeitel Mizid Černomosko Azovskogo basseina [Liber brevier ad determinand. Mysidacea Ponti Euxini et Paludis Maeotidis]. (In Russ.). 16 figs., tabl., Publ. Scient. Inst. Fish. & Oceanogr., 17, 31-52. Crimea, Simferopol (1938-1939). **b - 1128**

Descrizione morfologica. La distribuzione delle specie nel mare e nei stagni costieri, espressa in tabelle. Chiave per la determinazione delle specie. Descrizione di circa 16 specie.

Pearson J. C. - The Early Life Histories of Some American Penaeidae, chiefly the Commercial Shrimps *Penaeus setiferus* (Linn.) [De prioribus stadiis vitae aliquarum Penaeidarum Americanarum. Agitur praecipue de specie « *Penaeus setiferus* »]. 67 fig., Bull. Bur. Fish., U. S. Dpt. Commerce, XLIX, 30, 1-73. Washington (1939). **b - 1129**

Description and distribution of *Penaeus setiferus* *P. brasiliensis*, *Trachipenaeus constrictus*, *Parapenaeus longirostris*, *Eusicyonia stimpsoni*. The factors influencing the abundance of the *P. setiferus* are linked with the distribution of the young to shallow estuarine areas from offshore oceanic spawning grounds.

Peters N. - Zur Fortpflanzungsbiologie der Wollhandkrabbe (*Eriocheir sinensis* H. M. Edw.) [De biologia reproductionis speciei « *Eriocheir sinensis* »]. Mitt. Hamburg. Zool. Mus. u. Inst., XLVII, 112-128. Hamburg (1938). **b - 1130**

Peters N. & Hoppe H. - Ueber Bekämpfung und Verwertung der Wollhandkrabbe. [De perniciis deque utilitate e speciei « *Eriocheir sinensis* »]. Mitt. Hamburg. Zool. Mus. u. Inst., XLVII, 140-171. Hamburg (1938). **b - 1131**

Pirlot J. M. - Les Amphipodes de l'Expédition du « Siboga » [De Amphipodis collectis inter Siboga expeditionem]. 163 fig., Siboga Exped. Monogr., XXXIII, 6, 388 pp. Leiden (1938). **b - 1132**

Les espèces récoltées dans les mers des Indes Néerlandaises ont été groupées suivant le milieu biologique: Hypérides pélagiques, Gammarides fousseurs, Gammarides du large, Gammarides littoraux ou sublittoraux. Remarques sur les variations en fonction de l'âge et du sexe, sur la sexualité, sur la distribution géographique.

Poulsen E. M. - Investigations upon the Parasitic Copepod *Clavella uncinata* (O. F. Muller) in Danish Waters [Investigationes de copepodo parasitico « *Clavella uncinata* » in aquis Danicis]. 8 figs., tabl., Vidensk. Medd., CII, 223-244. København (1939). **b - 1133**

This species was found as parasite of *Gadus callarius* by the research steamer "Biologen" in 1933. Specific characters: the adult female; appendages; the male; differences between males and females. Distribution and frequency. Various age groups of cod infected.

Ramadan - Crustacea: Penaeidae. - John Murray Exped. 1933-34, Scient. Rep., V, 3, Brit. Mus. London (1938). **b - 1134**

Description of a number of Penaeidae obtained by the German Deep Sea Expedition. Key for the genera of Aristeae: 2 new species.

Rathbun M. J. - The Oxystomatous and Allied Crabs of America [*De caneris Oxystomatibus et similibus Americanis*]. 47 fig., 86 pls., Bull. No 166, U. S. Nat. Mus., 278 pp., Washington (1937). **b - 1135**

Rawlinson R. - On the Occurrence of *Jaxea nocturna* (Chiereghin) Nardo off Rame Head, Devon [*De specie «Jaxea nocturna» extra Rame Head*]. 1 pl., Journ. Mar. Biol. Assoc., XXIII, 1, 79-81. Cambridge (1938). **b - 1136**

Specimens of the rare thalassinid dredged from mud of Rame Head; differences between the sexes; chelae and movements.

Roger E. J. - Quelques observations au sujet d'un Crustacé Décapode Macroure assez rare: *Funchalia Woodwardi* Johnson [*Observationes de quodam raro crustaceo*]. 4 fig., Bull. Soc. Zool. France, LXIII, 23-32. Paris (1938). **b - 1137**

Le céphalothorax; la mandibule, le premier chélopède, le telson et les uropodes, le thelycum.

Rome R. - Note sur des Ostracodes marins des environs de Monaco [*Notae de Ostracodis marinis Arcis Monoeci*]. Bull. Inst. Océanogr., N. 768, 1-13. Monaco (1939). **b - 1138**

Matériel et liste des provenances; méthode d'étude. Liste des espèces trouvées parmi lesquelles *Paradoxostoma chamberlaini* n. sp.

Sakai T. - Brachyura obtained from Oshima, Prov. Kii [*Brachyura provenientia ab Oshima*]. 1 pl., 3 figs., Annot. Zool. Jap., XVII, 1, 53-57. Tokyo (1938). **b - 1139**

Most of the crabs reported here of Fam. *Parthenopidae*, *Portunidae* and *Xanthidae*, were found as commensals of some coelenterate or echinoderm. *Calvacea tumida* which was found together with *Ceratocarcinus spinosus* was described for the first time from Port Jackson only recently.

Sakai T. - Studies on the Crabs of Japan. III. *Brachygnatha*, *Oxyrhyncha* [*De caneris Japoniae*]. III. «*Brachygnatha*», «*Oxyrhyncha*». Publ. by the Author. Tokyo (1938). **b - 1140**

Detailed description of external characters, measurements, habitat, type, locality, distribution of 138 spp. including the families *Hymenosomidae*, *Majidae* and *Parthenopidae*. New genera and species.

Schäfer W. - Bewuchs-Verteilung von See-pocken (Balaniden) im Gezeiten-Gürtel [*Balanidae. Quaestio de distributione earum coloniarum in zona aestuosa*]. 7 Abb., Natur u. Volk, LXVIII, 11, 564-569. Frankfurt a. M. (1938). **b - 1141**

Beobachtungen und Abbildungen über die Balaniden-Bewuchse am N-Strand Eckwarderhörne (Innenjagd), an der Ufermauerung am Fluthafen (Wilhelmshaven) und an den Bühnenbauten von Wangeroog-West. Voraussetzungen für die Bildung dieser Bewuchse.

Schmitt W. L. - Decapod and Other Crustacea collected on the Presidential Cruise of 1938 [*Decapoda aliaque Crustacea collecta inter navigationem a Praefecto peractam anno 1938*]. 3 pl., Smithsonian Misc. Coll., XCVIII, 6, Publ. 3531, 1-29. Washington (1939). **b - 1142**

Though not large, the Crustacean collection contains several novelties: a new species; *Thalamita roosevelti* and two new subspecies, *Callinidea laevicauda occidentalis* and *Crangon hawaiiensis clippertoni*. These specimens were taken from Sullivan Bay, Galapagos.

Sexton E. W. - On a New Species of *Gammarus* (*G. tigrinus*) [*Species nova «Gammarus tigrinus»*]. 3 pl., Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 2, 543-551. London (1939). **b - 1143**

Description of the new species which shows a great adaptability to changes of salinity. Colour, size, sex, gills, pecten, gnathopods and antennae.

Sheard K. - The Amphipod Genera *Euonyx*, *Syndexamine* and *Paradexamine* [*De Amphipodis ad genera «Euonyx», «Syndexamine» et «Paradexamine» pertinentibus*]. 9 fig., Rec. South Austr. Mus., VI, 2, 169-186. Adelaide (1938). **b - 1144**

The specimens were taken in the Spencer Gulf, South Australia. A curious feature was the great predominance of *Gammaridae*; *Copepoda*, *Euphausiacea* and *Mysidacea* were very scarce, *Hyperideae* were absent, while fish eggs were only present in one tow-netting and then in very small numbers. *Euonyx pirati*, n. sp., *Paradexamine barnardi* n. sp., *P. moorhousei* n. sp., *P. frinsdorfi* n. sp.

Shiino S. M. - Bopyrids from Kyusyu and Ryukyu [*Bopyrida provenientia a regionibus Kyusyu et Ryukyu*]. 13 figs., Rec. Oceanogr. Works Jap., X, 2, 79-99. Tokyo (1939). **b - 1145**

This collection comprises 11 species, 4 of which are new to science and one represents a new genus. List of species. Descriptions.

Shoemaker C. R. - Two New Species of Amphipod Crustaceans from the East Coast of the United States [*Species duae novae ex Crustaceis Amphipodis provenientes a litoribus orientalibus Americae Statuum foederatorum*]. 2 figs., Journ. Washington Acad. Sc., XXVIII, 6, 326-332. Washington (1938). **b - 1146**

Descriptions of one new species of *Pontharpinia* and one new species of *Gammarus*. Localities.

Smith G. F. M. - The Free Swimming Stages of the Lobster. [*De stadiis libero-natantibus in Crustaceis*]. Progress Rep. Atlantic biol. Stat., St. Andrews, 24, 16-17. St. Andrews (1939). **b - 1147**

Stephensen K. - *Euphausiacea*, *Mysidacea*, *Cumacea* and *Nebaliacea*. - Zool. of Iceland, III, 29. Copenhagen & Reykjavik (1938). **b - 1148**

Stephensen K. - On *Gammarus* (*Marinogammarus*) *stoerensis* (Reid) New to Western Norway [*De «Gammarus stoerensis» specie nova in Norvegia occidentali*]. 1 fig., Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh. 1938, XI, 35, 143-146. Trondheim (1939). **b - 1149**

Gammarus (*Marinogammarus*) *marinus* Leach *stoerensis* n. var. was described as new var. from Scotland by D. M. Reid in March 1938 and has also proved to be present in several samples of Norwegian collections sent to A. for identification. Notes on ♀ orig. Notes on distribution. A. is of the opinion that it should be considered as a «nova species». Differences from *Marinogammarus*.

Steuer A. - XVI. *Cumacea*, *Stomatopoda*, *Leptostraca*. - 16 fig., Min. Com. & Ind., Hydrobiol. & Fish., Notes & Mem. 26. Cairo (1938). **b - 1150**

Cumacea: *Eocuma sarsii* (Kossm.); *Bodotria scorpoides* (Montagu) and *Iphinoe tenella* (G. O. Sars). *Stomatopoda*: *Squilla mantis* (Latreille); *S. massavensis* (Kossmann).

Steuer A. - Ueber *Ergasilus nanus* van Beneden [De specie «*Ergasilus nanus*»]. 6 Abb., Not. Dtsch. Ital. Inst. f. Meeresbiol. Rovigno, II, 13, 1-7. Bolzano (1939). **b - 1151**

Geschichtliches über diese Art. Vergleich zwischen *E. nanus* und *E. sieboldi*, zwischen freischwimmenden (nulliparen) und festsitzenden (parasitischen) Weibchen von *E. sieboldi*. Vorkommen.

Tattersall W. M. - The Seasonal Occurrence of Mysids off Plymouth [De *Mysidaceis praesentibus pro anni tempore extra* Plymouth]. Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 1, 43-56. Cambridge (1938). **b - 1152**

In a series of bottom stramin net plankton hauls made at three stations in the Plymouth area in 1927-28, two marked maxima in number of mysids are found: a summer one in July and August and a winter one in December and January, the first was due to *Leptomysis gracilis* and the second to *Anchialina agilis* and *Schistomysis ornata*.

Tattersall W. M. - The *Mysidacea* of Eastern Canadian Waters [«*Mysidacea*» in *aquis regionis orientalis Canadensis*]. Journ. Fish. Res. Bd. Canada, IV, 4, 281-286. Toronto (1939). **b - 1153**

Records of occurrence of nine different species out of thirteen known in the region, including *Boreomysis tridens*, not known previously (A.).

Terslin H. C. - Trolldummeren, *Munida bamfia* (Pennant), fundet i det sydøstlige Kattegat [Species «*Munida bamfia*» *reperita in parte sudorientalis regionis Kattegat*]. 1 Tab., Vidensk. Medd., CI, 305-310. København (1939). **b - 1154**

Tre specie di *Munida* sono presenti nei mari nordici. *M. bamfia* è distribuita in tutto il Kattegat sudorientale. Misure di *M. bamfia* espresse in una tavola.

Urita T. & Nomura E. - Some Observations on *Pandalus kessleri* Czerniawski [Observationes quaedam de specie «*Pandalus kessleri*»]. Sc. Rep. Tohoku Univ., IV, 13, 235-252. Sendai (1938). **b - 1155**

Pandalus kessleri Czerniawski 1878 is a littoral species living in Sachalin and northern Japan and has a great economical value for canning. Food. Length. Differences from *Pandalus platyceros*, a pelagic species, with which it is often confounded. Length measurements of different parts of the body, growth.

Valle E. - Osservazioni sulla biologia delle Orchestie liguri e prime notizie sugli epibionti. [Observationes de biologia in *Orchestiis Ligusticis*. Notitiae priores de epibiontibus]. Boll. Univ. Genova, XVIII, 101/109, 129-132. Genova (1938). **b - 1156**

Vilela H. - Coleção oceanográfica de D. Carlos. I. Crustáceos Decápodes Estomatópodes [Collectio oceanographica ad dominum D. Carlos pertinens. I. Crustacea Decapoda Stomatopoda]. Trav. Stat. Biol. Marit. Lisbonne, 40. Lisboa (1936). **b - 1157**

Vivier P. - Un nouvel Hôte indésirable de nos eaux douces. Le Crabe chinois [De novo hospite non desiderando in nostris aquis dulcibus: «*Eriocheir sinensis*»]. Bull. Franc. Piscic., XI, 115, 65-80. Orléans (1938). **b - 1158**

Aperçu systématique, Biologie, Dissemation géographique en Europe. Nocivité du crabe chinois. Moyens de lutte. Utilisation.

Volz P. - Drohsignale bei Krebstieren und ihre biologische Bedeutung [Signalationes admonitoriae Crustaceorum earumque momentum biologicum]. 11 Abb., Umschau, XLIII, 52, 1097-1100. Frankfurt a. M. (1939). **b - 1159**

Beobachtungen an *Alpheus dentipes*, *Typton spongicola*, *Uca*, *Ocypode* u. a. Krebstieren geben vorhanden, dass die Knälle (Drohsignale) von einem Apparat erzeugt werden der die Fähigkeit besitzt, Wasser zu spritzen. Vgl. vergleich diesen Apparat mit einer Art Schreckschusspistole, die gebraucht wird um Feinde von der eignen Wohnhöhle fern zu halten. Näheres darüber.

Watkin E. E. - A Revision of the Amphipod Genus *Bathyporeia* Lindström [Reinspectio generis Amphipodi «*Bathyporeia*»]. Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 1, 211-236. Cambridge. (1938). **b - 1160**

Notes on structural characters of the genus *Bathyporeia*. Description and key to the identification of the 8 species. *B. elegans* and *B. sarsi* are new denominations.

Watkin E. E. - The Swimming and Burrowing Habits of Some Species of the Amphipod Genus *Bathyporeia* [Consuetudines natandi et sabulam perforandi aliquarum specierum generis amphipodi «*Bathyporeia*»]. 2 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 2, 457-481. London (1939). **b - 1161**

Bathyporeia pilosa occurs above the high water mark of neap tides, *B. pelagica* is a mid-tidal form and *B. elegans* a low-water form. The latter, together with *B. guilliamsoniana* extend beyond low-water mark. The number increases in the tidal waters in the periods immediately preceding the full moon and preceding and partly overlapping the new moon.

Wilson C. B. - A New Copepod from Japanese Oysters transplanted to the Pacific Coast of the United States [Copepodus novus Ostrearum Japonicarum in litoribus Oceani Pacifici ad Americae Status foederatos pertinentibus]. 9 figs., Journ. Washington Acad. Sc., XXVIII, 6, 284-288. Washington (1938). **b - 1162**

Description of *Mytilicola ostreae* and notes on some other related species, the presence of which in *Ostrea gigas* is of no harm to this species.

Tunicata.

Ärnäck-Christie-Linde A. - Ascidacea, Part I-7 pls. o. t., 11 figs., Further zool. Results Swed. Antarctic Exped. 1901-1903, ed. by S. Bock, III, 4, 54 pp. Stockholm (1938). **b - 1163**

The study of this material has been delayed for many years on account of the illness and death of Prof. Hartmeyer to whom it was first entrusted. This part deals with the families Molgulidae, Pyuridae, Rhodosomatidae, Agnesiidae and Ascididae e. species. One new genus, one new subgenus and 7 new species. Descriptions, remarks on occurrence and further distribution.

Belloc G. - Liste des Tuniciers pélagiques (Cinquième croisière du «*Président Théodore Tissier*») [Index Tunicatorum pelagicorum. V^a navigatio navis «*Président Théodore Tissier*»]. 20 fig., tabl., Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, Fasc. 3, No. 43, 315-333. Paris (1938). **b - 1164**

Pyrosomatides (2); Salpides (13); Doliolides (5); Appendiculariides (1); Appendiculaires divers.

Harant H. & Vernières P. - *Ascidiae Compositae*. - Australasian Antarctic Exped. 1911-1914 under the Leadership of Sir Douglas Mawson, Scient. Rep., Ser. C., III, 5, 13 pp. Sydney, Austral. (1938). **b - 1165**

Harant H. & Vernières P. - Faune de France. 33. Tuniciers. Fasc. 2: Appendiculaires et Thaliacées [*De fauna Gallica. 33 Tunicata. Fasc. II^{us}. Appendicularia et Thaliacea*]. Off. Centr. Faunistique. Paris (1938). **b - 1166**

Harant H. - *Ascidacea*. - 5 cart., Min. Com. & Ind., Inst. Fouad. 1^o, Notes & Mém. 28, 1-7. Cairo (1939). **b - 1167**

Collection recueillie par Steuer sur la côte d'Alexandrie. Présence d'une faune méditerranéenne chaude avec des formes cosmopolites, des formes des ports ou des étangs littoraux de la Méditerranée occidentale. La pénétration de la Mer Rouge est très faible.

Ihle J. E. W. & Ihle-Landenberg M. E. - Zur näheren Kenntnis von *Pegea confederata* (Forskål) Sol. [*Contributio in studium speciei «Pegea confederata»*]. 5 Abb., Arch. Néerl. Zool., III Supplém., 107-114. Leiden (1938). **b - 1168**

Während ihres Aufenthaltes an der zool. Station Neapel im Frühling 1935 haben Vt. Vt. zwei Exemplare und einen reifen Embryo von *Pegea confederata* sol. besonders in bezug auf Einnagergrube, Retropharyngealband und Nucleus untersucht. Querschnitte und Beschreibungen. Vergleich zwischen der solitären und der gregaten Form; Nachweis einer unabhängigen Fortbildung der solitären Form von der gregaten.

Krüger H. - Die Thaliaceen der „Meteor“-Expedition. [*Thaliacea ex expeditione navis «Meteor» provenientia*]. 32 Abb., Wiss. Ergebn. Dtsch. Atlant. Exped. „Meteor“ 1925-1927, hrsg. v. A. Defant, XIII, Lief. 2, 111-152. Walter de Gruyter & Co. Berlin (1939). **b - 1169**

Drei verschiedene Gruppen werden in bezug auf ihre Verteilung entschieden: die des warmen Oberflächenwassers (einschl. Hochsee- und Küstengebiet, in vertikaler und horizontaler Richtung durch die 15° Jahresisotherme begrenzt), die des kalten Oberflächenwassers und die des kalten Tiefenwassers. Übergangsgebiete, Faktoren die auf die Ausbreitung Einfluss haben. Fundorte. Beschreibung von *Cyclomyaria* und *Desmomyaria*.

Morgan P. H. - The Genetic and the Physiological Problems of Self-Sterility in *Ciona*. III. Induced self-fertilization. IV. Some Biological Aspects of Fertilization [*De genetica deque questionibus physiologicis quae pertinent ad autosterilitatem in «Ciona»*]. III. *Sterilitas inducta*. IV. *Aspectus physiologici fecundationis*. Journ. Exper. Zool., LXXX, 1, 19-80. Philadelphia (1939). **b - 1170**

Pell M. - Adriatische Salpen [*Salpidae maris Adriatici*]. (In Ung., Dtsch. Rés.) A. Tenger, XXIX, 1/2, 5-23. Budapest (1939). **b - 1171**

Revision des während der ersten und zweiten „Najade“-Expeditionen in 1913 und 1914 gesammelten Materialien. Geschichtliches über das Genus *Salpa*. *Thalia democratica*, *T. longicauda*, *Salpa maxima*, *S. fusiiformis*, Bemerkungen, Verbreitung, usw. Bestimmungen nach Ihle und nach Metcalf.

Pisces et Cyclostomata.

Agco A. G. - Two rare Pediculate Fishes from the Philippines [*Agitur de duobus piscibus raris pediculatis ab insulis Philippinis provenientibus*]. 1 pl. o. t., Philipp. Journ. Sc., LXIX, 2, 161-164. Manila (1939). **b - 1172**

Lophiomus setigerus and *Halicutopsis vermicularis* found in a depth of 30 fathoms in the China Sea in the vicinity of San Narciso. Description of the genera *Lophiidae* and *Ogcocephalidae* and of the species above.

Allen K. R. - Some Observations on the Biology of the Trout (*Salmo trutta*) in Windermere [*Observationes quaedam de biologia speciei «Salmo trutta» ad regionem Windermere pertinentis*]. Journ. Animal Ecol., VII, 2, 333-349. Cambridge (1938). **b - 1173**

Determination of growth on the basis of scale studies; migrations; food; estimation of the trout population of the littoral region.

Atkinson C. E. - Notes on the Life History of the Tidepool Johnny (*Oligocottus maculosus*) [*Notae de cyclo vitali speciei «Oligocottus maculosus»*]. 5 figs., Copeia, 1, 23-30. New York (1939). **b - 1174**

Range of distribution. Eggs. Length. Weight.

Babić K. - Ueber den Riesenhai, *Cetorhinus maximus* (Gunnerus) [*De specie «Cetorhinus maximus»*]. 3 Abb., Zool. Anz., CXXVII, 1/2, 39-44. Leipzig (1939). **b - 1175**

Zugrunde dieser Arbeit liegt ein im Jahre 1934 in der Adria gefundenes Exemplar (7.63 m. lang), das im zoologischen Museum zu Zagreb aufbewahrt worden ist. Eingehende Beschreibung. Integument, Herz und Eingeweide, Auge. Lebensweise.

Beaufort de L. F. - *Xenajulis*, a New Genus of Labroid Fishes [*«Xenajulis» novum genus piscium ex Labroidis*]. 3 figs., Philipp. Journ. Sc., LXIX, 4, 415-419. Manila (1939). **b - 1176**

Xenajulis gen. nov. description. Key to the species of *X. margaritaceus* (Macleay), not described before. *X. montillai* n. sp. occurrence and distribution.

Beebe W. & Crane J. - Deep sea Fishes of the Bermuda Oceanographic Expeditions. Family *Melanostomiidae* [*De piscibus in maris profunditatibus viventibus collectis inter navigationes Oceanographiae causa susceptas ad insulas Bermuda. Familia Melanostomiidae*]. 77 fig., Zoologica, XXIV, 2, 6, 65-238. New York (1939). **b - 1177**

The collection consists of 250 specimens belonging to 10 genera and 32 species. Taxonomy, observations on color and luminescence and sexual dimorphism. Larvae and post-larvae of the following species have been identified for the first time. *Flagellostomias boureei*, *Leptostomias gladiator*, *Melanostomias spilorhynchus*, *M. biserialis*, *Photoneustes parvimanus*, *Grammatostomias flagellibarba*, *Bathophilus brevis*, *B. metallicus*, *B. longipinnis*, *Eustomias bibulosus*, *E. dubius*. Form and development of individual characters. Ecology. Phylogeny.

Belloc G. - Liste des poissons pélagiques et bathypélagiques capturés au cours de la cinquième croisière du Navire «Président-Théodore-Tissier» avec diagnoses préliminaires de deux espèces nouvelles [*Index piscium pelagicorum et bathypelagicorum captorum inter Vam navigationem navis «Président Théodore-Tissier»*]. *Adiungitur dia-*

gnosis prior duarum specierum novarum]. 29 fig., tabl., Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, Fasc. 3, No. 43, 281-313. Paris (1938). **b - 1178**

Stomiatides (1); Astronesthides (1); Chauliodontides (1); Gonostomides (2); Maurolicides (2); Sternoptychides (3); Apodes (Leptocephales); Nemichtydes (1); Sudides (1); Myctophides (17); Scombrocides (1); Melamphalides (3); Syngnathides (1); Oeirodides: *Oeirodes Theodori Tissieri* n. sp., *Choenophryne intermedia* sp. n.

Belogurov A. J. - Zur Frage über die Verbreitung von *Acipenser ruthenus* L. im nördlichen Teile des Kaspischen Meeres [*De distributione speciei « Acipenser ruthenus » in regione septentrionali maris Caspii*]. (In Russ., Dtsch. Rés.). Karte, Uchen. zap. mosk. gosud. univ., biol., 87-91. Moskva & Leningrad (1937). **b - 1179**

Durch die vom Forscherdampfer „Roter Kaspië“ während 1932-34 ausgeführten Untersuchungen hat man die Grenze des Eindringens ins Meer sowie die damit verbundenen hydrologischen Faktoren feststellen können.

Bertin L. - Formes nouvelles et formes larvaires de poissons apodes appartenant au sous-ordre des Lyomères [*Formae novae formaeque larvales piscium apodum ad subordinem « Lyomera » pertinentium*]. Carlsberg found. Oceanogr. exped. 1928-1929 and previous Dana-Reports, III, Dana-Report Nr 15. Copenhagen & London (1938). **b - 1180**

On the degradation of the evolution of the *Lyomera*; erection of a new genus *Monognathus*, forming the last stage of the series. Description of the skull of *Monognathus*. New species, taxonomic remarks and keys. On two larval forms, *Leptocephalus latissimus* and *L. pseudolatissimus* which A. considers to be larval forms of *Saccopharynx*.

Bertin L. - Essai de classification et de nomenclature des Poissons de la sous-classe des Sélaciens [*Experimentum distributionis in classes et nomenclatura piscium qui pertinent ad subclassem Selachioideorum*]. Bull. Inst. Océanogr., 775, 1-24. Monaco (1939). **b - 1181**

Remarques sur la nomenclature des Sélaciens. Tableau des ordres et des sous-ordres des Sélaciens. Les familles et les genres qui les constituent.

Bertin L. - Catalogue des types de Poissons du Muséum National d'Histoire Naturelle. Pt. 1, Cyclostomes et Sélaciens [*Catalogus piscium musei Publici Historiae Naturalis. Pars I. « Cyclostomata » et « Selachi »*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., XI, Sér. 2, 1, 51-98. Paris (1939). **b - 1182**

Historique des collections ichthyologiques du Muséum à partir de 1785 et matériel provenant des grands voyages de découverte. On peut évaluer actuellement à peu près de 60.000 le nombre des bocaux de poissons et des poissons montés qui sont entreposés dans les galeries de Zoologie. Catalogue des 119 types des Cyclostomes et des Sélaciens.

Bolin R. - A Review of the Myctophid Fishes of the Pacific Coast of the United States and of Lower California [*Reinspectio familiae piscium Myctophidarum ex litoribus provenientium apud Californiam meridionalem*]. 29 figs., Stanford Ichthyol. Bull., I, 4, 89-156. Stanford Univ., Calif. (1939). **b - 1183**

Area investigated. Family *Myctophidae*. Artificial key to the species. Description of about 20 species, 3 of which are new. Bibl.

Bolin R. I. - A New Stomatoid Fish from California [*Pisces novus Stomatoidis a California proveniens*]. 1 fig., Copeia, 1, 39-41. New York (1939). **b - 1184**

Tactostoma macropus, closely related to *Photoneustes*

Bott R. - Meeresfische mit Gift-Waffen aus dem Golf von Neapel [*Pisces marini venefici sinus Neapolitani*]. 10 Abb., Natur u. Volk, LXIX, 2, 61-68. Frankfurt a. M. (1939). **b - 1185**

Beschreibungen und Abbildungen von *Trachinus draco*, *Muraena helena*, *Trygon pastinaca*, *Scorpaena scrofa*. Allgemeine Charakterzüge. Sitz der Giftwaffen. Bedeutung als menschliche Nahrung.

Budker P. - Capture d'un *Alopias vulpes* (Gmelin) dans la Rance [*De capta specie « Alopias vulpes » in regione Rance*]. Bull. Lab. Marit. Dinard, XVIII, 33-34. Rennes (1938). **b - 1186**

Calderwood W. L. - Les Saumons [*Salmonidae*]. Collection Documents et Témoignages. Ed. Payot. Paris (1939). **b - 1187**

Terre Neuve et les Saumons. La nourriture, le marquage et les longs voyages des saumons en mer. La reproduction naturelle. Comment on devient pêcheur.

Chabanaud P. - Chorologie des Soléidés de l'Atlantique Nord et des Mers Adjacentes [*Notae chorologicae quae pertinent ad Soleidas Oceani atlantici septr. et marium adiacentium*]. 3 cartes, Bull. Stat. Biol. d'Arcachon, XXXV, 1-31. Bordeaux (1938). **b - 1188**

Nomenclature des *Soleidae* de l'Atlantique Nord et des Mers adjacentes: Enumeration de 15 espèces avec synonymes et noms vulgaires. Aperçu général: habitat distribution. La faune soléidenne du bassin Méditerranéen, dans le rapport avec celle de l'Atlantique. Chorologie des soléidés dans leurs rapports avec la faune australe et la faune indo-Pacifique.

Chabanaud P. - Catalogue systématique et chorologique des Téléostéens dyssymétriques du globe [*Catalogus systematicum et chorologicum Teleosteorum dyssymmetricorum totius orbis*]. Bull. Inst. Océanogr., 763, 1-31. Monaco (1939). **b - 1189**

Compilation dans le but essentiel de l'étude biogéographique de tous les Téléostéens dyssymétriques vivants, actuellement décrits.

Chabanaud P. - Notules ichthyologiques [*Notitiunculae ichthyologicae*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., X, Sér. 2, 6, 581-586. Paris. (1938). **b - 1190**

A propos de la prétendue veine latérale d'une Cyprinidé. Addition à la faune ichthyologique de l'île de la Réunion. Nouvelle synonymie concernant *Synapturichthys kleini*. Synonymies afférentes au genre *Euryglossa* Kaup. Remarques sur le squelette de *Pelecianichthys crumenalis*. Les fentes branchiales des *Achiridae*.

Chabanaud P. - Nouvelle définition du genre *Microchirus* (Pisces, Soleidae) [*Definitio nova generis « Microchirus »*]. Bull. Soc. Zool. France, LXIII, 6, 316-322. Paris (1938). **b - 1191**

Discussion et diagnose détaillée du genre *Microchirus*, table synoptique des 4 espèces connues.

Chabanaud P. - Géonomie des Téléostéens dyssymétriques [*De geonomia Teleosteorum dyssymmetricorum*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 2, 122-124. Paris (1939). **b - 1192**

Dans leur ensemble, les Téléostéens dyssymétriques sont sténothermes avec une sténothermie propre à chaque groupe. Au delà de 58° S. les littoraux antarctiques n'hébergent aucun Téléostéen dyssymétrique. Répartition sur le reste du globe.

Chabanaud P. - Les poissons-pélicans curieux exemple de convergence morphologique [*De piscibus pelecianis. Exemplum notandum concursus morphologici*]. Nature, 3039, 361-365. Paris (1938). **b - 1193**

Comparaison entre les Lyomerides (*Saccopharyngida*) et les Pleuronectides en ce qui concerne la formation de la bouche. Référence à une formation similaire chez les poissons-pélicans; évidence d'une relation entre la formation de la bouche et la vie pélagique.

Chapman McLeod W. - Eleven New Species and Three New Genera of Oceanic Fishes collected by the International Fisheries Commission from the northeastern Pacific [*Species novae 11 generaque nova 3 piscium oceanicorum collectorum a Commissione internationali piscatione perficienda in Oceano Pacifico nordoccidentali*]. 13 figs., U. S. Nat. Mus., Proc., LXXXVI, 3062, 501-542. Washington (1939). **b - 1194**

These new species are all pelagic and bathypelagic fishes belonging to the Orders *Isospondyli* (suborder *Salmoidae*), *Iniomi*, *Xenoberycs* and *Pediculata*.

Clark F. N. - Measures of Abundance of the Sardine *Sardinops caerulea*, in California Waters [*Mensurationes quae pertinent ad abundantiam speciei «Sardinops caerulea» in maribus Californiensibus*]. 19 fig., Div. Fish. & Game, Bur. Mar. Fish., Fish Bull. 53, 7-45. Sacramento (1939). **b - 1195**

Decrease in the abundance of the Sardine in California waters: following 1929-30 the duration of each abundant group has been less and less and if the decrease continues the largest winter fish may disappear from the population (from A.).

Clemens W. A. - Contributions to the Life-History of the Sockeye Salmon [*Contributio in investigandam historiam speciei «Oncorhynchus nerka»*]. Tabl., Rep. Prov. Fish. Dpt. B. C. 1938, 29-41. Victoria B. C. (1939). **b - 1196**

Designation of age-groups. The runs of the Rivers Inlet, Skeena River and Nass River of 1938: general characteristics, age groups, lengths and weights, distribution of sexes.

Clemens W. A. & Wilby G. V. - The Flatfishes of British Columbia Waters [*Pleuronectidae in aquis Columbiae Britannicae*]. Pacif. Biol. Stat., Nanaimo & Pacif. Fish. Exper. Stat. Progr. Rep., 40, 3-5. Prince Rupert (1939). **b - 1197**

D'Ancona U. - Note di ittologia mediterranea III. *Pteridium atrum* (Risso) e *P. armatum* Döderlein [*Notae de ichtiologia mediterranea*]. 8 fig., Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XVII, 2, 159-173. Napoli (1939). **b - 1198**

Descrizione di un *P. armatum* pescato a 300-400 m. di profondità nelle acque dell'arcipelago toscano, ed esame dei caratteri differenziali col *P. atrum*, e con altri membri dello stesso genere e di altre famiglie.

Dons C. - Notes on Fishes. III. *Epigonus telescopus* (Risso), New to Norway [*Notae de piscibus. III. Species «Epigonus telescopus» nova in*

Norvegia]. 1 fig., Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh., 1938, XI, 35, 141-142. Trondheim (1939). **b - 1199**

This species was found in the Stjordsfjord, a bay in the middle part of the Trondheimsfjord, in November 1937. Measures, fins, colour, distribution.

Dons C. - Notes on Fishes. IV. List of Marine Fishes from the Trondheimsfjord and the Adjacent Waters [*Notae de piscibus. IV. Index piscium marinarum a fiordo Trondheim provenientium et aquis adiacentibus*]. Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh., XI, 42, 165-168. Trondheim (1939). **b - 1200**

Drilhon A. - Vitesse de sédimentation et résistance globulaire chez les poissons sténohalins et euryhalins [*Sedimentationis velocitas et globularis resistentia in piscibus stenohalinit et euryhalinis*]. C. R. Soc. Biol., CXXVII, 900-902. Paris (1938). **b - 1201**

Dunker G. - Die Fische der Nordmark [*De piscibus in Nordmark*]. 4 Lief., 161-192; 5. Lief., 193-224. Lipsius & Fischer. Kiel (1938-1939). **b - 1202**

Sciaenidae, *Labridae*, *Gobiidae*, *Triglidae*, *Cottidae*, *Cyclopteridae*, *Trachinidae*, *Callionymidae*, *Lophiidae*, *Anarhichadidae*, *Blennidae*, *Zoaridae*.

Ferreira E. - Apodos dos Açores [*Apoda ad insulas Açores pertinentia*]. (Rés. franç.). Açoreana, II, 1, 1-14. Angra do Heroísmo (1938). **b - 1203**

Podem se enumerar 17 espécies de Apodos nos Açores distribuídas por 11 famílias. Não tem sido vistas as espécies *Murena maderensis* primeiramente encontrada na Madeira e *Ophichthys serpens* que aparece, embora raramente, na costa de Portugal.

Foerster R. E. - Mortality Trend among Young Sockeye Salmon (*Oncorhynchus nerka*) during various Stages of Lake Residence [*De mortalitate in juvenibus speciei «Oncorhynchus nerka» inter eorum praesentiam in lacu*]. 2 figs., Journ. Fish. Res. Bd. Canada, IV, 3, 184-191. Toronto (1938). **b - 1204**

Young sockeye salmon, marked and liberated into Cultus lake, B. C., at intervals during the year were counted as seaward migrants. A linear relationship between time in the lake and percentage survival was found for periods of from 9.5 to 3.5 months, and from this the trend in percentage loss is computed. Mortality is found to be heavy during the first few months but decreases as the young sockeye increase in size (From A.).

Fontaine M. - Quelques acquisitions récentes concernant la physiologie et la biochimie des Lamproies [*Contributions novae in investigandas physiologiam et biochemiam Lampetrarum*]. Bull. Soc. Centr. Aquic. & Pêche, XLV, 74. Paris (1938). **b - 1205**

Fowler H. W. - The Fishes of the George Vanderbilt South Pacific Expedition, 1937 [*Pisces qui pertinent ad expeditionem Georges Vanderbilt in Oceanum Pacificum meridionalem*]. Proc. Acad. natur. Sc. Philadelphia. Monographs, 12 pls., 2, 1-349. Philadelphia (1938). **b - 1206**

Fowler H. W. - Description of a new Carangid Fish from New Jersey. Acad. natur. Sciences Philadelphia [*Descriptio novi piscis caran-*

gidis a New Jersey provenientis]. Proc. Acad. Natur. Science Philadelphia, XC, 149-151. Philadelphia (1939). **b - 1207**

Gandolfi Hornyold A. - Observations sur l'Anguille de la côte yougoslave de l'Adriatique (Neretva, Split et Trogir) [*Observationes de anguillis ad litora Yougoslaviae pertinentibus*]. Tabl., Godisnjak oceanogr. Inst. Kralj. Jugosl., 1, 159-177. Split (1938). **b - 1208**

Résultats des recherches effectuées à l'Institut Océanographique de Split pendant février-mars 1936 aux anguilles provenant de Neretva, Split et Trogir. Coloration, longueur, poids, nombre de zones des écailles et des otolithes; sexe; nutrition, etc.

Gilson G. - Contributions à l'étude du Harang « guai » dans le Sud de la Mer du Nord pendant les années 1930 à 1938 [*Contributiones in Aringorum studium, post reproductionem in Mari Nordico*]. 2 figs., Ann. Inst. Etudes Mar. Ostende, Mém. 4, 29. Lierre (1938). **b - 1209**

Les harengs qui apparaissent en grandes concentrations chaque année, de Décembre à Mars, entre le Cap Gris-Nez et l'embouchure de l'Escaut sont « guais » ou vides, c'est-à-dire ils ont récemment frayé. L'A. a régulièrement étudié ces concentrations depuis 1930; le présent mémoire rassemble les diverses communications qu'il a présentées sur ce sujet aux Réunions du Conseil International pour l'Exploitation de la Mer.

Ginsburg I. - Two new Gobioid Fishes of the Genus *Gobiosoma* from lower California [*De duobus piscibus Gobioidis ad genus « Gobiosoma » pertinentibus a California meridionali provenientibus*]. 1 fig., Stanford Ichthyol. Bull., I, 2, 58-59. Stanford University. California (1938). **b - 1210**

Diagnosis of *Gobiosoma punctulatum* and *G. brocki*.

Ginsburg I. - Arithmetical Definition Subspecies and Race Concept, with a Proposal for a Modified Nomenclature [*Definitio arithmetica, subspecies et conceptio stirpis. Propositio accedit quoad nomenclaturam redigendam aliquantum mutata*]. 4 figs., Zoologica, XXIII, Part. 3, 10/16, 253-286. New York (1938). **b - 1211**

The data employed to support the propositions advanced in the present paper are entirely taken from populations of fishes. Failure of previous attempts to establish absolute limits to the species concept. The true morphological criterion is the degree of intergradation, or divergence. Measure of intergradation, or divergence. Arithmetical definition of species, subspecies and race. The variety and further possible subdivision of the species. Sampling. Examples of varieties, races, subsp. and spp. The arbitrary boundaries between species, subspecies and race. Comparison with the method in general use. Nomenclature of taxonomic units below full specific rank.

Ginsburg I. - Two New Gobioid Fishes collected on the Presidential Cruise of 1938 [*Pisces duo novi Gobioides collecti inter navigationem a Praeside peractam anno 1938*]. 2 figs., Smithsonian. Miscell. Coll., XCVIII, 14 (Publ. 3539), 5 pp. Washington (1939). **b - 1212**

Pycnomma Roosevelti n. sp. and *Garmannia gemmata* n. sp. from Old Providence. Both divergence from the known species in their respective genera to a remarkable extent, and present features that should prove to be of value in interpreting the phylogenetic relationship of some species in this difficult and interesting assemblage of related species. (From A.).

Gladkof N. A. - Remarks on the Systematics and Biology of Fishes in the Aral Sea [*Notae de systematica et biologia piscium Maris Aral*]. (In Russ.; Engl. Rés.) Figs., tabl., Sborn. trud. (Arch. Mus. zool. Univ. Moscou), III, 1936, 199-219. Moscou (1937). **b - 1213**

Using the method based on the statistics of variability and taking into account all the biological peculiarities of the examined species A. points out that the variability of fishes is more widely spread than has been supposed and that other less formal methods must be used to give sufficient analysis, as for inst. methods based on genogeography. It is shown that the existing diagnoses of *Rutilus rutilus aralensis* by no means cover all the variability of this subspecies and that other species occupy an intermediate position between the deviations of the closely related subspecies *R. r. caspius*.

Gross W. - Ein rezenter Crossopterygier entdeckt. [*Nuper inventum est exemplar recens ad Crossopterygia pertinens*]. 1 Abb., Naturwiss., XXVIII, 14, 226-227. Berlin (1939). **b - 1214**

Bericht über den im Dezember 1938 in der Nähe von East London, Südafrika, entdeckten *Coelacanthidae*. Verwandtschaft und phylogenetische Bedeutung.

Gualini D. - Prime osservazioni su la biologia e la morfologia di *Gadus pontassou* Düben [*Observationes priores de biologia et morphologia speciei « Gadus pontassou »*]. Bull. Mus. e Lab. di Zool. e Anat. Comp. Univ. Genova, XVIII, 101-109, 109-124. Genova (1938). **b - 1215**

L'A. riferisce i risultati preliminari di ricerche sulla riproduzione e sullo sviluppo nei primi stadi del *Gadus pontassou*, Gadide comune nel Mediterraneo.

Gudger E. W. - A School of Whale Sharks in the Bahama Islands [*Rhineodon*]. *Agitur de turma quadam in insulis Bahama*. Nature, CXLIII, 3611, 79-80. London (1939). **b - 1216**

Former records. Record of a school of about 12 whale sharks in lat. 24°32' N. and long. 77°37' W., on June 1938; observation on their behaviour.

Gudger E. W. - A Whale Shark in the Hawaiian Islands [*Rhineodon typus* » apud insulas Hawaii]. Science, XC, 2328, 138-139. New York (1939). **b - 1217**

On observations made from a ship on the north coast of Hawaii on September 4, 1938. Description of the shark.

Other records in eastern and western Pacific, where *Rhineodon typus* is rather often found.

Gudger E. W. - The Whale Shark in the Caribbean Sea and the Gulf of Mexico [*De « Rhineodon » in mari Caraibico et Sinu Mexicano*]. 1 fig., Scient. Monthly, 3, 261-264. Washington D. C. (1939). **b - 1218**

Localities of eight groups of whale Sharks observed in the Gulf of Mexico.

Gunter R. - Notes on Invasion of Fresh Water by Fishes of the Gulf of Mexico, with special Reference to the Mississippi-Atchafalaya River System [*Irruptio piscium Sinus Mexicani in aquam dulcem. Agitur particulatim de systemate fluviali Mississippi-Atchafalaya*]. Copeia, II, 69-72. New York (1938). **b - 1219**

Records of migrations of *Carcharinus platyodon*, *Dasyatis sabina*, *Trinectes maculatus* and *Mugil cephalus* from the sea to inland waters, and *Dorosoma cepedianum* from brackish to fresh water.

Hartley G. W. - Salmon Caught in the Sea. The Island of Soay and Ardnamurchan 1938 [De salmonibus in mari captis. De insula Soay insulaque Ardnamurchan anno 1938]. 6 fig., Fish. Bd. Scotland, I, 3-16. Edinburgh (1939). **b - 1220**

Salmon marked at Soay and Grise marked at Ardnamurchan. Material and age groups. Average sizes and calculated lengths. A comparison of these factors suggests that the Ardnamurchan fish differ from those of Soay, which resemble the salmon of Rudha Stoer and Loch Inchar.

Hass G. - Untersuchungen an Jungflundern (*Pleuronectes flesus* L.) der Samlandküste [Investigationes de juvenibus exemplaribus speciei «*Pleuronectes flesus*» in litoribus Samland]. Journ. Cons., XIV, 2, 261-270. Copenhagen (1939). **b - 1221**

Gesamtanlandungen an Flundern während 1930-1937 in den ostpreussischen Häfen. Wachstum der O- und I-Gruppe. Die Nahrung der Altersgruppe O und I zusammengestellt nach der Anzahl der Flundern (in %) in denen die einzelnen Nährtiere gefunden wurden. Anzahl der Wirbel (Vert. S) Analflossenstrahlen. Komplexe Verwachsungen.

Hass G. - Ein Beitrag zur Trennung von *Gobius minutus* und *Gobius microps* [Contributio in cognoscendam partitionem speciei «*Gobius minutus*» et speciei «*Gobius microps*»]. 3 Abb., 4 Tab., Kiel. Meeresf., III, 1, 252-257. Kiel (1939). **b - 1222**

Die Unterschiede in der Zahl der Wirbel und der Analflossenstrahlen und die Wachstumsunterschiede sind neben den bereits von Duncker (1927) zusammengestellten Differenzen in der Lebensweise, Färbung und Verbreitung so bedeutend, dass kein Zweifel mehr daran besteht, dass es sich nur um zwei verschiedene Arten handeln kann. (Vf.).

Henry T. R. - A Strange Fish [*Piscis quidam notandus*]. Scient. Monthly, XLVIII, January, 78. Lancaster, Pa. (1939). **b - 1223**

Description of an eel-like specimen found near Cuba which has a peculiar organ consisting of two minute bone tubes opening just back of the head for which no explanation has yet been found.

Herre A. W. C. T. - *Luzoneleotris*, a new genus of Eleotrid Fishes from Luzon [*Luzoneleotris* genus novum in piscibus «*Eleotridis*» a Luzon proveniens]. 1 fig., Stanford Ichthyol. Bull., I, 2, 59-60. Stanford University Calif. (1938). **b - 1224**

Luzoneleotris nasugbua, new species.

Hsüeh F. - A Study of Manx Herring Shoals. 1. Study of Shoaling. 2. Statistical Investigation of spring and Early-Summer-Caught Herring [De aringorum turmis apud insulam Manx. Turmae et statisticae investigationes de captura aringorum vere et ineunte aestate]. 25 figs., tabl., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CXI, App. 8, 55-73; App. 9, 73-83. Copenhagen (1939). **b - 1225**

1. The immediate purpose of this paper is to enquire into the age and growth-rate of the Manx herrings during the years 1934, 1935 and 1936 by means of scale readings and measurements, but a study has also been made of other characteristics, such as body length and gonad conditions, which are closely related to the main theme. 2. Maturity. Total length measurements. Number of vertebrae and keel scales.

Hubbs C. L. - The Scientific Names of the American "Smooth Dogfish" *Mustelus canis* (Mitchill) and of the Related European Species [De scientificis nominibus speciei «*Mustelus canis*» specierumque affinium Europeanum]. Occas.

Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan, 374, 1-19. Michigan (1938). **b - 1226**

The scientific name of the American smooth dogfish should remain *Mustelus canis* (Mitchill); the name of the European "smooth hound" is officially fixed by the International Commission as *M. mustelus* Linnaeus; the European "spotted hound" should apparently bear the name *M. asterias* Cloquet 1821.

Hubbs C. L. - The Characters and Distribution of the Atlantic Coast Fishes referred to the Genus *Hypsoblennius* [Peculiaritates et distributio piscium atlanticorum litoreorum ad genus «*Hypsoblennius*» pertinentium]. Pap. Michigan Acad. Sc., Arts & Lett., XXIV, 2, 153-157. New York (1938 & 1939). **b - 1227**

Hypsoblennius hentz (N. Jersey to Yucatan) and *H. ionthas* (S. Carolina to Texas) differ sharply in structural characters, size of head, coloration and size.

Hubbs C. L. & Marini L. T. - The Status and Synonymy of *Verecundum rasile* a Flounder of Brazil and Argentina [Synonymia speciei «*Verecundum rasile*» in Brasilia et Argentina repertae]. 1 pl., Michigan acad. Sc. Arts and Letters, XXIV, 2, 159-166. New York (1939). **b - 1228**

Hubbs C. L. & Schultz L. P. - A Revision of the Toadfishes referred to *Porichthys* and related Genera [Reinspectio piscium ad genus «*Porichthys*» pertinentium generumque affinium]. Proc. U. S. Nat. Mus., LXXXVI, 3060, 473-496. Washington (1939). **b - 1229**

Analytical key. Anal-ray counts of *Porichthys*. *Aphos* n. gen. (for *Batrachus porosus* Valenciennes), *Porichthys myriaster* n. sp., *P. analis* n. sp. Distribution.

Jensen A. J. C. - The Races of Dab in the Danish Waters [De stirpibus speciei «*Pleuronectes limanda*» in aquis Danicis]. 4 figs., Rep. Dan. Biol. Stat. 1937, XLII, 55-63. København (1938). **b - 1230**

The importance of racial investigations. The racial character. Variation of the racial character from year to year. The shape of the dab. Age and length of the dab when attaining sexual maturity.

Jones J. W. - Salmon of the Cheshire Dee, 1937 and 1938. [De salmone regionis Cheshire ab anno 1937 ad annum 1938]. 8 figs., tabl. o. pl., Proc. & Trans. Liverpool Biol. Soc., LII, 19-80. Liverpool (1939). **b - 1231**

Scales of the incoming populations during the fishing seasons of 1937 and 1938. Method. Significance of scale markings; definitions of terms used and suggestions for improved terminology; smolt ages; age groups; divided migration and return; average sizes of age groups; condition; calculated yearly lengths; length increments made during final summer in the sea. Comparison of 1937 and 1938 results. Comparison with other rivers.

Judkin J. J. - The Young of the Herring of the Murman Coast. [De aringis juvenibus in litoribus regionis Murman]. (In Russ.; Engl. Rés.). Works Moscow Techn. Inst. Fish. Econ. & Ind., I, 59-86. Moscow (1938). **b - 1232**

King G. M., Jones J. W. & Orton J. H. - Behaviour of Mature Male Salmon Parr, *Salmo salar* juv. L. [Modus agendi speciei «*Salmo salar*» maris maturi]. Nature, CXLIII, 3613, 162-163. London (1939). **b - 1233**

Some observations made on the movements of mature male parr in the river Alwen at Pont Barcar Weir, probably connected with spawning.

Krull H. - Namenliste der bekannteren Labyrinthfische zur Ermittlung der gültigen Namen [*Pisces «Labyrinthi». Elenchus eorum nominum ad nomina certiora explananda*]. Zool. Anz., CXXV, 11/12, 325-334. Leipzig (1939). **b - 1234**

Anlässlich der grossen Verwirrung in bezug auf die Namen der Labyrinthfische gibt Vt. hier ein Verzeichnis der bisher bekannten Labyrinthfischarten und ihrer Synonyma.

Kubo I. - Study on the Stock of the Anadromous Dog Salmon, *Oncorhynchus keta* (Walbaum). II. Biometric Study of "Common" and "Silvery" Dog Salmon obtained from the Miomote River [*Studium de turba salmonis anadromi «Oncorhynchus keta». II. Studium biometricum duarum specierum differentium a flumine Miomote provenientium*]. (In Jap., Engl. Rés.). Tabl., Bull. Jap. Soc. Fish., VII, 6, 271-275. Tokyo (1939). **b - 1235**

On the basis of investigations reported here it is concluded that the two groups are really differentiated samples distinct in such characters as thickness of scale, head length, length from snout to posterior margin of dorsal fin and depth of body on anterior margin of base of dorsal fin.

Mac Ginitie G. E. - The Natural History of the Blind Goby, *Typhlogobius californiensis* Steindachner [*Naturalis historia speciei «Typhlogobius californiensis»*]. 16 figs., Amer. Midl. Natur., XXI, 2, 489-505. Notre Dame, Md. (1939). **b - 1236**

This species lives commensally in the intertidal burrows of *Callinassa affinis* along the coast of California. A probable evolutionary sequence resulting in the lack of pigment and eyes is given. The gobies are entirely dependent upon the activities of the shrimps for their persistence as a species. Chemotropic and thigmotropic senses are fairly well developed; the others are decidedly degenerate. Eyes and pigmentation are normal in the newly hatched fish, but both begin to disappear after the fish enter a burrow. Food. Reproduction.

Makushok M. E. - Ueber einige Merkmale des Herings der Kara-See [*De peculiaritatibus aringorum maris Kara*]. Zool. Journ., XVII, 678-686. Moskva (1938). **b - 1237**

Ergebnisse der Untersuchungen von 4 Proben, zusammen 321 Stück, von *Clupea pallasii* Val. mit niedrigen Wirbelzahlen. Länge, Gewicht, Geschlechtsverhältnisse, Laichzeit.

Malatsky S. - La note sur la faune ichthyologique de la baie de Novorossiisk [*Nota de fauna ichthyologica in sinu Novorossiisk*]. (En russe, rés. franç.). Works Arnoldi Biol. Stat. Novorossiisk, II, 2, 31-41. Novorossiisk (1938). **b - 1238**

Etude sur la répartition des formes d'après les biotopes caractéristiques. Trois groupes différents des poissons habitant la baie de Novorossiisk et la lagune de Soudjouk.

Malatsky S. - Beiträge zur Lebensgeschichte des Schwarzen Meer-Störes [*Contributio in cyclum vitae speciei «Huso huso» Ponti Euxini*]. (Russ., Engl. Rés.). Zool. Journ., XVII, 662-677. Moskva (1938). **b - 1239**

Das Vorkommen von zwei Rassen, einer westlichen *Huso huso ponticus occidentalis*, und einer östlichen *Huso huso ponticus orientalis*; ihre Wanderungen und die damit zusammenhängenden Faktoren, Temperatur, Nahrungssuche und Geschlechtstätigkeit.

Martin del Campo R. - Nota acerca de una Pequeña colección de Peces Procedentes de Guay-

mas, Son. [*Notae de collectiuncula piscium a portu Guaymas provenientium*]. An. Inst. Biol. Mex., X, 1/2, 187-189. Mexico (1939). **b - 1240**

En el Museo de Historia Natural existía una pequeña colección de peces procedentes del puerto de Guaymas y sus cercanías. Lista (24 especies).

Marty J. J. - Materials for the Biology of the Cod of the Murman Coast [*Res collectae ad investigandam biologiam generis «Gadus» in litoribus Murman*]. (Russ.; Engl. Summ.). Knipovich Polar Scient. Inst. of Sea-Fisheries and Oceanogr. Trans. III, 1-38. Moscow & Leningrad (1939). **b - 1241**

Matsubara K. - On the Cod *Gadus macrocephalus* Tilesius, obtained from "off-shore" and "Bank" Regions. II. [*Notitiae de «Gadus macrocephalus» capto in regione longe a litoribus et in vadis maris Japonici*]. (In Jap., Engl. Rés.). 5 figs., 5 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VIII, 1, 41-50. Tokyo (1939). **b - 1242**

Reexamination of the material dealt with in Bull. VI, 5, 1938. The results are expressed in table with regard to correlation coefficients between total length and body weight, growth of scales and total length, etc. Comparison between the off-shore cods and the bank cods. It is remarkable that none younger than three years were found in the bank region and that specimens of the 3-year-class of this region are much larger than the corresponding ones of the off-shore region.

McKenzie R. A. - Some Marine Fish and Salp Records [*Inscriptiones aliquorum piscium et salparum marinorum*]. Nova Scotian Instit. Sc., Proc. XX, 1, 13-20. Halifax (?) 1939. **b - 1243**

Menzies W. J. M. - The present and future Stages of Salmon Research in Scotland [*De hodiernis et futuris condicionibus investigationum de salmone in Scotia*]. Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CIX, III, 131-132. Copenhagen (1939). **b - 1244**

The present organisation of the salmon research in Scotland; four distinct sections. Their results giving a broad survey of the adult stages. Problems still to be studied: the fresh water stage of the salmon, its young stages times and causes of mortality, the efficiency of natural and artificial incubation of ova, the necessity of salmon to return to fresh water after salt water periods and some other problems.

Merle R. - Un poisson mésozoïque vivant [*Piscis vivens aetatis mesozoicae*]. La Nature, Avril. Paris (1939). **b - 1245**

Milinski G. I. - Biology and Fishery of the Plaice (*Pleuronectes platessa*) in the Barents Sea. [*De biologia et piscatu speciei «Pleuronectes platessa» in mari Barents*]. Trans. Kuipovich Polar Scient. Inst. of Seafish & Oceanogr., II, 59-82. Moscow & Leningrad (1938). **b - 1246**

Montilla J. R. - A Review of Philippine Holocentridae [*«Holocentridae» insularum Philippinarum. Conspectus*]. 5 pl., Philipp. Journ. Sc., LXVII, 2, 207-227. Manila (1938). **b - 1247**

Key to the Philippine genera and species of the Holocentridae. Description and distribution of ten species, belonging to the Holocentridae and four species belonging to genus *Myripristis*.

Murashkintseva P. A. - Biological Groups of the Murman Herring (*Clupea harengus harengus*) according to the Structural Character of the Winter Rings on the Scales [*Cumuli biologici speciei «Clupea harengus harengus» regionis Murman ex peculiaritatibus structuralibus annulorum hiemalium in squamis*]. (Russ., Engl. Rés.). Trans. Knipovich Polar Sc. Inst. Sea-Fish & Oceanogr. Murmansk, USSR., I, 74-87. Moscow & Leningrad (1938). **b - 1248**

Myers G. S. & Storey M. H. - *Hesperomyrus Fryi*, a New Genus and Species of Echelid Eels from California [*«Hesperomyrus Fryi» genus et species nova Anguillarum Echelidarum*]. 1 fig., Stanford Ichthyol. Bull., I, 4, 156-159. Stanford Univ., Calif. (1939). **b - 1249**

Description. In attempting the identification of this species it has become apparent that the present classification of the Congrid, Echelid, and ophichthyid Eels is in the utmost confusion.

Nichols J. T. - A Frogfish, *Antennarius tagus* Heller and Snodgrass, from Ecuador [*Species «Antennarius tagus» ab Ecuador proveniens*]. Copeia, 1, 48. New York (1939). **b - 1250**

Ninni E. - Giunte e correzioni ai nomi dialettali dei pesci dati dal Dott. G. D. Nardo nel suo «Prodromus Observationum et Disquisitionum Adriaticae Ichthyologiae» [*Adiectiones et correctiones ad nomina piscibus assignata a doct. G. D. Nardo in libro cuius titulus «Prodromus observationum et disquisitionum Adriaticae Ichthyologiae»*]. Boll. Pesca Piscic. & Idrobiol., XIV, 5, 606-619. Roma (1938). **b - 1251**

L'opera del Nardo è del 1827. L'A. vi porta 150 aggiunte e correzioni.

Norman J. R. - On the Affinities of the Chilean Fish, *Normanichthys crockeri* Clark [*De affinitatibus piscis «Normanichthys crockeri» regionis Cilenae*]. 3 figs., Copeia, I, 29-32. New York (1938). **b - 1252**

Evidence of this species being a primitive member of the Cottidae. This is probably the only cottid occurring S. of the equator.

Norman J. R. & Trewavas E. - Notes on the Eels of the Family Synphobranchidae [*Notae de anguillis ad familiam «Synphobranchidae» pertinentibus*]. 2 figs., Ann. & Mag. Natur. Hist., ser. 11, III, March, 352-359. London (1939). **b - 1253**

Peacock A. D. - Oar-Fish at Westhaven, Angus [*«Regalecus» apud Westhaven*]. Scottish Natur., 232, 118-119. Edinburgh (1938). **b - 1254**

Pearson J. C. - The Life History of the Striped Bass, or Rockfish, *Roccus saxatilis* (Walbaum) [*De historia vitae speciei «Roccus saxatilis»*]. Bull. Bur. Fish., XLIX, 28, 825-851. Washington (1938). **b - 1255**

Distribution; abundance; spawning grounds and season; size and age at maturity; eggs and young; growth; food habits; movements; fishery.

Pellegrin J. - Sur un bec de Poisson-Scie donné au Muséum [*De rostro speciei «Pristis anti-quorum» Museo donato*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., X, Sér. 2, 6, 580. Paris (1938). **b - 1256**

Cette appendice rostral de 1 m. 50 dépasse les dimensions de tous ceux de la collection du Musée.

Pietschmann V. - Hawaiian Shore Fishes [*De piscibus litoreis insularum Hawaii*]. 18 pl., 13 fig., Bernice P. Bishop Mus., Bull. 156, 3-55. Honolulu (1938). **b - 1257**

The fish fauna of the Hawaiian islands is uniform and it will probably remain quite impossible to ascertain differences between the western and eastern parts of the group. Seven species are new to science.

Pietschmann V. - Materiali zoologici dell'Eritrea raccolti da G. Müller durante la spedizione dell'Istituto Sieroterapico Milanese e conservati al Museo di Trieste. Parte VI. Pisces [*Res zoologicae regionis Erythraeae collectae a G. Müller inter expeditionem peractam ab Instituto Sieroterapico Mediolanensi et in Museo Tergestino servatae. Pars VI. Pisces*]. 4 figs., Atti Mus. Civ. St. Natur., XIV, 13, 179-186. Trieste (1939). **b - 1258**

Descrizione di 4 pesci del Setit (*Alestes macrolepidotus*, *Labeo niloticus*, *Lates niloticus* e *Clarias mossambicus*) e due del Mar Rosso (*Mugil tade* e *Epinephelus argus*).

Ptchelina Z. M. - *Relictogobius kryzhanovskii* n. g., n. sp. un nouveau gobiidé provenant d'un lac salé de la presqu'île Abraou (Bassin de la Mer Noire) [*Agitur de specie «Relictogobius kryzhanovskii» n. g. n. sp. ex Gobiidibus a lacu salso paeninsulae Abraou (in Ponto Euxino) proveniente*]. 5 fig., C. R. (Doklady). Acad. Sc. URSS., XXIII, 6, 586-589. Moscou (1939). **b - 1259**

Cette nouvelle espèce a été trouvée en plusieurs exemplaires par S. G. Kryzhanovski en 1934 et 1935. Description. Notes sur le lac.

Rae B. B. - Lemon Soles at Faroe, 1923-1938 [*Species «Pleuronectes microcephalus» in insulis Faroe 1913-1938*]. 12 tabl., 1 chart., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr. Verb., CIX, 3, 15-28. Copenhagen (1939). **b - 1260**

The area of the Faroe Islands ranks third in importance as a source of lemon soles. Material. Distribution and density of the population at Faroe; proportions of the sexes; spawning places; Age determination from scales, age composition of specimens from the fjords and from extra-territorial waters. Estimation of relative brood strengths; distribution of different age groups; age and maturity. Growth.

Rae B. B. - Factors in the Growth of Lemon Soles [*Res quae pertinent ad accretionem speciei «Pleuronectes microcephalus»*]. Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr. Verb., CIX, 3, 68-69. Copenhagen (1939). **b - 1261**

The factors concerned are the density of population the food and the physical conditions. The largest average numbers caught per 10 hours' fishing seem to be from the north-west sector of the North Sea as, however, these populations are of poor growth, they have no commercial importance. The food consists of 5 chief types: *Polydora*, *Crustacea*, *Mollusca*, *Echinodermata* and *Cocculentaria* with 6 subsidiary types. No clear evidence of temperature, salinity or depth having any effect on the rate of growth of lemon soles.

Rao Srinivasa H. & Hora Sunder L. - On the Ecology, Bionomics and Systematics of the Blennioid Fishes of the Genus *Andamia* Blyth

[*De oecologia, bionomia et systematica quoad « Blenniidae » ad genus « Andamia » pertinentia*]. 3 pl., 6 fig., Rec. Indian Mus., XL, 4, 377-402. Calcutta (1938). **b - 1262**

Habitat of *Andamia*; locomotion; feeding habits; longevity and habits under laboratory conditions; aerial and aquatic respiration; breeding and development. Systematics: *Andamia heteroptera* (Bleeker) and *A. raoi* sp. nov.

Rasmussen Th. - Fluktuasjoner i vintersildens utvikling og gytning. [*De fluctuationibus in accretione et reproductione aringorum hibernium*]. (Engl. Rés.). 2 figs., Fiskerid. Skr., Ser. Havunders. (Rep. Norw. Fish. & Mar. Invest. VI, 1), Fish and Sea (Notes on Fish. Research Work in 1938), 70-73. Bergen (1939). **b - 1263**

From the investigations, the results of which are expressed graphically, it is seen that the spawning does not begin at a regular date but is subject to fluctuations thus making a difference of 17 days from 1929 to 1938. Whether there is a question of fixed periods is not yet possible to determine.

Rass T. S. - O razmodjenii i djiznennom tsikle Murmanskoi seldi [*De vitali cyclo et reproductione speciei « Clupea harengus harengus »*]. (En russe, engl. rés.). 14 tabl., Trans. Knipovich Polar Scient. Inst. Sea-Fish. & Oceanogr., VI, 93-164. Moscow & Leningrad (1939). **b - 1264**

The two subspecies of herring found in the Barents La *Clupea harengus harengus* and *C. harengus pallasi*. The first species has three different forms. Zones of distributions, Hatching of larvae, migrations, sexual maturity. Influence of climatic conditions.

Read B. E. - Common Food Fishes of Shanghai [*Pisces edules urbis Shanghai*]. iv + 52 pp., North China Branch, R. Asiatic Soc. Shanghai (1939). **b - 1265**

Robertson J. A. - Observations on the Nature and Characteristics of Sprat Shoals [*Observationes de natura et peculiaritatibus turmarum « Clupea sprattus »*]. 5 figs., 2 tabl., Int. Rev. ges. Hydrobiol. u. Hydrogr., XXXIX, 1/2 56-77. Leipzig (1939). **b - 1266**

Evidence is offered to show that sprats move about in discrete bodies or shoals, that these shoals contain fish with a wide range at size (therefore not "pure" shoals) and further that there is reason to suppose that a shoal may possess a characteristic length-distribution. There is also reason to suppose that a shoal may divide into daughter shoals with different characteristic length-distributions within the same size range. Causes of gregarious behaviour.

Roedel P. M. - Notes on the Ribbon Fish, *Trachipterus rex-salmonorum* [Notae de Pisce « *Trachipterus rex-salmonorum* »]. California Fish & Game, XXIV, 422-423. Sacramento (1938). **b - 1267**

Roedel P. M., & McCully H. - Occurrence of the Wolf-fish, *Alepisaurus aesculapius* (Bean) in Southern California [*De speciei « Alepisaurus aesculapius » in California septr.*]. California Fish & Game, XXV, 1, 35-37. Sacramento (1939). **b - 1268**

Rogers H. M. - Method of Entrance of Certain Fish into an Estuary [*Ratio qua utuntur nonnulli pisces ut in aestuarium ingredientur*]. Science, LXXXIX, 2314, 412-413. New York (1939). **b - 1269**

On observations carried out on *Gasterosteus aculeatus* in the mouth of the five-mile long tidal part of the Margaree River in Nova Scotia. Principal factors concerned are currents, low salinity or something associated with it.

Schroeder W. C. - Records of *Carcharodon carcharias* (Linnaeus) and *Pseudopriacanthus altus* (Gill) from the Gulf of Maine, Summer of 1937 [*Species « Carcharodon carcharias » et « Pseudopriacanthus altus » in Sinu Maine aestate 1937*]. Copeia, I, 46. New York (1938). **b - 1270**

Schroeder W. C. - Additional Gulf of Maine Records of the White Shark *Carcharodon carcharias* (Linnaeus) from the Gulf of Maine in 1937 [*Inventiones novae speciei « Carcharodon carcharias » in Sinu Maine, anno 1937*]. Copeia, 1, 48. New York (1939). **b - 1271**

Sæmundsson B. - Zoologiske Meddelelser fra Island. XVII. 6 Fiske, nye for Island og Tilføjelser om andre, tidligere kendte [*Notitiae zoologicae ab Islandia. VII. Pisces 6 novi in Islandia. Notitiae additiciae de piscibus notis*]. Vidensk. Medd., CII, 183-312. København, (1939). **b - 1272**

Riferimento ai lavori precedenti. *Paralepis brevis*, *Gadiculus Thori*, *Notidanus* (*Hexanchus*) *griseus*, *Callionymus maculatus*, *Xiphias gladius*, *Gadus pollachius*. Note su 45 altre specie conosciute ma rare.

Schultz L. P. - Review of the Fishes of the Genera *Polyipnus* and *Argyroplecus* (Family *Sternoptichidae*) with Description of three new Species [*Reinspectio Piscum generis « Polyipnus » et « Argyroplecus »*]. *Descriptio adjungitur trium novarum specierum*]. Proc. U. S. Nat. Mus., LXXVI, 3047, 135-155. Washington (1938). **b - 1273**

Polyipnus unispinus, n. sp.; *P. asteroides*, n. sp. *P. triphanos*, n. sp. and synopsis of the species of *Polyipnus*, Synopsis of the species of *Argyroplecus*.

Schultz L. P. & Reid E. D. - A Revision of the Soapfishes of the Genus *Rypticus* [*Reinspectio generis « Rypticus »*]. U. S. Nat. Mus. Proc., LXXXVII, 3074, 261-270. Washington (1939). **b - 1274**

Scott E. O. G. - Some Tasmanian Fishes. Pt. IV [*Pisces nonnulli Tasmaniae. Pars IV*]. Pap. Proc. R. Soc. Tasmania for 1938, 139-159. Hobart (1939). **b - 1275**

General observations on the fish fauna: the little known species are described and figured. Additions to the Tasmanian faunal list. Keys to the Tasmanian members of the families *Syngnathidae*, *Arripidae*, *Gobiidae*, *Blenniidae*.

Serène R. - Sur la présence de *Rhineodon typus* dans les eaux indochinoises. [*De specie « Rhineodon typus » in maribus Indosinensibus*]. 5 fig., Bull. Inst. Océanogr., 765, 1-7 Monaco (1939). **b - 1276**

Mesures de différentes parties du *Rhineodon typus*. Vertèbres.

Slastenenko E. P. - Les poissons de la Méditerranée, des mers Noire et Azov. [*De piscibus maris Mediterranei, Ponti Euxini et Paludis moeotidis*]. (En russe). Sborn. trud. (Arch. Mus. zool. univ. Moscou), IV, 1936, 63-100. Moscou (1937). **b - 1277**

Description des matériaux du Musée zoologique de l'Université de Moscou et de l'Institut de pêche à Moscou.

Remarques générales sur le matériel. Liste des espèces de 77 familles synonymes, localités. Bibl.

Slattenenko E. P. - The Species Amount of the Pipe-Fish Genus *Syngnathus* in the Black Sea [*De compositione specierum ad genus « Syngnathus » Ponti Euxini pertinentium*]. (In Russ., Engl. Rés.). Works Arnoldi Biol. Stat. Novorossijsk II, 2, 1-6. Novorossijsk (1938). **b - 1278**

A. has revised past material on needle-fishes in different scientific Institutes of USSR as well as material sent to him by Prof. d'Ancona and come to the conclusion that there exist 5 species of the genus *Syngnathus* in the Black Sea, here enumerated. Discussion as to the origin of *Syngnathus*-species.

Slattenenko E. P. - Catalogue of Fishes of the Black and Azov Seas [*Elenchus piscium Ponti Euxini et Paludis Moeotidis*]. (In Russ. & Engl.). Works Arnoldi Biol. Stat. Novorossijsk, II, 2, 109-149. Novorossijsk (1938). **b - 1279**

List of 173 species arranged according to families with names in Latin (some species in Russian), synonyms, authors, years. Index and bibliography.

Slattenenko E. P. - Fishes of the Marmora Sea [*Pisces Propontiaci*]. (In Russ. & Engl.). Works Arnoldi Biol. Stat. Novorossijsk, II, 2, 177-181. Novorossijsk (1938). **b - 1280**

List of 147 species arranged in families. Explanatory text in Russian.

Smith H. M. - *Alectus crinitus*, a Fish New to Massachusetts Bay [*« Alectus crinitus » piscis novus in Sinu Massachusetts*]. Copeia, 3, 146-147. New York (1938). **b - 1281**

Smith J. L. B. - A Living Fish of Mesozoic Type [*Piscis adhuc vivens ad typum mesozoicum pertinens*]. 1 fig., Nature, CXLIII, 3620, 455-456, 464. London (1939). **b - 1282**

On December 22, 1938, a Crossopterygian fish of a type considered as extinct by the close of the Mesozoic period was taken by trawl-net at a depth of about 40 fathoms some miles west of East London S. Africa. The specimen, of which a description is given, shows close relationship with the Mesozoic genus *Macropoma*. A. proposes the name *Latimeria Chalumnae* gen. et sp. nov. See also Nature no. 3627, 748-750.

Smith W. C. - Some Notes on Irish Sea Plaice [*Notae de specie « Pleuronectes platessa » hibernica*]. 2 figs., Proc. & Trans. Liverpool Biol. Soc., LII, 6-18. Liverpool (1939). **b - 1283**

Supplementary treatment of the data contained in the laboratory's annual report for 1921, vol. XXX. Length, age, weight (1909-1915) The spawning ground.

Springer S. - Two New Atlantic Species of Dog Sharks, with a Key to the Species of *Mustelus* [*« Mustelus »*]. *Species duae novae in Oceano Atlantico. Explanatio ad investigandas species « Mustelus »*]. 3 figs., 1 table, Proc. U. S. Nat. Mus., LXXXVI, 3058, 461-468. Washington (1939). **b - 1284**

Mustelus Norrisi n. sp., *M. Schnitti* n. sp.

Springer S. - The Great White Shark, *Carcharodon carcharias* (Linnaeus), in Florida Waters [*Species pergrandis « Carcharodon carcharias » in maribus regionis Florida*]. Copeia, 2, 114-115. New York (1939). **b - 1285**

Storey M. H. - Contribution toward a Revision of the Ophichthyid Eels. I. The Genera *Callechelys* and *Bascanichthys*, with Descriptions of New Species and Notes on *Myrichthys* [*Contributio in reispiciendas Anguillas Ophichthyidas. I. Genera « Callechelys » et « Bascanichthys », descriptio novarum specierum notaeque de « Myrichthys »*]. 6 figs., Stanford Ichthyol. Bull., I, 3, 61-84. Stanford Univ. (1939). **b - 1286**

Table and key to genera. Description of 21 spp. of which *C. perryae* from the Gulf of Mexico and *B. paulensis* from Sao Paulo are new.

Surber W. - A Comparison of four Eastern Smallmouth Bass Streams (*Micropterus dolomieu*) [*Exemplaria quattuor speciei « Micropterus dolomieu ». Comparatio*], Amer. Fish. Soc., Trans., LXVIII, 322-335. New York (1939). **b - 1287**

Svetovidov A. N. - Contribution to the Comparative Anatomy of the Genus *Muraenolepis* (*Gadiformes*) [*Contributio in investigandam anatomiam comparatam generis « Muraenolepis »*]. 2 figs., C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS., XXIII, 6, 583-585. Moscou (1939). **b - 1288**

This genus previously placed among the *Gadidae* was later recognized as an independent family of the order *Gadiformes* (*Anacanthini*) mainly on account of the anatomical feature of the pectoral radials and the brain. Detailed anatomical study of *M. microps*: illustrations of the skull and the pectoral girdle. A. proposes *Muraenolepis* to be ranked as a suborder of *Gadiformes*.

Taranetz A. J. - Kratkii opredelitel' Ryb sovetskogo dal' nego vostoka i prilozhashch vod [*Peculiaritates aliquorum piscium provenientium ab ultimis regionis Sovieticis orientalibus maribusque adicentibus*]. (In russo). Bull. Pacif. Sc. Inst. Fish & Oceanogr., XI, 200 pag. Vladivostok (1937). **b - 1289**

Elenco con chiavi per la classificazione dei pesci marini e di acqua dolce del Mare Bering, Mare Okhotsk e della parte settentrionale del Mare Giapponese: 104 famiglie, 380 generi e più di 700 specie sono descritte.

Tauti M. & Miyosi K. - On the Yield of Several Kinds of Fishes from the Japan Sea Coasts of Japanese Main Land and Hokkaido [*De fructu piscationis apud litora Japonensia Maris Japonensis*]. (In Jap.; Engl. Rés.). 7 figs., tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VIII, 1, 7-13. Tokyo (1939). **b - 1290**

Information on the yearly catches of three kinds of fishes, "Buri", "Adi" and "Sake" classified according to the landing places. Geographical and oceanographical factors.

Tchernavin V. - The Origin of Salmon. Is its Ancestry Marine or Freshwater? [*De origine salmonis. Majores salmonis a mari seu ab aqua dulci proveniunt?*]. 4 figs., Salmon and Trout Magazine, 95, June, 120-140. London (1939). **b - 1291**

Tesch J. J. - Observations on the Herring Population in the Flemish Bight and the Eastern Part of the Channel in the Winter 1938-1939. [*Observationes de aringis in sinu Flandrico et in regione orientali freti Britannici, hieme 1938-1939*].

6 figs., 6 tabl., Cons. Expl. Mer. Rapp. & Pr.-Verb., CIX, 3, 46-50. Copenhagen (1939).

b - 1292

Length, age, race: results of counting of vertebrae. Attention is drawn to the fact that the rate of growth in the Eastern Channel herring is inferior to that in the Flemish Bight. J. A., Jolly H. L. P. & Mosby J. E. G.

Thillayampalam E. M. - *Scoliodon* (the Shark of the Indian Seas. 2nd ed. [*«Scoliodon» squalus marium Indianorum. II editio*]. Indian Zool. Mem. on Indian Animal Types, 2, 126 pp. Lucknow Publ. House. Lucknow (1938).

b - 1293

History of the genus *Scoliodon*, classification. Anatomy. Modern views on locomotion. Life habits.

Thompson H. - The Occurrence and Biological Features of Haddock in the Newfoundland Area [*«Gadidae»: Quaestio de peculiaritatibus biologicis et praesentia in area Newfoundland*]. Tabls., figs., Newfoundland Govt. Dpt. Natur. Resources, Res. Bull. N. 6, 7-31. St. John's (1939).

b - 1294

Quantities of Haddock caught in unit time of fishing; the importance of water temperatures. Range of size and growth rates. Age at first maturity. Distribution of fry and yearling. Haddock and predominance of certain year classes. Scale growth-rings as distinctive characters.

Tomaso G. I. - *Mugil (Liza) saliens* Risso (*Pisces, Mugilidae*) v severo- vostochnoi ciasti cionovno morja [*Species «Mugil (Liza) saliens» in regione nordorientali Ponti Euxini*]. (In russo). 1 tabl., Works Arnoldi Biol. Stat. Novorossiisk, II, 2, 65-66. Novorossiisk (1938).

b - 1295

Dati sulla presenza di *M. saliens* nella parte nord-orientale del Mar Nero. L'A. presenta una tabella che riporta le catture di *M. saliens*, *M. auratus* e *M. cephalus* nel Mar Nero durante le ricerche sul cibo dei Mugilidi effettuate nel 1936-1937. Scarsità periodica dei Mugilidi nel Mar Nero.

Tortonese E. - Sviluppo e morfologia di un Pesce volante: *Cypsilurus Rondeletii* (Val.) [*De accretione et morphologia piscis volantis: «Cypsilurus Rondeletii»*]. fig. 5, Arch. Biol. It., 29-40. Torino (1938).

b - 1296

L'A. illustra dettagliatamente i caratteri morfologici di un pesce volante (*Cypsilurus Rondeletii*), soprattutto in rapporto alle variazioni che essi presentano durante lo sviluppo. Le proporzioni del corpo si mantengono abbastanza costanti. Con l'aumentare delle linee di accrescimento cambia pure la forma delle squame, fra cui quelle della linea laterale sono molto diverse dalle altre. Pinne pari molto lunghe già nei piccoli individui; nelle pettorali si biforcano per primi i raggi mediani, che crescono più rapidamente. Branchiospine del primo arco lisce nei giovani e spinulose negli adulti. Sono presi in considerazione anche i cromatofori e l'encefalo. (A.).

Tortonese E. - Revisione degli Squali del Museo Civico di Milano [*Reinspectio Squalorum musei Civici Mediolanensis*]. Soc. It. Sc. Natur. e Museo Civico Milano, LXXVII, 4, 283-318. Milano (1938).

b - 1297

L'A. illustra gli Squali esistenti nella collezione itologica del Museo di Milano, dopo averne rivedute ed aggiornate le determinazioni. Le 49 specie esaminate danno luogo a vari rilievi. Si dimostra l'identità di *Carcharias cyaneus* Dd. del Giappone con *Prionace glaucus*. Del *Mustelus fasciatus* (Garn.) del Brasile è presentata la figura, con una nuova descrizione e cenni sulle sue affinità. Per tutte le specie di Squali finora segnalate nei mari italiani sono indicati i caratteri distintivi, le dimensioni e l'habitat. (A.).

Tortonese E. - Uno squalo nuovo per il Mediterraneo [*Squalus novus pro mari Mediterraneo*]. 1 fig., Natura, XXIX, 4, 157-160. Milano (1938).

b - 1298

L'A. descrive un *Carcharinus limbatus* (Müll. Henle) pescato a Tripoli.

Uno M. - Drift-net Skipper in the North-eastern Waters of Japan. (Prelim. Rep. V) [*Species «Cololabis saira» in aquis nordorientalibus Japoniae*]. (In Jap., Engl. Rés.). 1 fig., 2 tabl., Bull. Jap. Soc. Fish., VII, 5, 269-270. Tokyo (1939).

b - 1299

Analysis of 1.592 samples for 1937. Results expressed in graphs and tables.

Vladykov V. D. & Wallace D. H. - Remarks on Populations of the Shad (*Alosa sapidissima*) along the Atlantic Coast Region [*Notae de populatione speciei «Alosa sapidissima» praeter litora Oceani Atlantici*]. Trans. Amer. Fish. Soc., LXVII, 52-66. New York (1937 & 38).

b - 1300

Examination of about 350 fish from three regions. The number of vertebrae, pectoral fin rays and ventral scutes proved to be the best characters for separation of different populations. Evidence of 3 different populations.

Vladykov V. D. & Wallace D. H. - Is the Striped Bass (*Roccus lineatus*) of Chesapeake Bay a Migratory Fish [*Num species «Roccus lineatus» Sinus Chesapeake est piscis migrans?*]. Trans. Amer. Fish. Soc., LXVII, 67-86. New York (1937 & 38).

b - 1301

Of over 1500 Striped Bass tagged in the Chesapeake Bay during 1936-37, 632 tags (42.4 %) were recovered during 9 months, 97.5 % of the recaptures was made within Chesapeake Bay. Recaptures outside of Chesapeake Bay were made from February through the entire summer of 1937, from Delaware to Massachusetts incl. (A.).

Vorobieff V. - Distribution of Bream in the Azov Sea with Relation to the Feeding [*Distributio speciei «Cyprinus brama» Paludis Moeotidis pro eius alimento*]. (In Russ.; Engl. Rés.). 12 maps, 6 figs., Publ. Scient. Fish. & Oceanogr., 11, 97-133. Simferopol Crimea (1938).

b - 1302

Indication of food species during April, May, June, August, September and October in tables, diagrams and maps showing the following migrations.

Watermann T. H. - Studies on Deep-sea Angler-fishes [*De Ceratioides in mari alto viventibus*]. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard College, LXXXV, 3, 1-94. Cambridge, Mass. (1939).

b - 1303

An historical survey of our present state of knowledge. Bibl. Description of 3 new species: *Gigantactis longicirra* spec. nov., *Linophryne algibarbata* spec. nov., *Dolopichthys albiflora* spec. nov. Localities.

Whitley G. P. - Studies in Ichthyology. 11. [*De Ichthyologia*]. 1 pl., 1 fig., Rec. Austral. Mus., XX, 3, 195-199. Sidney (1938).

b - 1304

Notes on several Western and Eastern Australian fishes. A young Opichthyid eel, *Malvolioptis pinguis* is described and figured from New South Wales. The genus *Facciolella* is erected for *Netastomella* Facciolella 1914, preocc. (fam. *Leptocephalidae*), with *F. physionima* Facc. as genotype. *Aidaprora carteri* Whitley is figured for the first time from ♂ and ♀ paratypes (A.).

Whitley G. P. - A New Stromateiform Fish from South Australia (Family *Nomoidae*: *Oridorsalium*) [*Piscis novus stromateiformis ab Australia meridionali proveniens*]. 1 pl., South Austral. Museum. Rec., VI, 2, 160-161. Sidney (1939).
b - 1305

Whitley G. P. & Colefax A. N. - Fishes from Nauru, Gilbert Islands, Oceania [*Pisces provenientes a regione Nauru in insulis Gilbert*]. 1 pl., 3 figs., Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, LXIII, 3/4, 282-304. Sidney (1938).
b - 1306

This paper lists all of the spp. 74) hitherto known from Nauru. As far as possible the native names of the fishes are given. The paper also discusses fishery methods. (A. A.).

Wollebæk A. - "Blackfish" (*Centrolophus pompilus*) i Oslotjorden [*Species «Centrolophus pompilus» in fiordo Oslo*]. Naturen, LXIII, 4, 128. Bergen (1939).
b - 1307

Breve notizia su un esemplare di *Centrolophus pompilus* catturato vicino a Larkollen il 24 febbraio 1939. Generalmente questa specie appartiene alle acque più meridionali.

Wood H. - Contribution to Practical Studies in Faroe Herring [*Contributio in investigationes aringorum insularum Faroe*]. Cons. Expl. Mer. Rapp. & Pr. Verb., CIX, 3, 36. Copenhagen (1939).
b - 1308

Reference to previous publications. Herring from the Sounds off Eide Fjord 1938: Size distribution, maturities, age composition, vertebrae, keeled scales. Conclusions remarks.

Yessipov W. K. - On *Clupea harengus palasi* of the Barents and Kara Seas [*De specie «Clupea harengus» in mari Barents et mari Kara reperta*]. (Russ., Engl. Rés.). Trans. Knipovich Polar Sc. Inst. Sea-Fish & Oceanogr. Murmansk, USSR., I, 149-159. Moscow & Leningrad (1938).
b - 1309

A. Br. - Et merkelig funn. En levende fisk av mesozoisk type [*De inventionem quadam notanda. Agitur de pisce quodam vivente ad typum mesozoicum pertinente*]. 3 fig., Naturen, LXIII, 5, 157-159. Bergen (1939).
b - 1310

Notizia sulla scoperta di un pesce mesozoico che si credeva estinto presso la costa dell'Africa del Sud: *Latimeria Chalumnae*.

Dr. H. Roy. - Riesenhaie an Schottlands Westküste [*«Cetorhinus maximus» in litoribus occidentalibus Scotiae*]. Monatshefte f. Fischerei (Fischmarkt), VII, 7, 183. Berlin (1939).
b - 1311

In der Zeitschrift "Fishing News" vom 20. Mai 1939 wird von dem Auftreten der Riesenhaie (*Cetorhinus maximus*) im Firth of Clyde berichtet. Etwas über die Biologie dieses Tieres. Aussehen, Nahrung und Lebensweise, Wanderungen, Reproduktion, Jagd und Verwendung.

-o-d. - Ny flunderart fångad i Ekenästrakten. [*Species nova ex Pleuronectidis apud regionem nomine Ekenäs reperta*]. (In sved.). 1 fig., Fiskeritidskr. f. Finl., XLV, 8-9, 135. Helsingfors (1938).
b - 1312

Breve notizia sul primo ritrovamento di *Pleuronectes limanda* presso la costa finlandese.

W. J. M. N. - The Habits of Salmon [*Salmonis consuetudines*]. Nature, CXLIV, 3650, 658-659. London (1939).
b - 1313

News from a symposium on salmon at the summer meeting of the American Association for the Advancement of Science in Ottawa in 1938 and from a recent meeting of the British Association at Dundee. Parr life; growth and sexual maturity; smolt; sea life, migrations; biological communities.

An. - Anmärkningsvärda tynd av skärkniv [*Inscriptiones noivandae quoad praesentiam speciei «Pelecus cultratus»*]. (In Sved.). Fiskeritidskr. f. Finl., XLV, 6/7, 121-122. Helsingfors (1938).
b - 1314

Breve notizia su alcuni ritrovamenti di *Pelecus cultratus* nel Golfo Botnico.

An. - Beobachtungen am Zitteraal [*Observationes de specie «Gymnotus electricus»*]. 5 Abb., Umschau, XLIII, 51, 1088-1089. Frankfurt a. M. (1939).
b - 1315

Besonders berücksichtigt wird hier das elektrische Organ, dessen Entladungen neulich von Dr. Wasmus hör- und sichtbar registriert worden sind.

Mammalia.

Allen G. M. - A Checklist of African Mammals [*De mammaliis Africanis*]. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., LXXXIII, 3-763. Cambridge U. S. A. (1939).
b - 1316

Complete checklist of the name applied to African mammals, intended to include all those currently regarded as valid as well as all synonyms through July 1938. The Order Cetacea comprise the families Delphinidae, Kogiidae, Physteridae, Ziphiidae, Balaenidae and Balaenopteridae with 117, 5, 6, 39, 14 and 59 species respectively.

Cowan McTaggart I. - The Sharp-headed Finner Whale of the Eastern Pacific [*Species «Balaenoptera davidsoni» oceani Pacifici orientalis*]. Journ. Mammal., XX, 215-225. Baltimore (1939).
b - 1317

Comparison between *Balaenoptera davidsoni* of the Pacific and *B. acutorostrata* Lacépède of the Atlantic: a few differences principally concerning the different position of the fins and the form of the scapula and sternum. The material examined is however too small to allow to consider *B. davidsoni* as a subspecies.

Fisher E. M. - Habits of the Southern Sea Otter [*Consuetudines speciei «Enhydra lutris» litorum Californiensium*]. 27 figs., Journ. Mammal., XX, 1, 21-36. Baltimore (1939).
b - 1318

A gives an account of her observations on the activities of sleeping, resting, swimming, feeding and mating, of *Enhydra lutris* made during the summer of 1938.

Hamilton J. E. - The Leopard Seal *Hydrurga leptonyx* (de Blainville) [*De specie «Hydrurga leptonyx»*]. 7 pl., Discovery Rep., XVIII, 239-264. Cambridge (1939).
b - 1319

Heptner Wl. G. - Notes sur les mammifères de l'île Dickson, les parties N. O. de Taimur et la mer de Kara. [*De mammaliis in insula Dickson, in regionibus nordoccidentalibus Taimur et in mari Kara*]. (En russe). Sborn. trud. (Arch. Mus. zool. Univ. Moscou), III, 1936, 1-23. Moscou (1937).
b - 1320

Compte rendu des recherches exécutées pendant l'été de 1928. Parmi les espèces recueillies on note *Phoca hispida*, *Pagophoca groenlandica*, *Odobenus rosmarus*, *Delphinapterus leucas*.

Jacobi A. - Der Seotter [*De Enhydriis*]. Monogr. d. Wildsäugetiere, VI. Leipzig (1938).

b - 1321

Entdeckung, Geschichte: Ausrottung und Schonung. Schonung. Biologie: Verbreitung, Lebensweise, Nahrung usw.

Kleinenberg S. E. - On the Methods of estimating the Stocks of the Black Sea Dolphin (*Delphinus delphis Ponticus* Barabasz) [*Ratio turmarum existimandarum speciei « Delphinus delphis Ponticus »*]. 4 tabl., C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS., XXIII, 5, 495-498. Moscow (1939).

b - 1322

A. has analysed material obtained during 1933, 1931 and 1935 distinguishing two groups of animals sexually mature and sexually immature ones and compared his results with those obtained by Zalkin. Discussion and criticism of the method of Zalkin. Value of A's method.

Lindsey A. A. - Notes on the Crab-Eater Seal [*Notae de specie « Lobodon carcinophaga »*]. Journ. Mammal., XIX, 4, 456-461. Baltimore (1938).

b - 1323

Results of observations principally from the Bay of Whales during the seasons 1933-1934 of and 1931-1935: Length measurements; sexual maturity and reproduction; young, life habits.

Matthews H. L. - The Humpback Whale *Megaptera nodosa* [*De specie « Megaptera nodosa »*]. 84 fig., 2 pl., Discovery Rep., XVII, 7-92. Cambridge & London (1937).

b - 1324

Body proportions reveal no difference between the Humpback whales of the northern and southern hemispheres. The food consists of *Euphausia superba*; external parasites are *Paracalanus*, *Coronula* and *Conchoderma*, a nematode worm was found in intestines. Pairing season occurs from August to November, the species breeds usually once every two years and sexual maturity is reached at an age of twenty-two months. Growth rates and migrations.

Matthews H. L. - The Sperm Whale, *Physeter catodon* [*De balaena « Physeter catodon »*]. 8 tabl., 67 figs., Discovery Rep., XVII, 93-168. Cambridge & London (1938).

b - 1325

Results of the examination of 81 sperm whales at the southern whaling stations during the Discovery investigations. Sex ratio. External characters: body proportions, colour, body surface, teeth, spermaceti, food, blubber, parasites. Reproduction: Male and female genitalia. Growth and age. Migration. Whaling and the Sperm Whale.

Matthews H. L. - Notes on the Southern Right Whale, *Eubalena australis* [*Notae de « Eubalena australis »*]. 5 pls. o. t., Discovery Rep., XVII, 169-182. Cambridge & London (1938).

b - 1326

Occurrence. Material. Measurements. Colour. Baleen. Hair. Bonnet. Palate and tongue. Blubber. Parasites. Food. Genitalia. Maturity. Behaviour.

Matthews H. L. - The Sei Whale, *Balaenoptera borealis* [*De specie « Balaenoptera borealis »*]. 113 fig., tabs, 2 pl., Discovery Rep., XVII, 183-290. Cambridge & London (1938).

b - 1327

External characters, parasites, reproduction, growth and age, migrations. Males comprise about 60 % of the population; the food exclusively consists in Krill, *Euphausia superba*; the thickness of the blubber in Sei Whales from South Africa is less than in those from South Georgia. The species breeds once every two years and the period of gestation is about 12 months; pairing season occurs from May to August; sexual maturity is reached at an age of about 18 months.

Okada Y. & Hanaoka T. - A Study of Japanese *Delphinidae* II [*De perpensis Delphinidis japonicis*]. 4 pls. o. t., 3 figs., Scient. Rep. Tokyo Bunr. Daig., III, 57-59, 243-267. Koi-shikawa, Tokyo (1938).

b - 1328

Delphinus delphis L., reported under the erroneous name *D. dussumieri* Blanford by previous authors, is very common in the seas along the coast of Japan and adjacent islands. Examination of 9 specimens: description of the external body, skeleton, mandible, teeth, ear bones, hyoid anterior limb, sternal ribs, sternum, pelvis, vertebrae, chevrons.

Peters N. - Ueber Grösse, Wachstum und Alter des Blauwales und Finnwales [*De magnitudine, accretione, aetate specierum « Balaenoptera musculus » et « Balaenoptera physalus »*]. 3 Abb., Zool. Anz., CXXVII, 7/8, 193-204. Leipzig (1939).

b - 1329

Das Hauptproblem stellt die Altersbestimmung bei den geschlechtsreifen Tieren dar, die sich als sehr schwierig erwiesen hat. Bestimmungsmethode, Ansichten verschiedener Forscher, Uebereinstimmungen in Altersbestimmungen im Fangjahr 1937-38.

Salmon H. M. - Seals on the West Coast (of England and Wales) [*Phocae in litoribus occidentalis Angliae et Valliae*]. Cardiff Natur. Soc. Trans., 1935, LXVIII, 13-36. Cardiff (1938).

b - 1330

Halichoerus gryphus appears to have been present and breeding for at least 2 centuries. *Phoca ritulina* seems to have appeared since the World War, and may have migrated from further north.

Tomilin A. G. - The Whales of the Far East. [*De balaenis in extremis regionibus orientalibus*]. (In Russ., Engl. Rés.). Figs., tabl., Uchen. zap. mosk. gosud. univ., zool., 119-167. Moskva & Leningrad (1937).

b - 1331

Results of A's observations during a whaling trade expedition in the Kamchatka, Bering and Chukotsky seas in 1934. 8 species of Cetaceans are described with special regard to *Balaenoptera physalis*, *Megaptera nodosa*, *Rhachianectes glaucus* and *Physeter macrocephalus*, the most important species of the whaling trade. Reproduction, feeding and migrations.

Zalkin V. I. - Morphologische Charakteristika, systematische Stellung und tiergeographische Bedeutung des Tümmlers (*Phocaena*) des Asowschen und Schwarzen Meeres [*Peculiaritates morphologicae positio systematica, momentum zoogeographicum generis « Phocaena » Paludis maeotidis et Ponticis Euxini*]. (In Russ., Engl. Rés.). Zool. Journ., XVII, 706-733. Moskva (1938).

b - 1332

Bericht über die von dem fischereibiologischen und ozeanographischen Institut in Kertsch an *Phocaena relicta* Abel ausgeführten Untersuchungen. Besonders untersucht wurden die Hinterhauptregion, deren Konfiguration, dem VI. nach, in systematischer Hinsicht nicht ausgewertet werden kann, die Schläfengrube, die Nasenöffnungen, das Rostrum und die Zähne im Vergleich mit den atlantischen Formen. Nur die als Reste des Hauptpanzers aufgefassten Hauthöcker, die sich bei *Ph. relicta* nur auf dem Vorderrand der Rückenflosse finden, sind für diese Spezies im Verhältnis zu den atlantischen Formen charakteristisch, während alle anderen Merkmale je nach Alter, Geschlecht und Individuum variieren. Im Gegensatz zu Abel wäre deshalb *Ph. relicta* als eine Unterart aufzufassen. Erklärende Theorie in bezug auf das Fehlen von *Phocaena phocaena* im Mittelmeer und Wiederauftreten im Schwarzen und Azowschen Meer.

Varia.

Aron M. & Grassé P. - Précis de Biologie animale [*Notae de biologia animalium*]. 1204 pp., 712 fig., Masson & Cie. Paris (1939). **b - 1333**

Deuxième édition, revue, corrigée et accrue.

Bruce J. R. - Faunistic Notes and Records [*Notae de fauna et inscriptiones*]. Mar. Biol. Stat. Port Erin, Isle of Man, Rep. for 1938, LI, 18-32. Liverpool (1938). **b - 1334**

Buchsbaum R. - Animals without Backbones. An Introduction to the Invertebrates [*Animalia nullis ossibus. Introductio in Invertebrata cognoscenda*]. xii + 371 pp., 315 figs., Univ. Chicago Press. Chicago (1938). **b - 1335**

An elementary textbook of invertebrate zoology of college grade with numerous illustrations. A special attention is paid to experimental morphology and invertebrate palaeontology.

Deraniyagala P. - The Distribution of the Mexican Loggerhead Turtle *Colpochelys Kempi* Garman [*De distributione speciei mexicanae «Colpochelys Kempi»*]. Bull. Inst. Océanogr., 772, 1-4. Monaco (1939). **b - 1336**

This specimen inhabits waters not far from the European coast. A. has identified a young specimen in the collection of the Institute at Monaco which was taken in 1913 at Corvo in the Azores.

Deraniyagala P. - Names of some Atlantic Loggerhead Turtles [*Nomina aliquarum testudinum Oceani Atlantici*]. Nature, CXLIV, 3650, 673. London (1939). **b - 1337**

Polemics as to the species described as *Testudo caretta* and *T. caouana*.

Deraniyagala P. & Parker H. W. - The Mexican Loggerhead in Europe [*De «Colpochelys Kempi» speciei mexicana in Europa*]. Nature, CXLIV, 3638, 156-157. London (1939). **b - 1338**

On the uncertainty of the valid scientific name of this species. According to A. the Mexican loggerhead is the western sub-species of a monotypic genus, its eastern relative being described in 1829 as *Chelonia olivacea*. Characteristics of this form. Discussion of its possible ways of migration, and occurrence in the Azores. On the fairly uniform immature size of the individuals reaching English coasts.

Fry D. H., Jr. - Giant Leatherback Turtle taken near San Pedro, California [*Testudo permagna capta apud San Pedro in California*]. 1 fig., Calif. Fish & Game, XXV, 1, 48. Sacramento (1939). **b - 1339**

Krumbach (Hrsg.). - *Chelicerata - Pantopoda - Onychophora - Vermes Oligomera*. - 120 Abb., Handb. Zool. Eine Naturgesch. Stämme Tierreiches. gégr. v. Kükenthal, hrsg. v. Krumbach, III, 2, Lief. 13, 135-262. Walter de Gruyter & Co. Berlin (1939). **b - 1340**

Diese Lieferung umfasst die Ordnung der Brachiopoden. Definition, Erforschungsgeschichte, Grösse und Gestalt, Gewebe, Bau des Stieles, der Schilde und Arme, Muskulatur, Verdauungsapparat, Exkretionsorgane, Nervensystem, Blutgefässe, Geschlechtsorgane, Entwicklung, Physiologie, Oekologie und Verbreitung. Stammesgeschichte und Klassifikation. Bibl. Index.

Lockley R. M. - The Sea-Bird as an Individual: Results of Ringing Experiments. [*Experimentiae quoad effectum in avibus marinis tinnitus aëris*]. Nature, CXLIII, 3613, 141-144. London (1939). **b - 1341**

Account of some experiments of the Skokholm Bird Observatory with a view to study the life habits of *Puffinus puffinus puffinus*, *Hydrobates pelagicus*, and *Fratercula arctica graboe*.

Marshall A. J. - On the Occurrence of *Larus marinus* in Spitsbergen [*De specie «Larus marinus» in regione Spitsbergen*]. Quart. Journ. R. Met. Soc., LXIV, 341-342. London (1938). **b - 1342**

Neave S. A. (Ed.) Nomenclator Zoologicus. A list of the Names of Genera and Subgenera in Zoology from the tenth Edition of Linnaeus 1758 to the End of 1935. [*Elenchus nominum generum et subgenerum zoologicorum a decima editione libri Linnaei, anno 1758 usque ad exeuntem annum 1935*]. Vol. I, A-C, 957 pp., Zool. Soc. London. London (1939). **b - 1343**

This new catalogue, includes more than 225.000 entries. Part of these are supplementary references, cross references or alternative spellings, but the names of supposedly distinct genera and subgenera exceed 192.000.

Ninni E. - Gli uccelli delle lagune venete [*De avibus lacunae Venetae*]. Atti Soc. It. Progr. Sc., XXVI, V, 1, 132-163. Roma (1938). **b - 1344**

L'A. passa in rassegna gli autori che maggiormente trattarono della ornitologia veneta e descrive i vari metodi di caccia in uso tanto nella laguna aperta quanto nelle valli chiuse da pesca e da caccia. Elenco delle specie di uccelli delle lagune venete con note e osservazioni e aggiunta di quelle specie non ancora figurate: l'agricoltura intensiva e le opere di bonifica hanno fatto diventare rare molte specie di uccelli una volta comuni e abbondanti.

Oordt van G. J. - Ueber die nördlichste Verbreitungsgrenze einiger antarktischen Seevögelarten im Atlantik. [*De limite distributionis in regionibus septentrionalibus aliquarum specierum avium marinarum antarcticarum in Oceano Atlantico*]. (In Holl.) Ardea, XXVIII, 1 4. Wageningen (1939). **b - 1345**

Tabelle über die Verbreitungsgrenze einiger Albatross- und Sturmvögelarten im Süd-Atlantik.

Poche F. - Supplement zu C. D. Sherborns Index Animalium [*Supplementum ad opus «Index animalium» Domini C. D. Sherborn*]. Festschr. 60. Geburtstag Prof. E. Strand, V, 477-615. Riga (1939). **b - 1346**

Bemerkungen zum Originalwerk von Sherborn. Plan und Anlage dieser Arbeit. Ergänzungen und Berichtigungen zu Sherborns Index Animalium (alphabetisches Verzeichnis). (S. 422-612) Bibl.

Torelli B. - Fauna marina e fauna terrestre [*Fauna marina faunaque terrestres*]. Riv. Fis. Mat. Sc. Natur., XIII, ser. 2, 3, 113-131. Napoli (1938). **b - 1347**

L'A. esamina la distribuzione generale degli animali nei due ambienti, acquatico e aereo ed esamina brevemente lo sviluppo degli organi e loro funzioni in ognuno di essi. Conclude che se la vita si è originata nel mare, nell'ambiente aereo essa ha raggiunto una maggiore perfezione.

Wojtuskiak H., Wojtuskiak M. R. J. & Bursa M. A. - Recherches quantitatives sur la faune et la flore fixées sur des pilots dans les ports de mer polonais [Investigationes quantitativae de fauna et flora in structuris portuum maritimorum Polonorum]. Ac. Pol. Sc. & Lettres, C. R. (Cl. Sc. Math. & Natur., 3, 4-5. Cracovie (1939). **b - 1348**

La répartition de la faune et de la flore en sens vertical, dans les ports de Hel et de Wladyslawow présente des différences qualitatives et quantitatives très appréciables.

Zo Bell C. E. - The Sequence of Events in the Fouling of Submerged Surface [Series colonialum organismorum in superficiebus emersis]. 4 figs., Off. Digest Federation Paint & Varnish Prod. Clubs September (Contr. Scripps Inst. Oceanogr., n. ser. No 35). Philadelphia (1938). **b - 1349**

Fouling may be defined as the accumulation of plant and animal organisms on the hull of ships and other submerged surfaces. Attempts at prevention. Principal organisms. Recent experiments and results.

BOTANICA

Plantae marinae - Algologia.

Atkins W. R. G. - The Disappearance of *Zostera marina* [De extincta «*Zostera marina*»]. Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 201, 207-210. Cambridge (1938). **b - 1350**

The suggestion that the enfeeblement of *Zostera marina* due to lack of sunshine in 1931-2 is the fundamental cause of the epidemic is not supported by the meteorological data available from 1897 onwards, or by the known extirpation coefficients of the water.

Bliding C. - Studien über Entwicklung und Systematik in der Gattung *Enteromorpha*. II. [Genus «*Enteromorpha*». De *perpensis* accretione et systematica. II.]. 7 Fig., Bot. Not. 1939, 134-144. Lund (1939). **b - 1351**

Enteromorpha prolifera J. Agardh: Erörterung abweichender Bestimmungen, *E. intestinalis*, *E. compressa*, *E. tubulosa*, *E. flexuosa*. Kennzeichen von *E. prolifera*. *E. Linza* (L.) J. Ag.: Synonymen, zwei habituell sehr verschiedene Formen an der schwedischen Westküste. Ähnlichkeit mit *Ulva*. Kritik der Einführung von *E. Linza* in die Gattung *Ulva*.

Bold H. C. - Notes on Maryland Algae [Note de Algis regionis Maryland]. 2 pl., Bull. Torrey Bot. Club, LXV, 293-301. New York (1938). **b - 1352**

Two new species of *Chlamydomonadaceae* are described, *Carteria ellipsoidal* and *Chlamydomonas schizochlora*.

Borgesen F. - Sur une collection d'Algues marines recueillies à une profondeur remarquable près des îles Canaries [De collectione quadam *Algarum marinarum collectarum in notanda altitudine apud insulas Canarias*]. Rev. Algol., XI, 1/2, 225-230. Paris (1938-1939). **b - 1353**

Cette collection contient cinq espèces: *Halopteris filicina*, *Zonaria Tournetortii*, *Peyssonnelia rubra*, *Cryptonemia Lomatium*, *Callymenia reniformis*.

Borgesen F. - Remarks on an Alga in Forskål's Herbarium [Notae de alga in herbario Forskål]. Bot. Not. 1939, 1, 7-10. Lund (1939). **b - 1354**

Conferva seticulosa in Forskål's herbarium turns out to have been a mixture of various superficially very similar species afterwards distributed to different herbaria and determined as species of *Laurencia* or *Chondria*. After a reexamination A. proposes the name *Chondria hypnoides* Boergs. Distribution.

Celan M. - Notes sur la Flore algologique du littoral Roumain de la Mer Noire. IV. Deux Rhodophycées nouvelles pour la flore de la Mer Noire *Gelidiella Antipai*, nov. sp. et *Phyllophora Brodiaei* (Turn.) J. Ag. V. Quelques Algues nouvelles pour la flore de la Mer Noire. [Notae de flora Algologica litorum Daciae ad Pontum Euxinum spectantium. IV. Rhodophyceae duae novae pro flora Ponti Euxini. «*Gelidiella Antipai*» nov. spec. et «*Phyllophora Brodiaei*». V. *Algae quaedam novae pro flora Ponti Euxini*]. Bull. Soc. Scient. Acad. Roumanie, XIX. Bucarest (1938). **b - 1355**

Cengia Sambo M. - I licheni della Venezia Euganea. Loro ecologia e distribuzione geografica: confronto di essi con quelli della Venezia Tridentina e delle coste dalmate settentrionali [De lichenibus in regione Euganea. Quaestio de oecologia et distributione geographica. Comparatio cum lichenibus regionis Tridentinae lichenibusque litorum septr. Dalmatiae]. Atti Soc. It. Progr. Sc. I, 3, 347-360. Roma (1938). **b - 1356**

L'A. ha fatto copiose raccolte di licheni nel Cadore, Bellunese, Feltrino, che ha confrontato con la flora limitrofa della Venezia Tridentina Orientale (Trento, Bolzano) e con quella delle rive dalmate settentrionali. Ha cercato di trovare le analogie e le differenze e ha potuto dedurre che la flora lichenica della Venezia Euganea è formata per la parte alpina di elementi prevalentemente dell'Europa Centrale, e per la parte meridionale-orientale è formata di elementi prevalentemente dalmato-illirici e mediterranei. (A.).

Chin T. G. - Marine Diatoms found in Washings of Sea Weed from Fukien Coast [Diatomeae marinae repertae inter speciem «*Fucus*» in litoribus Fukien]. Philipp. Journ. Sc., LXX, 2, 191-196. Manila (1939). **b - 1357**

List of 68 species of Diatoms found in washings of different species of sea weeds. The new and rare species will be described later.

Clare T. S. & Herbst C. C. - The Life History of *Eisenia arborea* [De cyclo vitae speciei «*Eisenia arborea*»]. 7 fig., Amer. Journ. Bot., XXV, 494-498. Lancaster, Pa. (1938). **b - 1358**

The sporophyte is very well developed while the gametophyte is microscopical and distinguished by micro- and megametophytes.

Dangeard P. - Mémoire sur la famille des Péridiniens [*Memoria de Peridineis*]. Botaniste, XXIX, 1/4, 1-181. Paris (1938). **b - 1359**

Description détaillée de la structure et la reproduction de *Gymnodinium fucorum*, *Oxyrrhis marina*, *Gymnodinium hyalinum*, *G. vorticella*, *Glenodinium cinctum*, « *Glenodinium* de Hovasse », *Peridinium cinctum* et *Discodinium Poucheti* n. sp.

Dangeard P. - Sur la présence du *Cystoseira mediterranea* Sauvageau et de quelques autres espèces sur la côte atlantique marocaine [*De specie « Cystoseira mediterranea » aliisque speciebus praesentibus in litoribus Mauretaniae ad oceanum atlanticum spectantibus*]. Bull. Soc. Bot. France, LXXXV, 5/6, 305-307. Paris (1938). **b - 1360**

La découverte récente de 3 espèces de *Cystoseira* sur la côte du Maroc représente une extension considérable de leur distribution comme jusqu'ici et modifie les idées précédentes sur l'évolution de ces espèces.

Dangeard P. - Sur quelques Algues marines nouvelles pour le Maroc occidental [*De Algis marinis novis pro Mauretania occidentali*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 17, 1334-1336. Paris (1939). **b - 1361**

Diagnose de *Rhodymenia caespitosa* sp. nov. et signalation de quelques espèces plus particulièrement intéressantes.

Davy de Virville A. - Observations sur la flore marine des côtes du Contentin (suite). [*Observations de flora marina in litoribus regionis Contentin*]. Bull. Lab. Marit. Dinard, XIX, 12-25. Rennes (1938). **b - 1362**

Le Port de Granville est une station très intéressante. Dans les côtes très battues les algues sont localisées dans des flaques de types différentes. La flore des rochers plats.

Davy de Virville A. - Observations sur la flore des îles Chausey faites au cours de la croisière du Laboratoire Maritime de Dinard (24-30 Août 1938) [*Observationes de flora insulae Chausey inter navigationem peractam a Laboratorio Maritimo regionis Dinard (a die 24 ad diem 30 mensis Augusti 1938)*]. 1 pl., Bull. Lab. Marit. Dinard, XX, 6-22. Rennes (1939). **b - 1363**

L'A. a pu étudier les associations de Floridées et de *Saccorhiza bulbosa*, et montre que la flore des récifs W et N de l'Archipel présente quelques caractères qui la rapprochent de celle des îles anglo-normandes.

Deflandre G. - Troisième note sur les Archaeomonadacées [*Nota III de Archaeomonadaceis*]. 43 fig., Bull. Soc. franç. Microsc., VII, 3, 73-88. Paris (1938). **b - 1364**

Les espèces décrites appartiennent aux genres *Archaeomonas*, *Archaeosphaeridium*, *Pararchaeomonas*, *Litharchaeocystis*, *Lithesphaerella*, et au genre nouveau *Archaeomonadopsis*. Deux espèces sont nouvelles: *Litharchaeocystis oamaruensis* et *Lithesphaerella Frenguelli*, particulièrement intéressantes.

Feldmann J. - Sur la classification de l'ordre des Siphonocladales (« *Siphonocladales* ». *Quaestio de distributione in classes*). Rev. gén. Bot., L, 571-597. Paris (1938). **b - 1365**

Critique de la systématique de Fritsch. En se basant sur les études comparatives de toutes les familles considérées l'A. cherche à prouver qu'il n'y a ni des raisons cytologiques ni des raisons évolutives de changer la classification déjà établie par Schmitz. L'A. suit la classification de Boergesen en 5 familles.

Feldmann J. - *Haraldia*, nouveau genre de Delesseriacées (« *Haraldia* » *genus novum ex Delesseriaceis*). Bot. Not., 1, 1-6. Lund (1939). **b - 1366**

Cette Delesseriacée fut découverte par Derbès et Solier aux environs de Marseille et décrite sous le nom d'*Agloophyllum Lenormandii*; mais elle diffère des autres espèces par des caractères qui paraissent suffisants pour justifier la création du nouveau genre *Haraldia* et la nouvelle dénomination: *H. Lenormandii* (Derbès et Solier) J. Feld. comb. nov.

Fleming R. H. - The Control of Diatom Populations by Grazing. [*De inspectione Diatomarum sublatarum consumptionis causa*]. 5 figs., Journ. Cons., XIV, 2, 210-227. Copenhagen (1939). **b - 1367**

The discussion deals especially with the development of a large population in a given water mass and its subsequent disappearance due to grazing. The treatment is based on the following assumptions: first, that the diatoms continue to divide at a constant rate, second that the fraction of the population removed each day by grazing increases. The equations developed are applied to observations from the English Channel for the spring of 1934. The relation between the grazing fraction and the total filtration volume. Necessity for more adequate knowledge concerning the division rates of plankton diatoms and the effect of environmental factors. (From A's. summ.).

Frémy P. - *Icones Cyanophycearum (in litoribus Europaeae viventium)*. 27 pp., 66 tabl. Libr. Sciences et Arts. Paris (1939). **b - 1368**

Frémy P. - Les cyanophycées des côtes d'Europe [*De Cyanophyceis litorum Europaeorum*]. 236 pp., 66 tabl. Libr. Sciences et Arts. Paris (1939). **b - 1369**

Frémy P. - Les algues perforantes [*De algis perforantibus*]. 28 pp. Libr. Sciences et Arts. Paris (1939). **b - 1370**

Frey E. & Mackenzie L. - A New Species of *Umbilicaria* from the Antarctic (« *Umbilicaria* ». *Species novae regionum antarcticarum*). Trans. Brit. Mycol. Soc., XII, 3/4, 270-273 (?) (1939). **b - 1371**

Hamel G. - Sur la classification des *Ectocarpales* (« *Ectocarpales* ». *Quaestio de distributione in classes*). Bot. Not. 1939, I, 65-70. Lund (1939). **b - 1372**

Propositions de division des *Ectocarpales* en *Ectocarpales sensu stricto* et en *Chordariales* suivant le développement des germinations et de division des *Ectocarpales* en cinq familles selon leur zone de croissance. Sous-division de ces familles; nouveaux genres et *Ectocarpales* nouvelles pour la flore française.

Hamel G. - Liste des Algues recueillies en septembre 1937 aux îles Chausey [*Elenchus algarum collectarum mense Septembri anno 1937 in insulis Chausey*]. Bull. Mayenne Sciences, 3, 74-76. (?) (1937-1938). **b - 1373**

Physionomie particulière de la flore des vases, caractérisée par le développement de *Fucus lutarius*; de la flore des côtes rocheuses; de la flore des récifs.

Häyrén E. - Einige Algen aus dem Meere bei der Stadt Kemi, *Oxrobothnia borealis* [*De quibusdam algis marinis apud urbem Kemi (in*

Provincia Ostrobothnia boreali]. Mem. Soc. pro Fauna et Flora Fenn. 1927-38, XIV, 128-129. Helsinki. (1938-39). **b - 1374**

Unter den eingesammelten Arten befinden sich keine Salzwasserarten, nur drei Brackwasserarten, *Cladophora fracta*, *Rivularia biolettiana* und *Tolypothrix tenuis*. Der Salzgehalt in diesem nördlichsten Teil des Bottnischen Meerbusens ist sehr gering.

Hendey I. N. - New Species of Diatoms [*Diatomeae. Species novae*]. 2 pl., Journ. R. Microsc. Soc., LIX, 1, 11-16. London (1939). **b - 1375**

Biddulphia Murrayana, sp. n. *Auliscus pulcherrimus*, sp. n.; *Cocconeis Reinholdii*, sp. n. and *C. R.* var. *ovalis*; *Coscinodis us costatus*, sp. n.; *Echinodiscus javanicus* sp. n. and *E. punctatus*, sp. n.; *Raphoneis orientalis* sp. n.; *Campylodiscus cruz*, sp. n.; *Pseudauliscus Kamichereensis* sp. n.

Hollenberg G. J. - Culture Studies of Marine Algae. I. *Eisenia arborea* [*Studia de culturis algarum marinarum*]. Amer. Journ. Bot., XXVI, 34-41. Lancaster Pa. (1939). **b - 1376**

The story of evolution of *Eisenia arborea* corresponds fully to that of other *Laminaria*. Detailed description of the development of the sporangia.

Hovasse R. - Nouvelles recherches sur les constituants cytoplasmiques des Volvocales: les Chlamydomonadinées [*Investigationes novae de constituentibus cytoplasmaticis ad «Volvocales» pertinentibus. Chlamydomonadinæ*]. 18 fig., Bull. Soc. Zool. France, LXIII, 357-367. Paris (1938). **b - 1377**

Présence de quatre types de constituants: le plaste, le chondriome, le vacuome, l'appareil de Golgi. Chez *Dunaliella salina* et *Polytomella caeca* l'A. a constaté seulement les trois premiers éléments.

Hylmø D. E. - Botanische Ergebnisse der Schwedischen Expedition nach Patagonien und dem Feuerlande 1907-1909. XI. Meeresalgen. 3. Chlorophyceae. [*Resultatus de re botanica deprompti ab expeditione in regiones Patagonia et Tierra del Fuego a Suetiis peracta ab A. 1907 ad A. 1909. I. Algae marinae*]. 5 Fig., Kungl. Sv. Vetensk. Akad. Handl., 3 ser., XVII, 1, 1-23. Stockholm (1938). **b - 1378**

Fam. *Protococcaceae* (1 sp.), Fam. *Ulvaceae* (8 spp.), Fam. *Blastosporaceae*: *Prasiola Skottsbergii* n. sp., Fam. *Valoniaceae* (1 sp.), Fam. *Cladophoraceae* (5 spp.), *Pectinaria* n. subgen., Fam. *Bryopsidaceae* (1 sp.) Fam. *Codiaceae* (3 spp.), Fam. *Vaucheriaceae*. *Vaucheria patagonica* n. sp. Diagnose, Fundort, Verbreitung.

Kornmann P. - Zur Entwicklungsgeschichte von *Derbesia* und *Halicystis* [*De vitali historia generis «Derbesia» et «Halicystis»*]. 4 Abb., Planta, XXVIII, 464-470. Berlin (1938). **b - 1379**

Derbesia marina gehört zum Entwicklungszyklus von *Halicystis ovalis* und infolgedessen fällt die Familie der *Derbesiaceae* aus.

Krasske G. - Zur Kieselalgenflora Südchiles [*De flora algologica silicea in regione Cilena meridionali*]. 5 Tab., 3 Kart. auf 3 Textbeil., Arch. f. Hydrobiol., XXXV, 3, 350-468. Stuttgart (1939). **b - 1380**

Ueber eine von G. H. Schwabe in der Zeit vom 1. Oktober 1935 bis zum -5. März 1938 in Mittel- und Südchile gemachte Diatomeensammlung. Systematischer Teil: Verzeichnis von Spezies mit Beschreibungen und Anmerkungen. Allgemeiner Teil: Untersuchungsgebiete, Ueber 100 Meeresformen.

Lami R. - Sur quelques Fucacées de la côte du Portugal et leur répartition [*Fucaceae nonnulla in litoribus Lusitanis. Agitur etiam de eorum partitione*]. 2 fig., 2 pl., Bol. Soc. Broteriana, XIII, Sér. 2. Coimbra (1938). **b - 1381**

Lami R. - Les algues perforantes d'*Hoplangia durotrix* Gosse Madréporaire de la Rance [*Algae perforantes speciem «Hoplangia durotrix»*]. 1 pl., 9 fig., Bull. Lab. Mar. Dinard, XX, 32-52. Rennes (1939). **b - 1382**

Ostreobium Queketti est l'espèce perforante: variations morphologiques des filaments. *Conchoecelis Rosea*, *Plectonema terebrans* var. *rosea*, *Colaenoma conchicola* nov. sp., *Hyella caespitosa* var. *nitida* sur les parties calcaires d'origine animale. Conditions d'éclairement nécessaires.

Lami R. - Notules d'Algologie marine [*Notitiunculae de algologia marina*]. 2 fig., Bull. Lab. Mar. Dinard, XX, 86-91. Rennes (1939). **b - 1383**

Régénération de cellules chez *Urospora mirabilis* Aresch. L'épaississement de la membrane à la mort des cellules chez quelques Rhodophycées.

Lami R. - Sur les conditions d'éclairement de quelques algues vivant dans les grottes et anfractuosités littorales de la région malouine [*De claritate lucis pro algis viventibus in speculis litoris regionis St. Malo*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 10, 764-765. Paris (1939). **b - 1384**

L'A. constate que *Catenella opuntia* s'adapte facilement à des éclaircissements variables; *Leptonema lucifugum* présente des besoins plus stricts, ce qui est peut-être une des raisons de la rareté de cette plante dans la région malouine. Optimum de développement pour *Hildenbrandia prototypus*.

Lami R. - Un nouvel *Aphanothece* de la Guadeloupe: *Aphanothece Karukerae* nov. sp. [*Species «Aphanothece Karukerae» n. sp. regionis Guadeloupe*]. Rev. Algol., XI, 1/2, 221-223. Paris (1938-1939). **b - 1385**

Description de la nouvelle espèce.

Lancelot J. - Quelques Alges draguées sur le Banc Gorringer [*Algae nonnullae everriculo captae in Vado nomine Gorringer*]. Rev. Algol., XI, 1/2, 231-232. Paris (1938-1939). **b - 1386**

Les Algues arrachées par la drague de Petersen à une profondeur de 50 m. sont les suivantes: *Zonaria Tournfortii*, *Laminaria ibérica*, *Sphaerococcus coronopifolius*, *Peyssonelia squamaria*.

Lemoine P. - Les corallinacées du sondage des Abatilles près Arcachon [*De corallinaceis repertis per investigationes fundi marini apud Arcachon*]. C. R. Som. Soc. Géol. fr., 7. Paris (1938). **b - 1387**

Leyring Th. - Ueber die Phaeophyceengattungen *Myriogloia* Kuck. und *Haplogloia* nov., gen. [*Phaeophyceae. De generibus «Myriogloia» et «Haplogloia»*]. 5 fig., Bot. Not. 1939, 1, 40-52. Lund (1939). **b - 1388**

Revision der von Kuckuck (1930) aufgestellten Gattung *Myriogloia*. Diagnose, Vergleich mit den Elachistaceen, *Myriogloia sciurus*, *M. chorda*, *M. grandis*, *M. natalensis*, *M. sordida*, *M. callitricha*: Beschreibung, Synonymen, Verbreitung. Für *Mesogloia Andersonii* Farl. wird eine neue Gattung aufgestellt, *Haplogloia* n. gen. mit der nov. comb. *Haplogloia Andersonii* (Farlow.).

Marie P. - Sur les Foraminifères des bassins à flot de Saint-Malo [*De Foraminiferis in sinibus Saint-Malo*]. Bull. Lab. Marit. Dinard, XVIII, 31-33. Rennes (1938). **b - 1389**

Les Foraminifères du premier groupe, vivant sur le fond et du second groupe, qui se retrouvent également dans l'estuaire.

Marie P. - Sur la faune de Foraminifères de l'estuaire de la Rance [*De Foraminiferis in aestuario fluminis Rance*]. Bull. Lab. Mar. Dinard, XX, 68-86. Rennes (1939). **b - 1390**

Note sur les variations de la salinité et liste des espèces recoltées. Dans les vases de la zone intercotidale mérite d'être signalée la faune de foraminifères qui se développe.

May V. - A Key to Marine Algae of New South Wales. Part. I. Chlorophyceae [*Liber ad investigandas algas marinas regionis New South Wales. Pars I: Chlorophyceae*]. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, LXIII, 207-218. Sydney (1938). **b - 1391**

Montfort C. - Funktionstypen des Assimilationsapparates und das Problem der gelben Blattfarbstoffe. II. Die Bedeutung meereskundlicher Forschung für Grundfragen der Pflanzenphysiologie und der Vegetationskunde [*De foliis. Agitur de diversis typis officii apparatus assimilationis deque quaestione quae pertinet ad substantiam flavam. II. Momentum investigationum oceanographicarum quoad praecipuas quaestiones de physiologia plantarum deque vegetatione studenda*]. Kiel. Meeresf., III, 1, 17-60. Kiel (1939). **b - 1392**

I. Der Einbruch vergleichend-ökologischer Fragestellungen in die Problematik der Photosynthese: Tiefenlicht und Lichtgewinn in der Tiefe; Lichtfeld und Blattfarbstoffe bei Meeresalgen; Farbe und Stoffgewinn im Meer. II. Das Meer als Medium physiologischer Gestalten und als Ausgangspunkt künftiger Fragen der Vegetationskunde, der Biochemie und der Rassenkunde: Grundsätzliches zur Belebung der pflanzenökologischen Meeresforschung, die Frage der modifikativen und konstitutionellen Prägung physiologischer Gestalten im Rahmen künftiger Aufgaben. Das Problem der Vertikalgliederung der Vegetation an den Küsten und Binnenmeeren. Tiefen- und Oberflächenformen einzelner Arten in ihrer Bedeutung für die Physiologie der Carotinoide und für Rassenfragen. Bibl.

Morellet M. - Révision des collections H. Michelin. Les algues siphonées calcaires [*Reinspectio collectionum à Michelin peractarum. Algae calcareae siphonales*]. 4 fig., Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., X, 2, 178-183. Paris (1938). **b - 1393**

Espèces des Codiaceae et Dasycladaceae (*Ovulites margaritula*, Eocène, *Polytripa elongata*, Eocène et *Uteria enerinella*).

Pesetz G. - Sur quelques Diatomées rares ou peu connues des côtes de France [*Nonnullae Diatomeae raras seu parum cognitae in litoribus Gallicis*]. 14 fig., Bull. Soc. franc. Microsc., VII, 4, 137-140. Paris (1938). **b - 1394**

Huttonia Reichardtii, *Navicula amoena*, *N. compressicauda*, *N. Stauntonii*, *N. simulans*, *Tropidoneis conserta*.

Rampi L. - Le diatomee del Mare Ligure presso San Remo [*De Diatomeis maris Ligustici apud San Remo*]. 1 fig., Atti Soc. It. Sc. Natur. e Museo Civico Milano, LXXVII, 4, 355-356. Milano (1938). **b - 1395**

Osservazioni sulla florula diatomica del Mar ligure e elenco delle diatomee raccolte dall'A.

Rampi L. - Sur une diatomée peu connue l'*Huttonia Reichardtii* Grun [*De Diatomea parum cognita «Huttonia Reichardtii»*]. 1 fig., Bull. Soc. franc. Microsc., VII, 3, 88-90. Paris (1938). **b - 1396**

Cette diatomée a été trouvée vivant dans la mer Ligure, près de San Remo.

Ranson G. - La Navicule bleue dans le Bassin d'Arcachon. Observations complémentaires sur la biologie [*De specie «Navicula fusiformis» in Sinu nomine Arcachon. Observationes additiciae de biologia*]. Bull. Stat. Biol., XXXV, 35-48. Bordeaux (1938). **b - 1397**

Seules, parmi les Lamellibranches les huîtres provoquent le développement benthique de la navicule bleue. Les fonds ostréicoles sont très favorables au développement de très nombreuses Diatomées benthiques. Le mucus sécrété par les huîtres est l'élément déterminant de la vie benthique de la Navicule bleue. La lucine d'huître, glycoprotéide, agit par sa glucosamine libérée par les micro-organismes du sol dans certaines conditions de salinité. Rôle de la constitution du sol. Les conditions de la vie benthique accélèrent l'activité de la Navicule bleue, qui peut facilement retourner à l'état planctonique. La navicule bleue dans le Bassin d'Arcachon.

Schorr L. - Beiträge zur Bewegungsphysiologie der Diatomeen (Beobachtungen an *Nitzschia obtusa*) [*Contributiones in studium motus Diatomearum. Observationes de specie «Nitzschia obtusa»*]. Arch. Protokde, XCII, 273-283. Jena (1939). **b - 1398**

An Agarkulturen von *Nitzschia obtusa* wurde beobachtet, dass die Zellen sich nicht regellos über das Substrat zerstreuten, sondern sich in gewissen von der Impfstelle strahlend ausgehenden Zügen anordneten. Wenn diese Züge den Schalenrand erreichten, vereinigten sie sich mehr oder weniger zu einem Saum, von welchem die Diatomeenanhäufungen dann am Glase aufwärts wuchsen. In anderen Fällen entstanden sogar frei vom Agar abstehende, mehrere Millimeter lange, griffelartige Zellansammlungen, die mit Koremien verglichen werden können.

Schussnig B. - Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte von *Caulerpa prolifera* [*Contributio in cognoscendam accretionem speciei «Caulerpa prolifera»*]. 6 Abb., Bot. Not. 1939, 1, 75-96. Lund (1939). **b - 1399**

Nach einer chronologischen Reihenfolge der Belege verschiedener Forscher (seit 1838) in bezug auf das Problem der Schwärmerbildung von *Caulerpa* gibt Vf. eine ausführliche Beschreibung seiner in Neapel (1928) an *Caulerpa prolifera* ausgeführten Untersuchungen mit besonderer Berücksichtigung des Bildungsvorgangs der Schwärmer im Phylloid. Durch diese Untersuchungen und die Feststellungen anderer Autoren wird die Annahme so gut wie bestätigt, dass die Schwärmer Gameten vorstellen, und die Möglichkeit gegeben, hier ein Entwicklungsschema aufzustellen.

Suneson S. - Zur Algenflora der schwedischen Westküste [*De flora Algarum in litoribus occidentaliibus Sueciae*]. 1 Fig., Bot. Not. 1939, 1, 57-64. Lund (1939). **b - 1400**

Codium dichotomum, *Halarachnion ligulatum*, *Callithamnion bipinnatum*, *Pterosiphonia parasticha*: Beschreibung, Synonymen, Fundorte und Verbreitung.

Suneson S. - Ueber die Entwicklungsgeschichte von *Plumaria elegans* [*De historia accretionis speciei «Plumaria elegans»*]. 2 Fig., Kungl. Fysiogr. Sällsk. Lund Förr., VIII, 9, 110-117. Lund (1939). **b - 1401**

Plumaria elegans gehört zu denjenigen Ceramiaceen, die neben der normalen diplobiontischen Entwicklung auch eine Fortpflanzung mit sog. Parasporen aufweisen. Aus seinen im Juli 1937 an der biologischen Station zu Roscoff ausgeführten Untersuchungen schliesst Vf., dass die Prokarpientwicklung von *Plumaria elegans* in der Hauptsache mit derjenigen von *Ptilota plumosa* übereinstimmt.

Svedelius N. - Anatomisch-entwicklungsge-
schichtliche Studien über die Florideengattung
Dermonema (Grev.) Harv. [*De anatomia et accre-
tione generis «Dermonema» Floridearum*]. 19
Abb., Bot. Not., 1939, 1, 121-39. Lund (1939).
b - 1402

Diese früher (1906) vom Vf. als *Dermonema dichoto-
mum* und dann (1939) als *D. gracile* bestimmte Floridee ist
von mehreren Gesichtspunkten aus, besonders wegen ihrer
eigentümlichen Gonimoblastenentwicklung, von sehr gross-
sem Interesse. Der vegetative Bau. Die Spermatangien.
Das Karpogon und die Entwicklung der Gonimoblasten.
Ueber die systematische Stellung der Gattung.

Taylor W. R. - Algae collected on the Pre-
sidential Cruise of 1938 [*Algae collectae inter
navigationem a Praeside peractam, anno 1938*]. 2
pls., 14 figs., Smithsonian Miscell. Coll., Publ. 3534,
XCVIII, 9, 1-18. Washington (1939).
b - 1403

This collection consists of eight lots from five places,
Magdalena Bay, Clipperton Island, Old Providence Island,
Galapagos Islands, Baja California Mexico. Systematic list
of 61 species, of which *Cosmarium clippertonensis* n. sp.
and *Fosliella jarinosa* Howe n. var. *chalcidocytha*.

Teodoresco E. C. - Sur les mouvements d'ag-
glomération et de dispersion des zoospores d'Al-
gues [*De zoosporis Algarum. Agitur de motibus
agglomerationis et dispersionis*]. 345 fig., Ann. Sc.
Natur. Bot., XX, Sér. 10, 261-420. Paris (1938).
b - 1404

Les mouvements sont influencés par l'intensité et la
refrangibilité de la lumière; ils sont endonomes et périodi-
ques, mais placés également sous la dépendance de la tem-
pérature.

Tiffany L. H. - Algae: The Grass of Many
Waters [*Algae, herbae multarum aquarum*]. xiii +
171 pp., 12 figs., 41 pls., Publ. by Charles S. Tho-
mas. Springfield, Ill. (1938).
b - 1405

This book is to be considered as a popular introduc-
tion to the study of Algae for the amateur. The chapters
deal with growth and reproduction; different habitats and
influence of light etc. The food value of Algae. Fossil
Algae. Bibl. and index.

Tseng C. K. - Notes on some Chinese Marine
Algae [*Notae de algis nonnullis marinis Sinensibus*].
Lingnan Sc. Journ., XVII, 8, 591-604. Canton
(1939).
b - 1406

Tsumura K. - Researches on the Japanese
Diatoms [*Investigationes in Diatomaeas Japonicas*].
Journ. Jap. Bot., XIV, 670-680. Tokyo (1938).
b - 1407

Investigations on *Isthmia*, *Biddulphia*, *Triceratium*
and *Arachnoidiscus*.

Ueda S. & Okada Y. - Studies on the Vegeta-
tion of the Marine Algae in the Seas of Japan, with
special Reference to the Depth of the Growing
zone. [*De perpensa vegetatione algarum marinarum
in maribus Japoniae. Agitur particulatim de altitu-
dine regionis in qua crescunt*]. (In Jap., Engl. Rés.).
2 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 4, 229-
236. Tokyo (1938).
b - 1408

Soundings of the sea-bottoms have confirmed the
presence of a fairly rich algal flora down to a depth of 130
meters. *Ecklonia stolonifera* has been found in a flourishing
condition at a depth of 199 m. This depth is perhaps the
deepest ever known of marine algae of the world.

Valéra de M. - On the Anatomy and Fruit-
development of *Polysiphonia fruticulosa* [*De ana-
tomia et accretione fructuum speciei «Polysiphonia
fruticulosa»*]. 7 figs., Kungl. Fysiogr. Sällsk.
Lund Förh., VIII, 12, 145-142. Lund (1939).
b - 1409

Comparison of the vegetative anatomy as well as the
different parts of development with those of *P. nigrescens*
which are practically identical. The different stades of
development are described and shown in figs.

Youk V. - Biljeske o jadranskom Fukusu
(*Fucus virsoides* (Don.) J. Ag. [*Notitiae de fuco
adriatico «Fucus virsoides»*]). (Dtsch. Rés.). 4 Fig.,
Godisnjak oceanogr. Inst. Kralj. Jugosl., 1, 153-
159. Split (1938).
b - 1410

Systematische Stellung. Regeneration und Bildung
der Prolifikationen am Thallus.

Weber U. & Gerhard H. - Die Fucusarten
der deutschen Küsten und ihr Jodgehalt [*«Fucus
litorum Germanicorum. Jodium quod continent»*].
Dtsch. Apotheker-Ztg., 91/92, 17 S. Berlin (1938).
b - 1411

Verzeichnis der in der Nordsee und in der Ostsee vor-
befindlichen Arten. Die aus der Nordsee untersuchten
Proben hatten verhältnismässig hohen Jodgehalt. Die
höchsten Werte wurden beim Blasen- und Sägertang (*F. ve-
siculosus* bzw. *serratus*), gefunden, ein mittlerer Wert bei
F. Mytili und der niedrigste bei *F. platycarpus*.

PALAEOBIOLOGIA

Abel O. Hrszg. - Palaeobiologica. Archiv für
die Erforschung des Lebens der Vorzeit und seiner
Geschichte [*Palaeobiologia. Archivum ad investi-
gationes perficiendas de vita animantium aetatis
ante hominum memoriam cum adiectis notitiis de
eorum historia*]. 27 Abb., Band VII, 1. Heft.
Verlag J. Springer. Wien (1939).
b - 1412

Rezente Lebensspuren vom Strande der Adria, ein
Beitrag zur Deutung vorzeitlicher Lebensspuren besonders
zur Palaeodictyon-Frage (Papp.). Paläobiologische Studien
an Arthrodiren (E. Geuenich). Ueber Wollburgs Deutung von
Ammonierinus doliformis und über die Jugendstiele der
Crinoiden (K. Ehrenberg).

Abrard R. & Aubert de la Rüe E. - Note sur
les dépôts quaternaires et les récifs soulevés des
Nouvelles-Hébrides [*Notae de depositis quaterna-
riis et scopulis elatis in Novis Hebridis*]. Bull.
Soc. Géol. France, 5^e Sér., VIII, 1/2, 63-66. Paris
(1938).
b - 1413

Liste de la faune marine fossile représentée principa-
lement par des récifs corallins.

Abrard R. & Aubert de la Rüe E. - Les
formations marines quaternaires des environs
d'Obock (Côte française des Somalies) [*De forma-
tionibus marinis quaternariis apud Obock in li-*

toribus Somaliae in dicione Gallorum]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 13, 1033-1035. Paris (1939). b - 1414

Présence d'une faune de Mollusques très riche composée d'espèces actuelles dont la plupart vivent encore dans les parages du golfe d'Aden. Les Echinides sont représentés par *Heterocentrotus mamillatus* Klein et *Clypeaster scutiformis*.

Adams B. C. - Distribution of *Foraminifera* of the Genus *Bolivina* in Canada de Aliso, Ventura County, California [*Foraminifera. Quaestio de distributione generis «Bolivina» per regionem Canadianensem*]. Chart, Amer. Journ. Sc., CCXXXVII, 7, 500-511. New Haven, Conn. (1939). b - 1415

Canada de Aliso is a California Coast Range canyon exposing an exceptionally complete section of late Tertiary strata in continuous outcrop. More than 17000 feet of marine beds are found. The report presents a discussion and graphic analysis of the morphology, relative abundance, and ecology of *Bolivina*.

Alberici E. - Osservazioni sui giacimenti fossiliferi eocenici dei dintorni di El-Fugha (Sahara Libico) [*Notae de depositis fossiliferis eoceniciis apud El Fugha*]. 3 fig., 1 tav., Atti Soc. It. Sc. Natur. & Mus. Civ. St. Natur. Milano, LXXVIII, 3, 357-384. Milano (1939). b - 1416

Dallo studio del nuovo materiale e dal confronto dei dati già esistenti si conclude che l'Eocene medio è prevalente a El-Fugha. La fauna di gasteropodi e lamellibranchi noti e non noti ancora in Libia, particolarmente interessa per la presenza di due forme nuove: la *Lyonsia Desioi* n. sp. e l'*Ostrea fughensis* n. sp. delle quali vengono dati i caratteri specifici.

Alexeiev A. K. - Sur le développement de *Pinna lebedevi* Alex. de l'Eocène supérieur [*De propagatione speciei «Pinna lebedevi» aetatis eocenicae superioris*]. (En russe, rés. franç.). 3 fig., 1 tabl., Bull. Acad. Sc. (Isvestia) URSS., sér. biol., 2, 228-231. Moscou (1939). b - 1417

Etude sur les couches de *Pinna lebedevi* du mont Bos-bij près de la station du chemin de fer Saksaulskaja qui formaient un banc au fond de la mer. A l'intérieur de chaque coquille il y a trois valves à une certaine distance de la coquille extérieure. La structure de chaque coquille est prismatique à l'extérieur et nacrée à l'intérieur. Explication du phénomène des doubles valves.

Allègre R. - Quelques Membraniporidés du Crétacé de l'Aurès (Algérie) [*Membraniporidae. Agitur de quibusdam exemplaribus ad aetatem cretaceam regionis Aurès pertinentibus*]. Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., XI, Sér. 2, 1, 163-166. Paris (1939). b - 1418

Détermination de quelques Bryozoaires fossiles recueillis dans diverses localités de l'Aurès: *Membranipora vestitens*, *M. involvens*, *M. elliptica*, *M. ambigua*, *M. reticulum*, *M. simplex*.

Andrieu B. - Les Chrysostomatacées d'Auvergne. II. Dépôt de Vassivière (Puy-de-Dôme). [*De Chrysostomataceis regionis Auvergne. II. Depositum in regione Vassivière*]. 12 fig., Bull. Soc. franc. Miscoe., VI, 3, 96-100. Paris (1938). b - 1419

Liste des chrysostomatacées trouvées dans le dépôt de Vassivière.

Arambourg C. - Sur des Poissons fossiles de Perse [*De piscibus fossilibus Persidis*]. C. R. Acad. Sc., CCIX, 24, 898-899. Paris (1939). b - 1420

Il s'agit d'une faune exclusivement tertiaire dont les éléments principaux sont: *Palaeorhynchus* cfr. *glarissimus* Ag.; *Bregmaceros filamentosus* Priem sp., *Nemichthys Mecquenemii* Priem, *Gonostoma Morgani* Priem sp. ainsi qu'une série de formes appartenant aux genres *Scomber*, *Cybius*, *Lophotes*, *Beryx*, etc.

Asano K. - On some Pliocene *Foraminifera* from the Setana Beds, Hokkaido [*De Foraminiferis pliocenicis provenientibus a stratis fossilibus Japoniae*]. Figs., 3 pl., tabl., Jap. Journ. Geol. & Geogr., Trans. & Abstr., XV, 1/2, 87-104. Tokyo (1938). b - 1421

The *Foraminifera* fauna of the Pliocene Setana beds, is very rich in species: the total number of the species now distinguished amounts to 121. Most of the species are now living in the Northern Japan sea and also in Mutu Bay. 8 new species are described.

Astre G. - Persistence de Spiriférines dans les Mers aaléniennes [*Spiriferinae. Quaestio de earum persistencia in maribus Aalenianis*]. Bull. Soc. Hist. Natur. Toulouse, LXXII, 146-152. Toulouse (1938). b - 1422

Ces Brachiopodes ont atteint leur apogée au sinémurien, se sont rarifiés au Charmouthien pour disparaître dans le Lias. Quelques spiriférines purent subsister grâce à l'approfondissement des mers dans l'aalénien.

Barker W. R. - Species of the Foraminiferal Family *Camerinidae* in the Tertiary and Cretaceous of Mexico [*Species quae pertinent ad familiam Camerinidarum ex Foraminiferis aetatis tertiariae et cretaceae Mexicanae regionis*]. 12 pl., Proc. U. S. Nat. Mus., LXXXVI, 3052, 305-330. Washington (1939). b - 1423

Classification of the Family *Camerinidae* and description of 26 species of which *Operculinoides prenummultiformis*, *O. Muiri*, *O. Palmarealensis*, *O. Jennyi*, *Camerina Guayabalensis* and *C. pellatipiroides* are new to science.

Basse E. - Sur une nouvelle espèce de *Valenciennesia* (Pulmoné thalassophile) du Cénomanién malgache: *V. Madagascariensis* n. sp. [*De nova specie aetatis Cenomanianae: «Valenciennesia Madagascariensis»*]. Fig., Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., X, Sér. 2, 6, 659-661. Paris (1938). b - 1424

Diagnose du *V. Madagascariensis*, n. sp.; rapports et différences; habitats.

Bell W. C. - *Prototreta*, a New Genus of Brachiopod from the Middle Cambrian of Montana [*«Prototreta», genus novum ad Brachiopoda pertinens proveniens a strato medio-cambriano regionis Montanae*]. 1 pl. Pap., Michigan Acad. Sc., Arts & Lett., XXIII, 403-407. New York (1937-1938). b - 1425

This new genus *Prototreta* (*Acrotretidae*) is proposed on the basis of internal structures. *P. trapeza* n. sp.

Benham W. B. - *Mauicetus*: a Fossil Whale [*«Mauicetus, balaena fossilis»*]. Nature, CXLIII, 3627, 765. London (1939). b - 1426

The name *Lophocephalus* given by A. to an extinct whale found in New Zealand, being preoccupied, A. here proposes the name *Mauicetus*. See Trans. R. Soc. New Zealand, 1937.

Beringer C. - Paläobiologie. Bewegung, Umwelt und Gestalt fossiler Tiere [*Quaestio de palaeobiologia, motu, ambiente et forma animalium fossilium*]. 62 S., 60 Abb., Enke. Stuttgart (1939). b - 1427

I. Bewegungsarten und Lebensformen im marinen Raum: Benthos, Bodentiere; Plankton; Nekton; Bewegungsarten und Lebensformen im festländischen Raum: Ambulante Tiere; volante Tiere.

Berry C. - A Summary of the Fossil *Crustacea*, of the Order *Stomatopoda* and a Description of a New Species from Angola [*Compendium de Crustaceis fossilibus ad Stomatopoda pertinentibus cum descriptione novarum specierum ab Angola provenientium*]. 1 fig., Amer. Midl. Natur., XXI, 2, 461-471. Notre Dame, Md. (1939).

b - 1428

Description of 17 species, ranging from the Jurassic through the Pleistocene of which *Chloridella angolia* n. sp. is the first from the southern hemisphere.

Berry C. - More complete Remains of *Ophiura marylandica* [*Reliqua completiora speciei «Ophiura marylandica»*]. 1 fig., 1 pl., Amer. Phil. Soc., LXXX, 1, 87-94. Philadelphia (1939).

b - 1429

In 1934 A. described a new species of *Ophiuroidea*, *Ophiura marylandica* based upon disarticulated plates from the Miocene of Maryland. In 1937 several complete or nearly complete specimens were found in the sand filling the shells of *Fulgar coronatum*, *Ecphora quadricostata*, and *Buccinosus parilis*. Detailed description.

Berry C. - Little-known Fossils [*Fossilia parum cognita*]. 3 figs., Scient. Monthly, May, 415-419. Lancaster, Pa. (1939).

b - 1430

Some features of the geological history of the Earth with special reference to Starfish and Brittle-Stars. Why we have so few fossils of these animals during a period of time which embraces about 55,000,000 years.

Bertossi F. - Architettura radiografica delle ossa lunghe di cheloni fossili e viventi [*Morphologia, per radiographia perpensa, ossium in Chelonidis fossilibus et viventibus*]. 3 tav., Riv. It. Paleontol., XLV, 3/4, 29-50, Pavia. (1939).

b - 1431

Indagine radiografica sull'architettura delle ossa lunghe di specie fossili (Pliocene e Quaternario) e viventi appartenenti alle famiglie *Emyidae*, *Testudinidae*, *Chelonidae*, *Thryonchoidea*.

Bigot A. - Crinoïdes du Bathonien du Calvados [*Crinoidea aetatis bathonianae e regione Calvados*]. 4 pl., 24 fig., Ann. Paléont., XXVII, 1/3, 1-38. Paris (1938).

b - 1432

Breve revue de la section géologique du Lec. sur Mer et de la Roche-Mignon avec descriptions des espèces suivantes: *Isocrinus nicoleti*, *Isocrinus* sp., *Palaeocomaster schumbergeri*, *Actinometra ranvillensis* et *Glenotremites ladoriensis*.

Blane A. C. & Tongiorgi E. - Appunti di Ecologia Quaternaria. Il Tirreniano [*Notae de oecologia aetatis quaternariae. De Tyrrheniano*]. Boll. Comit. Glaciol. It., 18, 143-159. Torino (1938).

b - 1433

Vengono esaminate le successive fasi di trasformazione subite dall'ambiente biologico marino e terrestre sulle coste toscane-laziali durante il Tirreniano. (A.).

Brough J. - The Triassic Fishes of Besano. Lombardy [*De piscibus aetatis triassicae in regione Besano. Longobardia*]. ix + 117 pp., 7 pls., Brit. Mus. (Natur. Hist.) London (1939).

b - 1434

A descriptive catalogue of a large collection of marine fishes from the Middle Trias of Besano, Lombardy, recently obtained by the British Museum. There is a varied series of new forms intermediate between the older and the later ganoid grades, well illustrated by numerous outline sketches, restorations, and photographs. Evolution. Classification.

Calman W. T. - Structure of Trilobites [*Trilobita. Quaestio de structura*]. Nature, CXLIII, 3634, 1077. London (1939).

b - 1435

Critical review of existing theories concerning the appendages and the relation of Trilobites with isopod *Crustacea* (D. C. Walcott, C. E. Becher and L. Stömer). Investigations on *Ceraurus* and *Triarthrus*.

Caster K. E. - Siliceous Sponges from the Mississippian and Devonian Strata of the Pennsylvania Embayment [*Spongia silicea proveniens a stratis devonianis fluminis Mississipi et regionis Penn-York*]. 4 pls., 8 figs., Journ. Paleontol., XIII, 1, 1-20. Chicago (1939).

b - 1436

Titusvilliidae n. fam., *Titusvillia drakei* n. sp., *Calathospongia tidioutensis* n. sp. The holotype of the last species bears on the internal mold the imprint of an ophiuroid echinoderm which presents an interesting problem of entrapment versus commensalism. *Corticospungiinae* n. subfam., *Corticospungia bradfordensis* n. sp. and *Ithacadietia cornelli* n. sp.

Cecchia-Rispoli G. - Sulla struttura del guscio dei Clipeastri. Nota I. [*De structura cochleae in Clypeastridis. Nota I.*]. 4 fig., Atti Acc. Naz. Lincei, Rend. Cl. Sc. Fis. Mat. e Natur., XXVIII, 9, 221-223. Roma (1938).

b - 1437

L'A. in questa Nota ha iniziato uno studio sulla struttura del guscio dei Clipeastri del tipo di *C. portentosus* e mette in evidenza un sistema di canali diffuso in tutto il guscio, sul quale nessuna notizia si aveva fino ad oggi nelle forme fossili.

Cottreau J. & Dubertret L. - Les Echinides miocéniques des régions d'Antioche et d'Alep (Syrie): leur signification stratigraphique [*De Echinoides miocenicis regionum Antiochiae et Alep corum vi stratigraphica*]. C. R. Som. Soc. Géol. fr., 57-59. Paris (1938).

b - 1438

Davies L. M. - En Early *Dictyoconus*, and the Genus *Orbitolina*: Their Contemporaneity, Structural Distinction, and Respective Natural Allies [*«Dictyoconus» aetatis primariae et genus «Orbitolina» eiusdem aetatis. Structurae discrimen et species propinquae*]. 2 pls., 6 figs., Trans. R. Soc. Edinburgh, LIX, Part 3, 773-790. Edinburgh (1938-1939).

b - 1439

A. summarizes recent reports regarding the appearance in Mesozoic rocks of Blackenhorn's genus *Dictyoconus*, long supposed to have originated in the Middle Eocene. He figures and describes the best known of these Mesozoic forms, in order to place its age and generic attribution beyond question, and discusses the problem of its relationship to allied genera as affected by its early appearance. He then describes D'Orbigny's contemporary (Cretaceous) genus *Orbitolina*, with which *Dictyoconus* has often been confused in order to show its radical difference in structure and the characteristics of forms which may be more justly regarded as related to it. He also discusses the genotype of *Orbitolina*, since the species lately quoted as such is unsuitable. (A.).

Deflandre G. - Sur deux microfossiles siliceux énigmatiques (Silico flagellidées ?) [*De duobus microfossilibus siliceis aenigmaticis: Silico-flagellatis ?*]. 25 fig., Bull. Soc. franc. Microsc., VII, 3, 90-96. Paris (1938).

b - 1440

Pseudorocella barbadensis n. sp., *Clathroporocella* n. g.; similis n. sp.

Deflandre G. - Les stephanolithes, représentants d'un type nouveau de coecolithes du Jurassique supérieur [*De stephanolithis qui reprae-*

sentant *typum novum Coccolitharum aetatis iurasicae superioris*]. 14 fig., C. R. Acad. Sc., CCVIII, 17, 1331-1333. Paris (1939). **b - 1441**

Delépine G. - Extension et caractères des faunes marines des bassins houillers de Djerada (Maroc) et de Kenadza (Sud Oranais) [*Quaestio de extensione et peculiaritatibus animalium marinarum in sinibus carboniferis regionis Djerada regionisque Kenadza*]. C. R. Acad. Sc., CCVIII, 13, 1035-1037. Paris (1939). **b - 1442**

Le Carbonifère de l'Afrique du Nord garde un caractère marin et se rapproche du Carbonifère des Asturies: la faune fossile est très riche en genres et en espèces et est étroitement apparentée avec celle de la Russie, de l'Oural et du Nord de l'Amérique.

Dubertret L. - Au sujet de l'Oligocène et du Burdigalien en Syrie [*De aetatibus oligocaenica et Burdigalensi in Syria*]. 1 fig., C. R. Acad. Sc., CCVII, 26, 1422-1424. Paris (1938). **b - 1443**

L'examen de l'ensemble des faunes et une corrélation plus serrée entre leurs gisements infirme la première attribution d'âge au Burdigalien et en établit indiscutablement l'âge oligocène.

Dunkle D. H. - A New Paleoniscid Fish from the Texas Permian [*Piscis novus Paleoniscidis aetatis Permianicae in Texas*]. 1 pl., 2 fig., Amer. Journ. Sc., CCXXXVII, 4, 262-274. New Haven (1939). **b - 1444**

The skull of a Paleoniscid fish: *Brachydegma carlatum*, gen. et sp. n., from the lower Permian, is described in detail. Phylogenetic position. (from A. s. Abstr.)

Ehrenburg K. - Bauten von Dekapoden (*Callianassa* sp.) aus dem Miocän (Burdigal) von Burgschleinitz bei Eggenburg im Gau Nieder-Donau (Niederösterreich) [*Extrusiones Decapodis perfectae in stratis miocenica in regione Burgschleinitz apud Eggenburg in inferiore parte Danuvii*]. Paläontol. Ztschr., XX, 263-284. Berlin (1938). **b - 1445**

Die hier beschriebenen Systeme, gabelnde und bisweilen blind endigende Röhren in dem küstennahen Sandboden werden vom VI. auf die Bewegungen einer auf einem blinden Gänge aufsitzen Schere der Gattung *Callianassa* zurückgeführt. Vergleich mit den Gangsystemen bei den Bauten verschiedener rezenten *Thalassinida*.

Feliksiak S. - Radula von *Hydrobia ulvae* Pennant aus der Litorina-Zeit [*De radula speciei «Hydrobia ulvae» ab aetate litorina provenientis*]. 3 Abb., Zool. Anz., CXXII, 7/8, 186-189. Leipzig (1938). **b - 1446**

Dies Exemplar wurde in den Proben aus den 1933 in der Nähe der Spitze der Halbinsel Hel ausgeführten Tiefbohrungen gefunden. Beschreibung und Massangaben der Radula- und Zwischenplatten; Vergleich mit den Dimensionen der Radula eines gegenwärtigen Exemplars aus Zeehand.

Friedberg W. - Katalog meiner Sammlung der Miozänmollusken Polens [*Catalogus collectionum molluscorum aetatis miocenicae Poloniae ab ipso autore comparatarum*]. 51 fig., Mém. Acad. Polon. Sc. & Lettr., Cl. Sc. Math. & natur., sér. B: Sc. natur., 12, 164 pp. Cracovie (1938). **b - 1447**

Diese Arbeit ist hauptsächlich eine Ergänzung der früheren "Mollusca miocaenica Poloniae" mit Aenderungen einiger früheren Bestimmungen und Ergänzungen der Synonymieverzeichnisse. Die Fundorte sind in der Richtung von Westen nach Osten aufgezählt. Acht neue Arten. Bibl.

Girty G. H. - Descriptions of a New Genus and a New Species of Carboniferous Brachiopods [*Descriptioni novi alicuius generis novaeque speciei ad Brachiopoda aetatis carboniferae pertinentium*]. 15 figs., Journ. Washington Acad. Sc., XXVIII, 6, 278-284. Washington (1938). **b - 1448**

Anophopsis n. gen. has many of the characters of *Anoplia* but is a true Chonetid with internal structures closely similar to those of *Chonetina*, and one new species of *Marginitifera*, both from Texas.

Girty G. H. - *Setigerella* and *Worthenella*, two New Subgenera of *Productus* [*«Setigerella» et «Worthenella» subgenera duo nova ad Productida pertinentia*]. 7 figs., Journ. Washington Acad. Sc., XXVIII, 10, 433-443. Washington (1938). **b - 1449**

A. proposes the new subgeneric names *Setigerella* and *Worthenella* under *Productus*, which genus is retained as based upon *P. semireticulatus*

Glibert M. - Faune Malacologique des Sables de Wemmel. II. Gastropodes, Scaphopodes, Céphalopodes [*De fauna malacologica in arenis nomine Wemmel. II. «Gastropoda», «Scaphopoda» «Cephalopoda»*]. 4 pl., 52 fig., Mém. Mus. R. Hist. Natur., 85, 3-190. Bruxelles (1938). **b - 1450**

Pour chaque espèce l'A. donne une brève synonymie, une liste complète des localités représentées dans les collections du Musée. Les indications permettent de retrouver les types décrits, la description et la discussion, la répartition stratigraphique. Plusieurs espèces sont nouvelles pour la faune belge et 19 nouvelles pour la science.

Gorsky I. I. - Palaeontology of the Soviet Arctic. Part II. Carboniferous Corals from Novaya Zemlya [*De palaeontologia in regione arctica Sarmatica. Pars II. Corallia aetatis carboniferae a Novaya Zemlya provenientia*]. (In Russ.). Trans. Arct. Inst., 83 1-121. Leningrad (1938). **b - 1451**

Greco B. - Revisione degli Strofomenidi permiani del Sosio conservati nel Museo di Geologia della R. Università di Palermo [*Reinspectio de Strophomenidis aetatis permianae servatis in Museo geologico R. Universitatis Panormitanae*]. Giorn. Sc. Natur. et Econ., XXXIX, II, 1-36. Palermo (1937). **b - 1452**

L'A. mostra che delle specie di Strofomenidi esaminate dalla Dott. Ruiz nella memoria «Gli Strofomenidi del Permiano nella Valle del Sosio» le seguenti non si trovano al Sosio: *Streptorhynchus crenistria* (Phill.) *S. crenistria* var. *senilis* (Phill.), *S. pelargonatus* (Schloth.), *S. pseudopelargonatus* (Broili), *Derbya Buchi* (d'Orb.), *Orthoteles quadripennis* (Girty), *O. distortus* (Girty), *Meekella evanescens* (Schellw.), *M. uncitoides* (Tschern.), *M. irregularis* (Schellw.), *M. eximia* (Eichw.), *M. procera* (?) (Schellw.). L'A. ha riesaminato gli esemplari già studiati dalla Ruiz ed espone, in correlazione con le specie dalla Ruiz inesattamente determinate, le rispettive sinonimie, le singole discussioni e i caratteri interni, sui quali essenzialmente, oltre che sui caratteri esterni, l'A. ha stabilito le sue determinazioni.

Greco B. - La fauna permiana del Sosio conservata nei Musei di Pisa, di Firenze e di Padova. Parte II, fasc. 2, *Gastropoda* (continuazione). *Lamellibranchiata* [*De fauna aetatis permianae Vallis Siculae nomine Sosio servata in museis Pisano, Florentino et Patavino*]. 3 tav., Palaeontographia Italica, XXXVIII, 189-227. Pisa (1938). **b - 1453**

Continuazione e fine della Parte II di questa monografia; sono illustrati i Gasteropodi delle famiglie: *Pleurotomaridae* (pars) e *Bellerophonidae*; indi i Lamellibranchi delle famiglie: *Pleuromyidae*, *Grammysiidae*, *Conocardidae*, *Arcidae*, *Modiolopsidae*, *Pinnidae*, *Pectinidae*, *Limidae* e *Anculidae*.

Hanzawa S. - Stratigraphical Distributions of the Genera *Pseudoschwagerina* and *Paraschwagerina* in Japan with Descriptions of two New Species of *Pseudoschwagerina* from Kitakami Mountainland, Northeastern Japan [*Distributio stratigraphica generum «Pseudoschwagerina» et «Paraschwagerina» in Japonia. Descriptio duarum novarum specierum ex Pseudoschwagerinis a regionibus montuosis Kitakami in Japonia nordorientali provenientium*]. 1 pl., Jap. Journ. Geol. & Geogr., Trans. & Abstr., XVI, 1/2, 65-73. Tokyo (1939). **b - 1454**

Pseudoschwagerina schellwieni (Yabe) Hanzawa n. sp., and *P. (Zellia) nunosei* Hanzawa n. sp.

Hanzawa S. - An Aberrant Type of the *Fusulinidae* from the Kitakami Mountainland, Northeastern Japan [*«Fusulinidae». Quaestio de quodam exemplari abnormi reperto in montibus Kitakami (in Japonia nordorientali)*]. 12 figs., Proc. Imp. Acad., XIV, 7, 255-259. Tokyo (1938). **b - 1455**

The present aberrant type of fusulinid Foraminifera resembles the genus *Codonofusiella* from Texas and is supposed to be an aberrant offshoot of the genus *Triticites*. A. proposes a new generic name: *Nipponitella* n. gen. with three new species, *N. explicata*, *N. auricella* and *N. expansa*.

Hatai K. M. - On some Neogene *Brachiopoda* from Akita [*De Brachiopodis neogenicis regionis Akita*]. 5 figs., Jap. Journ. Geol. & Geogr., Trans. & Abstr., XVI, 1/2, 29-38. Tokyo (1939). **b - 1456**

List of species and descriptions. Of the these 14 species 6 occur both fossil and recent while 8 are not known to be living in the present seas. 3 new species.

Hatai K. M. & Nisiyama S. - Remarks on Certain Fossils from the Borderland of the Japan Sea [*Notae de fossilibus provenientibus a regionibus quae mare Japonium circumdant*]. 1 pl., Jap. Journ. Geol. & Geogr., Trans. & Abstr., XVI, 1/2, 123-154. Tokyo (1939). **b - 1457**

Indication of localities and fossil beds. List of fossils, mostly *Mollusca*; notes and descriptions.

Hecker R. - A New Member of the Class *Ophiocistia* Sollas (*Volchovia* n. g.) from the Ordovician of Leningrad Province and Changes in the Diagnosis of this Class [*Genus novum ex Ophiocistiis in stratis Ordovicianis Sarmaticis proveniens et mutationes distributionis in classes*]. C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS., XIX, 5, 425-427. Moscow (1938). **b - 1458**

Volchovia n. g., description. A character not hitherto noticed in the *Ophiostia* is a massive pyramide covering the anus. *V. mobilis* and *V. roborthi* n. sp.

Hecker R. - A *Leperditia* from the Middle Devonian of the Leningrad Province [*«Leperditia» proveniens a stratis centralibus Devonianis in Sarmatia*]. (In Russ.; Engl. Rés.). 1 tabl., Bull. Acad. Sc. (Isvestia) URSS., sér. Biol., 2, 232-240. Moscow (1939). **b - 1459**

This region contains abundant fossil fishes but a few invertebrates. Ostracods found in 1923. Description of *Leperditia geographica* n. sp. and its habitat.

Hecker R. - *Pyrgocystis* from the Ordovician of Leningrad Province. [*«Pyrgocystis» proveniens a strato ordoviciano in Sarmatia*]. (In

Russ.; Engl. Rés.). 1 tabl., Bull. Acad. Sc. (Isvestia) URSS., sér. biol., 2, 271-246. Moscou (1939) **b - 1460**

Species of *Pyrgocystis* previously described. Description of *P. roborthi* n. sp., *P. gracilis* n. sp. and *P. pulkovi* n. sp.

Herre A. W. C. T. - On a third Collection of Fish from Maungmagan, Tavoy District, Lower Burma [*De tertia collectione piscium regionis Maungmagan, Burma inferiore*]. Rec. Indian Mus., XLI, 2, 111-116. Calcutta (1939). **b - 1461**

Report on a collection of 37 families, 52 genera and 68 species. List and descriptions.

Hesse C. J. - Fossil Fish Localities in the Green River Eocene of Wyoming [*De inventis piscibus fossilibus in strato eocenico regionis Wyoming*]. Scient. Monthly, February, 147-151. Lancaster, Pa. (1939). **b - 1462**

No other fossil-bearing formation in North America has produced so many and such characteristic fossils as this great series of lake beds. Historical review of the funds recorded from 1856: *Chupea humilis* (now known as *Knightia alta*), *Diplomystus*, *Priscacara serrata*, *Pharodus* etc. Attempt to explanation of the deaths of the fishes.

Hill D. & Smyth L. B. - On the Identity of *Monilopora* Nicholson and Etheridge, 1879, with *Cladochonus* McCoy, 1847. [*Quaestio de similitudine inter «Monilopora» et «Cladochonus»*]. 2 pls. o. t., Proc. R. Irish Acad., XLV, Sect. B, 6, 125-138. Dublin (1938). **b - 1463**

After a study on the fragments in the Avonian shales of Co. Donegal, Ireland, A. A. conclude that *Monilopora* is a synonym of *Cladochonus*. Systematic position. Genus *Cladochonus* and species.

Hundt R. - Das mitteldeutsche Graptolithenmeer [*De mari graptolithico in Germania centrali*]. 6 Abb., Umschau, XLIII, 9, 203-204. Frankfurt a. M. (1939). **b - 1464**

Ueber die mitteldeutschen Schieferbildungen aus dem Silur. Reste früherer Meere. Bau und Lebensweise der Graptolithen. Abbildung mehrerer Spezies.

Ishijima W. - New species of Calcareous Algae from Several Tertiary and Later Limestones from various Localities of the Ryukyu Islands [*Agitur de novis speciebus algarum calcarearum provenientium a formationibus albarensibus aetatis tertiariae deque aetate formationum albarensium inferiorum, in variis regionibus insularum Ryukyu repertarum*]. 1 pl., Jap. Journ. Geol. & Geogr., Trans. & Abstr., XV, 1/2, 13-16. Tokyo (1938). **b - 1465**

Amphiroa howei sp. nov.; *A. tenuis* sp. nov.; *A. longissima* sp. nov.; *Lithoporella ryukyensis* sp. nov.; *Archaeolithothamnium hanzawai* sp. nov.

Jeletzka B. & Konjukova E. - A Biological Study of Lower Carboniferous Productids of the Seljaroovo Region [*Studium biologicum de Productidis Carboniferis regionis Seljaroovo*]. (In Russ.; Engl. Rés.). 2 figs., Bull. Acad. Sc. URSS., sér. biol., 2, 290-307. Moscow (1939). **b - 1466**

The upper part of these series contain numerous *Gigantella* and has been distinguished as the *Gigantella* coralline beds up to 3 m. in thickness. The lower part of the series does not contain coarsely plicated *Gigantellae*, its fauna chiefly consists of small brachiopods occurring as separate accumulations or "nests". Forms and characters of the groups.

Kalabis V. - Ueber die miozanen *Clypea*-ster-Arten des Wiener Beckens [*De specie «Clypeaster» sinus Vindobonensis*]. (Rés. franç.). Věstn. Kral. Česk. Spol. Nauk., 1938, 11 S. Praha (1939). **b - 1467**

Zur systematischen Bestimmung der *Clypeaster*-Arten im allgemeinen. Die biologische Systematik der *Clypeaster* im Wiener Becken: die Gruppe *C. scillae* Desm., die Gruppe *C. campanulatus* (Schlotheim), die übrigen Gruppen: *C. portentosus* Desm., *C. ventisensis* Tourn., *C. latirostris* und *Stolonoclypus* Ag.

Kanehara K. - On Some Neogene Shells from Japan. 1. [*De quibusdam molluscis neogenicis a Japonia provenientes*]. (Engl.; Jap. Rés.). Journ. Geol. Soc. Jap., XLIV, 781-786. Tokyo (1938). **b - 1468**

Comparison between *Melongena sazanami* n. sp. and *M. brevispira*. Notes on *Turritella sakakuri* sp. n., *Cuspidari* (*Cardiomya*) *makiyamai* sp. n. and *C. (C.) gouldiana*.

Keijzer F. - Mitteleozäne Foraminiferen aus dem Flysch de Umgegend von Omis, Dalmatien [*De Foraminiferis aetatis eocenicae centralis in Dalmatia*]. 20 Fig., Proc. Kon. Ned. Akad. Wet., XLI, 9, 987-991. Amsterdam (1938). **b - 1469**

Tabelle mit Daten über etwa 100 Arten.

Kobayashi T. - Restudy on the Lorenz's Types of the Cambrian Trilobites from Shantung [*De Trilobitis aetatis cambrianae a Shantung provenientes denuo perpersis secundum typos a Lorenz determinatos*]. (Engl., Jap. Rés.). Journ. Geol. Soc. Jap., XLV, 881-890. Tokyo (1938). (—) Trans. Proc. Pal. Soc. Jap., XIII, 121-130. Tokyo (1938). **b - 1470**

Comparison of lists of fossils determined by Lorenz and by Author. One new species and one new genus.

Lambert R. - Echinides éocènes du Niger [*De Echinidis eocenicae regionis apud flumen Niger*]. 2 pls., 1 fig., Bull. Soc. Géol. France, 5^e sér., VIII, 1/2, 77-86. Paris (1938). **b - 1471**

Linthia sudanensis, L. s. var. *brevipetala*, *Plesiolam-pas saharae*, P. s. var. *paquieri* et *Leiocidaris cottreani*.

Lambert R. - Une nouvelle variété de l'*Heterodiadema libycum* Desor, du Cénomanien supérieur de Tamaia (Niger) [*De nova varietate speciei «Heterodiadema libycum» aetatis Cenomanianae superioris regionis apud flumen Niger*]. 1 pl., Bull. Soc. Géol. France, 5^e sér., VIII, 1/2, 87-89. Paris (1938). **b - 1472**

H. libycum var. *nigeridense*.

Latham M. H. - Some Eocene Ostracoda from North-West India [*Nonnulla Ostracoda eocenica ab India nordoccidentali provenientia*]. 8 figs., Proc. R. Soc. Edinburgh, LIX, Part 1, 38-48. Edinburgh (1938 & 1939). **b - 1473**

This collection which comes from predominantly estuarine beds is of particular interest by the fact that a very few fossil entomostraca have previously been collected in India. About two-thirds of the specimens belong to *Bairdia subdelloidea*, *Cythere ranikotiana* n. sp. and *Cythere mersondaviensis* n. sp. List of species and localities.

Laudon L. R. - Unusual Occurrence of *Isotelus gigas* Le Kay in the Bromide Formation (Ordovician) of southern Oklahoma [*De notanda praesentia speciei «Isotelus gigas» in stratis ordo-*

vicianis regionis Oklahoma merid.]. 2 figs., Journ. Paleontol., XIII, 2, 211-213. Chicago (1939). **b - 1474**

Several thousand specimens of *Isotelus gigas* in an excellent state of preservation have been gathered from a single colony of Trilobites.

Lohman K. E. - Pleistocene Diatoms from Long Island [*Diatomeae aetatis pleistocenicae ex Long Island provenientes*]. U. S. Geol. Surv. Prof. Pap., 189-H, 229-237. Washington (1939). **b - 1475**

Report on diatoms found out of 222 samples from 30 wells and 11 outcrop samples on Long Island. Evidence of deposition during a mild climate similar to the present. All but 1 sp. are represented in living floras in about the same latitude.

MacNeil F. S. - Species and Genera of Tertiary Noetinae [*«Noetinae»*]. Species et genera aetatis tertiariae]. U. S. Geol. Surv. Prof. Pap., CLXXX A, 1-49. Washington (1938). **b - 1476**

Re-definition of the subfamily. Two different groups are distinguished, the one characteristic of the Atlantic and the other of the Pacific; the former reaching its maximum in the Pliocene and the latter being particularly abundant in the Miocene with one restricted recent species.

Marchesini E. - Osservazioni statistiche sulla evoluzione di *Natica* (*Neverita*) *Josephinia*-Risso nel Neogene subappennino dell'Emilia. [*Osservaciones estadísticas de evolución de especies «Natica» (Neverita) Josephinia» in aetate neogenica subappenninica Aemiliae*]. Boll. Soc. Natur. & Econ., XX, 10-17. Palermo (1938). **b - 1477**

L'A. ha studiato i cambiamenti di forma ontogenetici e filogenetici di *N. Josephinia* fossile e vivente; riporta i dati riguardanti due sole misure ed il rapporto fra esse, mettendo a confronto popolazioni dall'Elveziano al Pliocene superiore del subappennino emiliano, e prendendo, come termine di confronto per l'attuale, i dati forniti da 125 esemplari provenienti dal Mediterraneo, fra le coste francesi e la Sicilia. Afferma che nella regione esaminata si è realmente verificato, fra l'Elveziano e l'attuale una serie di cambiamenti progressivi nella forma di *N. Josephinia* ed accenna alle modalità di influenza dei fattori ambientali sull'evoluzione della specie studiata.

Marez Oyens de F. A. H. W. - Preliminary Note on the Occurrence of a New Ammonoid Fauna of Permian Age on the Island of Timor [*Nota prior de nova quadam fauna Ammonoideorum aetatis permianicae in insula Timor*]. Proc. Kon. Ned. Akad. Wet., XLI, 10, 1122-1126. Amsterdam (1938). **b - 1478**

The Paleozoic rocks in the vicinity of Basleo (Timor) contain the richest layers of marine Evertbrates of the world. Records of 3 species of the ammonoid fauna (Crinoids, Brachiopods and Corals). *Adrianitidae* (?) gen. nov. et spec. nov. det. Affinities.

Martin J. L. - Claiborne Eocene Species of the Ostracode Genus *Cytheropteron* [*Species aetatis eocenicae ex Claiborne provenientes ad genus Cytheropteron pertinentes*]. 1 pl., 1 fig., Journ. Paleontol., XIII, 2, 176-182. Chicago (1939). **b - 1479**

Description of 6 new species from the sediments of the Gulf Coast.

Martinson H. - La spongiofauna fossile des dépôts tertiaires du pays circumbaikalien [*De fauna fossili spongiarum in depositis aetatis tertiariae in regione quae circumdat lacum Baikal*].

C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS., XXI, 4, 212-214. Moscou (1938). **b - 1480**

Tant à l'époque actuelle qu'aux temps tertiaires les spongiaires sont représentés dans la région du Baikal par deux familles assez isolées, celle des *Lubomirskiidae* habitant exclusivement le Baikal et ses golfes, et celle des *Spongillidae*, cosmopolites, formes d'eau douce typiques. Evidence de l'existence de deux types de bassins, probablement de la fin de l'éocène au commencement du miocène, l'un, type d'eau douce, l'autre, a un bassin aux formes saumâtres et marines dont la famille *Lubomirskiidae* seule s'est conservée.

Miller A. K. & Moore C. A. - Cephalopods from the Carboniferous Morrow Group of Northern Arkansas and Oklahoma [*Cephalopoda quae pertinent ad cumulum carboniferum regionum Arkansas septentr. et Oklahoma*]. 2 pls., 4 fig., Journ. Paleontol., XII, 3, 341-354. Chicago (1938). **b - 1481**

Representatives of the Cephalopod genera *Pseudorthoceras*, *Moeroceras*, *Coloceras*, *Bactrites*, *Pronorites*, *Cravenoceras*?, *Gastrioceras*, *Branneroceras*, *Phaneroceras*, *Glauphyrites*, and *Bisatoceras* are described and most of them illustrated.

Miller A. K. & Owen J. B. - An Ammonoid Fauna from the Lower Pennsylvanian Cherokee Formation of Missouri [*Ammonoidea quae proveniunt a formatione Cherokee in Missouri*]. 4 pls., Journ. Paleontol., XIII, 2, 141-162. Chicago (1939). **b - 1482**

Report on 9 spp. of Ammonoids, of which *Anthraco-ceras oklahomense* from the Boggy shale of Oklahoma is new. Relationship with other formations.

Mirchink M. - Materials for the Study of the Pinega Zechstein Brachiopoda [*Res collectae ad investiganda Brachiopoda permiana regionis Pinega*]. Trav. Inst. Geol. Acad. Sc. URSS., VII, 313-343. Léningrad (1938). **b - 1483**

Detailed description of the Productids. Similarity with the Lower Permian fauna of the Arctic region. Evidence of a close connection of the Pinega Zechstein basin with the open Arctic Upper Permian Sea.

Montagne D. G. - Einige Rudistis und Nerineen aus Mittel-Dalmatien [*De Rudistis et Nerineis Dalmatiae centralis*]. 1 Taf. a. T., 1 Fig., Kon. Ned. Akad. Wet., Proceed., XLI, 9, 979-986. Amsterdam (1938). **b - 1484**

Eoradiolites liratus, *Radiolites trigeri*, R. ? *socialis*, *Medeulla* n. sp., *Sauvagesia sharpei*, *Ichthyosarcodites triangularis*, *Aptychiella dalmatica* n. sp., *Nerinea nobilis* Sharpe, *Nerinea* n. sp., *Nerinea* sp. sp. Beschreibungen und Anmerkungen.

Montanaro Gallitelli E. - Ritrovamento del gen. *Pachyseris* (*P. imperialis* n. sp.) nelle terrazze pleistoceniche del Mar Rosso [*Inventio speciei «Pachyseris imperialis» in stratis pleistocenicis Maris Rubri*]. 1 tav., Riv. It. Paleontol., XIV, 3/4, 51-55. Pavia (1939). **b - 1485**

Si dà la descrizione di una nuova forma di corallario. *Pachyseris imperialis*, n. sp., raccolta negli strati madreporici di più recente sollevamento alla grande Daalac, durante la Missione A. G. I. P. compiuta nell'Arcipelago Daalac.

Mortensen Th. - Ueber die stratigraphische Verwendbarkeit der mikroskopischen Echinodermenreste [*De momento stratigraphico quoad*

reviclanca microscopica Echinodermatum]. Senckenbergiana, XX, 5, 342-345. Frankfurt a. M. (1938). **b - 1486**

Erläuternde Bemerkungen der Arbeit „Mikropaläontologische Untersuchungen zur Stratigraphie des nordwest-deutschen Lias und Doggers“ von Bartenstein und Brand (Abh. senck. naturf. Ges., 439, 1937) mit besonderer Berücksichtigung der mit der Identifizierung der Echinodermenreste verbundenen Schwierigkeiten, welche ihrer stratigraphischen Wert beschränken.

Moy-Thomas J. A. - Palaeozoic Fishes [*Dipiscibus palaeozoicis*]. x + 150 pp., 32 figs., Methuen's Monogr. on Biol. Subj., Methuen & Co. Ltd. & Chemical Publishing Co. London. New York (1939). **b - 1487**

A purely scientific work giving a short account of modern researches on Paleozoic groups of Fishes.

Murban K. - Brachiopoden aus dem Caradoc vom Christophberg bei Pischeldorf [*Brachiopoda pertinentia ad stratum Caradoc apud Christophberg et Pischeldorf*]. Akad. Wiss. Wien, Anzeiger, LXXV-1938, 60-61. Wien (1939). **b - 1488**

Orthis (2 Spezies); *Strophomena* (4 Spezies); *Leptaena* sp.

Nagao T. & Ôtatum K. - A New *Callianassa* from the Palaeogene Isikari Series of Hokkaido [*Species nova ex Callianassididae proveniens a serie Isikari aetatis palaeogenicae ex Japonia*]. (Engl., Jap. Rés.). Journ. Geol. Soc. Jap., XLV, 723-724. Tokyo (1938).

(-) Trans. Proc. Pal. Soc. Jap., XIII, 101-102. Tokyo (1938). **b - 1489**

Comparison with other forms of *Callianassa*.

Nomura S. - Pyramidellid Molluscs from the Byôritu Beds of Taiwan [*Mollusca pyramidellida provenientia a stratis Byôritu ex Formosa*]. (Engl.; Jap. Rés.). Journ. Geol. Soc. Jap., XLV, 833. Tokyo (1938).

(-) Trans. Pal. Soc. Jap., XIII, 109-120. Tokyo (1938). **b - 1490**

Description of 29 species, of 20 are new.

Nomura S. - Notes on Some *Opisthobranchiata* based upon the Collection of the Saitô Hô-on Kai Museum, chiefly collected from the Northeast Honshû, Japan [*Notae de Opisthobranchiatis detractae ex studio collectionis Musei Saito-Ho-on praecipue collectae in nordorientali regione Honshu Japoniae*]. 2 pls., Jap. Journ. Geol. & Geogr., Trans. & Abstr., XVI, 1/2, 11-27. Tokyo (1939). **b - 1491**

Reference to previous publications. Descriptions with keys of 29 species of which 12 are new.

Nomura S. & Hatai K. - Fossil Mollusca from the Neogene of Izumo [*Mollusca fossilis aetatis neogenicae regionis Izumo*]. 1 pl., Jap. Journ. Geol. & Geogr., Trans. & Abstr., XVI, 1/2, 1-9. Tokyo (1939). **b - 1492**

List of species. Description of 6 new species. The faunal characteristics of these fossils bear evidence of the animals having lived in either a large bay or an open sea not much influenced by rough water or strong oceanic currents, the depth of the palaeo-Izumo bay being shallow and the water temperature being rather cool.

Nomura S. & Hatai K. - On some Fossils from Akita Prefecture, Northeast Honsyu, Japan [*De fossilibus provenientius a prefectura Akita in regione nordorientali Honsyu Japoniae*]. Jap. Journ. Geol. & Geogr., Trans. & Abstr., XVI, 1/2, 39-64. Tokyo (1939). **b - 1493**

On collections made during 1936 and 1937 comprising *Mollusca* (*Pelecypoda*, *Gastropoda*), *Brachiopoda*, *Cirripedia*, *Anthozoa* and *Echinoidea*. List of species with notes. 4 new species are described.

Okulitch V. J. - Some Black River Corals [*Corallia quaedam fluminis Rio Nigri*]. 2 pls. o. t., Trans. R. Soc. Canada, Sect. IV, Geol., 3rd ser., XXXII, 87-110. Ottawa (1938). **b - 1494**

This paper is a continuation of research on Ordovician Corals ("Some Chazyan Corals") published in 1936. Great increase especially among the *Rugosa* and *Schizocorallia*. List of the Black River *Anthozoa*: 4 new genera. Observations as to the evolutionary trend. Index fossils.

Oostingh C. H. - Die Mollusken des Pliocäns von Süd-Bantam in Java. I. *Gastropoda* [*Mollusca aetatis pliocenicae in Bantam meridionali in insula Java. I. Gastropoda*]. De Ing. Ned.-Ind., IV, 2, 17-60; 7, 105-115. Batavia (1938). **b - 1495**

Beschreibung von 98 Spezies und Sub-Spezies. Vergleich mit der Fauna von Benkoelen in Sumatra.

Oostingh C. H. - Mollusken als gidsfossielen voor het Neogeen in Nederlandsch Indie [*De Molluscen ut fossilibus in stratis neogenicis Indiarum Hollandicarum*]. Hand. 8e. Ned. Ind. Natuurv. Congres 1938, 508-516. Batavia (1938). **b - 1496**

Con queste ricerche è stato possibile costruire una tabella stratigrafica delle Indie Olandesi. In una tavola vengono riportate le specie trovate con riferimento ai relativi strati fossili.

Ovey C. D. - On some East African Neogene Foraminifera [*Foraminifera quaedam aetatis neogenicae Africae orientalis*]. 2 pls., Monogr. V. Geol. Dpt. Hunterian Mus., Glasgow Univ., 7, 98-105. Glasgow (1938). **b - 1497**

Operculina venosa (Fichtel and Moll) has been studied in section both in the megasclerotic and microsclerotic forms. A concludes that the genera *Operculinella* Yabe, 1918, and *Operculinoides* Hanzawa, 1935, are superfluous, as it is possible to find forms, all of one species, ranging all the way between *Operculinoides* and *Operculina* showing intermediate stages of *Operculinella*.

Painvin G. J. - Cahier de paléontologie. Embanchement des mollusques Lamellibranches. Embanchement des monomérises Bryozoaires et Brachiopodes [*Lamellibranchiata, Bryozoa et Brachiopoda. Fasciculi palaeontologici*]. Masson et Cie. Paris (1938). **b - 1498**

Perruche L. - Quelques observations sur les Diatomites d'Oran [*Observations quaedam de Diatomitis regionis Oran*]. 3 fig., Bull. Soc. Franc. Microscopie, VII, 1, 21-25. Paris (1938). **b - 1499**

L'A. en observant des coupes de terrain importantes de cette région a pu retrouver l'ensemble des niveaux décrits par les géologues.

Prantl F. - Sur les Bryozoaires siluriens de la Montagne Noire [*De Bryozoariis aetatis siluriana regionis quae Galliae nuncupatur Montagne*

noire]. C. R. Acad. Sci., CCVIII, 18, 1415-1416. Paris (1939). **b - 1500**

Existence d'une association à Bryozoaires de composition homogène dans tout l'Ordovicien supérieur languedocien.

Prantl F. - Further Note on the Carboniferous Bryozoa from Dobsina (Slovakia) [*Nota ulterior de Bryozois carboniferis a regione Dobsina provenientius*]. 1 fig., Věstn. Král. Česk. Spol. Nauk. 1938, 5 pp. Praha (1939). **b - 1501**

Fossil Bryozoa are fairly numerous in the Carboniferous beds of Dobsina. Species determined. Report on a fund of A. of two fragments of a zoarium belonging to the genus *Septopora* Prout 1859 which, however, A. believes to be one of the species, mentioned by Rakusz as *Synocladia* sp., but which A. considers as a new form: *Septopora dobsinensis* n. sp. Description.

Pritchard B. G. - A Fossil Whale from Australia [*De balaena fossili ab Australia proveniente*]. Victorian Naturalist, LV, 151, Jan. Melbourne (1939). **b - 1502**

Report on a fund of a skull of a zeuglodon whale, probably belonging to a very early type of Tertiary whale here described as belonging to a new genus *Mammalodon*, in the older Tertiary rocks at Torquay, Victoria.

Resser E. C. - Fourth Contribution to Nomenclature of Cambrian Fossils [*Contributio IV in assignanda nomina fossilibus aetatis cambrianae*]. Smithsonian. Miscell. Coll., XCVII, 10, Publ. 3487, 1-43. Washington (1938). **b - 1503**

Brachiopoda (23 sp., most new ones); *Gastropoda* (40 sp., most new ones); *Crustacea*: list of spp. formerly referred to *Stenotheca* and their synonyms: *Trilobita*: (about 53 sp., most new ones).

Resser E. C. - The Spence Shale and its Fauna [*De formationibus schistosis Spence earumque fauna*]. 6 pls., Smithsonian Miscell. Coll., XCVII, 12, Publ. 3490, 1-29. Washington (1939). **b - 1504**

The Spence shale occurs in the northern Wasatch Mountains in northeastern Utah and adjacent portions of Idaho; type locality. Description of species: *Algae* (1), *Echinodermata* (1), *Brachiopoda* (9 sp. of which 5 new), *Gastropoda* (3 sp. of which 2 new), *Trilobita* (about 50 sp. several new sp. and genera).

Riha A. - Príspevek k' poznání nových plů ze stredočeskeho paleozoika [*Gastropoda in stratis palaeozoicis Bohemiae. Investigationes*]. (Dtsch. Rés.). 1 Taf. a. T., Věstn. Král. Česk. Spol. Nauk. 1938, 12 S. Praha (1939). **b - 1505**

Die hier als neu beschriebenen Gastropodenarten stammen aus dem bisher nicht bearbeiteten Material des geol.-paläontologischen Institutes der Karls-Universität in Prag und gehören den Unterordnungen *Docoglossa* Troschel, *Rhipidoglossa* Troschel und *Ctenobranchia* Schweigger: *Palaeacmaea perneri* n. sp., *P. kethneri* n. sp., *Tryblidium* sp. *Palaeoscurria* (*Calloconus*) *alternata* n. sp., *Porcellia gracilis* n. sp. und *Tubina socialis* n. sp.

Ruedemann R. & Shrock R. R. - A New Wisconsin Upper Cambrian Foraminifer [*Foraminiferus novus aetatis Cambrianae superioris regionis Wisconsin*]. 3 fig., Amer. Journ. Sci., CCXXXVII, 1, 66-71. New Haven, Conn. (1939). **b - 1506**

Description of a new chitinous and filamentous fossil which seems closest to a recently described chitinous foraminifer *Chitinodeudron* and to which genus it is provisionally referred with the specific designation *C. francconianum* nov. sp.

Ruzhencev V. E. - A New Genus *Parashumardites* among Upper Carboniferous Ammonites of North America [*Genus novum «Parashumardites» inter Ammonites aetatis carboniferae Americae septentrionalis*]. C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS., XXIII, 8, 850-852. Moscow (1939). **b - 1507**

Presence in the southern part of the Urals of a varied ammonite fauna, comprising characteristic genera of the Upper Carboniferous that American geologists argued absent in this region. In the genus *Parashumardites* are included *P. senex*, *P. fornicatus*, *P. cuyleri* and *P. sellardsi*.

Ruzhencev V. E. - Development of the Family *Metalegoceratidae* Plummer et Scott [*De aceretione familiae «Metalegoceratidae»*]. C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS., XXIV, 3, 310-312. Moscow (1939). **b - 1508**

A study of the Ural collections permits of drawing certain conclusions as to the development of this family of ammonites.

Sacco F. - *Palaeodictyon*. Mem. R. Acc. Sc. Torino. Cl. Sc. Fis. Mat. Natur., Ser. 2, LXIX, 267-286. Torino (1939). **b - 1509**

In questa memoria l'A. passa in rassegna tutte le spiegazioni che attraverso un secolo, furono fatte del curioso fossile chiamato *Palaeodictyon* diffuso in tutte le regioni della Terra che fu interpretato come resto di Alghe, oppure di Spugne, di Briozoi, di cordoni ovarici di Molluschi, ecc. Esso fu dall'A., sin dal 1888, attribuito a fenomeni di interferenza dei movimenti oscillatori agenti sul fondo fangoso o sabbioso di un bacino acqueo poco profondo e attuali ricerche sulle analoghe formazioni dei vari tipi di «Ripplemarks», o «Oscillation cross-ripples» o «Interference-ripples» (come le designano gli americani), confermano tale ipotesi.

Schäfer W. - Die geologische Bedeutung von Bohr-Organismen in tierischen Hart-Teilen, aufgezeigt an Balaniden-Schill der Innenjade [*Momentum geologicum organismorum perforantium conchas animalium, demonstratum in Balanidis sinus interioris Jade*]. 8 Abb., Senckenbergiana, XX, 5, 304-313. Frankfurt a. M. (1938). **b - 1510**

Frühere Berichte über bohrende Algen in *Balanus balanoides* mit besonderer Berücksichtigung der von Parke und Moore (1935) gemachten Beobachtungen. Abbildungen und Beschreibungen der infizierten *Balanus*-Kolonien in der Innen-Jade. Diese geböhrten tierischen Hartteile haben am ersten Aussicht fossil zu werden.

Schenek G. H. & Reinhart P. W. - Oligocene Arcid Pelecypod of the Genus *Anadara* [*Pelecypoda Oligocenica generis «Anadara»*]. 6 pl., 12 fig., Mem. Mus. R. Hist. Natur., Sér. 2, 14, 3-73. Bruxelles (1938). **b - 1511**

Catalogue of Oligocene species of *Anadara* with a definition and diagnosis of the restricted genus. Importance of the arcid Pelecypod genus *Anadara* in the interregional correlation of Oligocene sedimentary deposits. Miscellaneous tertiary species of *Anadara sensu lato*; eocene species incorrectly assigned to *Anadara* and species of doubtful systematic position.

Schulz E. - Ueber eine Mikrofauna im oberen Eulitoral auf Amrum [*De microfauna in litoribus superioribus insulae Amrum*]. 1. Abb., Kiel. Meeresf., III, 1, 158-164. Kiel (1939). **b - 1512**

Allgemeine Betrachtungen über die zwei Hauptzonen, Muschelsand und Blediusand: Wassergehalt, Salzgehalt, u.a., usw. Die Fauna: Nematoden, Turbellarien, Oligochaeten, Archianneliden, Rofatorien, Copepoden, Ostracoden, Protozoen.

Selli R. - Faune dell'Anisico inferiore della Vallarsa (Trentino) [*Fauna in Anisico inferiore regionis Vallarsa*]. Giorn. di Geol., XII, 1-86. Bologna (1938). **b - 1513**

La grande maggioranza delle specie appartiene ai Molluschi (49 lamellibranchi e 15 gasteropodi); sei specie rappresentano i brachiopodi. Importanza secondaria, eccetto poche forme, hanno i crinoidi (5), gli echini (2), i vermi (2), gli cnidari (2); vi è infine una pianta terrestre. La fauna di Recoaro e della Vallarsa presenta le massime somiglianze con quelle Anisiche delle Dinaridi. Grandissime le analogie col Muschelkalk tedesco e con le faune intermedie o miste tedesco-alpine.

Semichatova S. V. - Stratigraphic Value of Spirifers in Serpukhov Beds of the Lower Carboniferous of the Moscow Basin [*Spiriferidae in stratis aetatis carboniferae inferioris Mosquae. Quaestio de aestimatione stratigraphica*]. 2 tabl., C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS., XXIII, 3, 319-324. Moscow (1939). **Ib - 1514**

Table indicating the distribution of *Spiriferidae*, about 18 species among which several n. spp. and vars. The method used here makes it possible to introduce data on the quantitative evaluation of fossils with reference to the facial peculiarities of fossiliferous rocks.

Silvestri A. - Nummulitidi delle Alpi Apuane attribuite al Triassico. [*Nummulitidae Alpium Apuanarum quae aetati triassicae tribuuntur*]. 1 tav., Acta Pontif. Acad. Sc., II, 5, 45-50. Roma (1938). **b - 1515**

L'A. ha esaminato due preparati litologici di roccia fossilifera del Trias. Trattasi di breccette compatte in cui l'A. conferma la presenza di Nummulitidi, tra cui *Nummulites canavarii* n. sp., e riconosce avanzi di Spugne calcaree; ritiene che siano da attribuirsi al Neotriassico.

Spath L. F. - Neocomian Cephalopods of India [*Cephalopoda neocomiana India*]. 25 pls., Palaeontol. Indica, N. S., XXV, 1, 154 pp. Calcutta (1939). **b - 1516**

These species, (8 spp. of Ammonites and 3 of Belemnites) have been found condensed in the basal beds or lower part of the Belemnite marls of the Salt Range. The fauna includes also some fishes, brachiopods, pelecypods and one gasteropod.

Stefanini G. - Premessa: Cenni sulle località fossilifere eoceniche della Somalia [*Notae de regionibus fossiliferis aetatis eocenicae in Somalia*]. 12 fig., Palaentogr. Ital., XXXVIII, suppl. 3, 13-47. Pisa (1938). **b - 1517**

Notizie sulle conoscenze acquisite finora circa i depositi eocenici nella penisola somala; classificazione dell'Eocene somalo e distribuzione dei giacimenti.

Sturgeon M. T. - A Specimen of *Solenochilus peculium* from the Pottsville Series of Ohio [*Specimen «Solenochilus peculium» proveniens a seriebus Pottsville in regione Ohio*]. 1 pl., Ohio Journ. Sc., XXXVIII, 6, 277-278. Columbus (1938). **b - 1518**

This species, a nautiloid cephalopod, is the second known specimen of the species *S. peculium*.

Sutton A. H. & Hagan W. W. - Inadunate Crinoids of the Mississippian *Zeacrinus* [*Crinoida Inadunata fluminis Mississippi*]. 1 pl., 9 figs., Journ. Paleontol., XIII, 1, 82-96. Chicago (1939). **b - 1519**

Zeacrinus is redefined and previously described spp. are considered. Several are deleted from the genus; 6 new spp. are defined. (From A.).

Tan K. - Some Molluscan Fossils of the Syokkôzan Formation [*Mollusca quaedam fossilia formationis Syokkôzan*]. 2 fig., 3 pl., Jap. Journ. Geol. & Geogr., Trans. & Abstr., XV, 1/2, 17-30. Tokyo (1938). **b - 1520**

The formation and the structure of the faunules which comprise abundant non marine molluscs besides some marine forms will throw new light upon certain unsolved problems concerning the Syokkôzan formation.

Tavani G. - Fossili del Miocene della Cirenaica [*Fossilia aetatis miocenicae in Cyrenaica*]. 3 tav., Palaeontogr. Ital., XXXVIII, 127-187, Pisa (1938). **b - 1521**

Il materiale esaminato comprende 1 Crostaceo e 120 Lamellibranchi, fra cui 4 specie e 3 varietà nuove e cioè: *Lucina Lambdæ*, *Pecten Stefanini*, *P. Marcetti*, *Flabelliptecten gubbensis*, *Arcopagia crassa* Penn. var. *cyrenaica*, *Chlamys Haueri* Micht. var. *crassicostata*, *Ostreas allomacensis* Cossm. et Peyr. var. *raricostata*.

Tavani G. - Fossile Meeresfauna in der Wüste [*Fauna marina fossilis desertica*]. 2 Abb., Umschau, XLIII, 6, 127-128. Frankfurt a. M. (1939). **b - 1522**

Bericht über die während der letzten Jahre in Libyen, näher bestimmt in der syrtischen Steppe, von italienischen Forschern gemachten Funde. Die hier aufgefunden Fauna enthält u. a. Fische (*Alopias*, *Carcharias*, *Carcharodon*, *Odeontaspis*, *Dentex*, *Sphyrna*, *Myliobatis*) und Austern. Altersbestimmung. Frühere hydrographische Verhältnisse.

Ten Dam A. - Foraminiferen aus dem Oligozän und Miozän der östlichen Niederlande [*Foraminifera aetatis oligocenicae aetatisque miocenicae Hollandiae orientalis*]. 9 Abb., Proc. Kon. Ned. Akad. Wet., XLI, 9, 994-996. Amsterdam (1938). **b - 1523**

Fundorte. Tabelle mit Daten über etwa 70 Arten.

Tokunaga S. & Saito K. - A Fossil Pomacentrid Fish from the Miocene of Izu, Japan [*Pisces fossilis ex Pomacentridis a stratis miocenicae regionis Izu in Japonia*]. 1 fig., Jap. Journ. Geol. & Geogr., Trans. & Abstr., XV, 1/2, 83-86. Tokyo (1939). **b - 1524**

Izuus nakamurai Tokunaga and Saito gen. et sp. nov. belonging to Pomacentrid fishes. Description; differences from recent Pomacentridae.

Triebel E. - Die Ostracoden der deutschen Kreide. 2. Die *Cytheridea*-Arten der unteren Kreide. [*Ostracoda in stratis cretaceis Germaniae*]. II. *Cytheridea in stratis aetatis cretaceae inferioris*. 91 Fig. a. 6 Taf., Senckenbergiana, XX, 6, 471-501. Frankfurt a. M. (1939). **b - 1525**

Das hauptsächlichste Material dieser Untersuchungen stammt aus dem Mittellandkanal bei Wenden sowie auch aus den norddeutschen Erdölbohrungen Thören und Rodewald. Beschreibung von 16 *Cytheridea*-Arten, fast alle neu.

Triebel E. & Bartenstein H. - Die Ostracoden des deutschen Juras. 1. *Monoceratina*-Arten aus dem Lias und Dogger [*Ostracoda in Jura Germanico*. I. «*Monoceratina*» in stratis Lias et Dogger]. 18 Fig., 3 Taf., Senckenbergiana, XX, 6, 502-518. Frankfurt a. M. (1939). **b - 1526**

Vorbemerkungen über bisher durchgeführte Untersuchungen. Beschreibung und Bestimmungsschlüssel von 11 Arten, fast alle neu. Stratigraphisches Vorkommen der beschriebenen Arten.

Tucker Rowland H. I. - A Preliminary Survey of the Nomenclatural Units of the Tertiary *Pectinidae* [*Conspectus prior de nominibus Pectinidarum aetatis tertiariae*]. Bull. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, XIV, 49, 1-9. Bruxelles (1938). **b - 1527**

In this paper is presented a tabulation of pertinent data relative to the sixty-nine units which have been detected in the literature.

Uéno M. - Stratification of *Noctiluca* in a Brackish Water Lake of Hokkaido, Japan [*De stratificatione generis «Noctiluca» in lacu salmacydo in Japonia*]. 1 fig., Proc. Imp. Acad., XIV, 6, 231-232. Tokyo (1938). **b - 1528**

In August 1936 a remarkable stratification of *Noctiluca scintillans* was observed in Mokoto-numa, one of the brackish water lakes on the north-eastern coast of Hokkaido. Hydrological conditions of the lake (shown also in a diagram).

Vaughan T. W. & Storrs Cole W. - *Triplalepidina veraacruziana*, a New Genus and Species of Orbitoidal Foraminifera from the Eocene of Mexico [*«Triplalepidina veraacruziana» genus novum et nova species Foraminiferorum orbitodaliu aetatis eocenicae mexicanae regionis*]. 27 pls., Journ. Palaeont., XII, 167-169. Chicago (1938). **b - 1529**

The new genus is very similar to *Lepidocyclus* Gumbel except that the equatorial layer is divided into three zones near the periphery of the test. Localities.

Vokes E. H. - Molluscan Faunas of the Domingine and Arroyo Hondo Formations of the California Eocene [*De molluscis in formationibus aetatis eocenicae Californiae*]. 22 pl., Ann. New York Acad. Sc., XXXVIII, 1-246. New York (1939). **b - 1530**

Illustration of 88 pelecypods, 4 scaphopods, and 75 gastropods from the Domingine, with description of 57 new species. The fauna of Arroyo Hondo contains 66 species in the lower zone and 31 in the upper, chiefly pelecypods and gastropods.

Weiler W. - Neue Untersuchungen an Mitteleozänen Fischen Ungarns [*Investigationes novae de piscibus aetatis mediae oligocenicae Hungariae*]. 4 Taf. a. T., 2 Fig., Geologica Hungarica, ser. palaeont., 15, 31 pp. Budapest (1938). **b - 1531**

Bericht über eine Sammlung aus dem Kisceller Tegel. Die bisher aufgefunden Fauna besteht aus 24 Arten, 19 Arten (4 neue) sowie Körperreste nicht bestimmter Familien sind hier beschrieben.

Westoll T. S. - On *Spermatodus pustulosus*, a Coelacanth from the Permian of Texas [*De specie «Spermatodus pustulosus» e stratis Permianicis regionis Texas*]. Amer. Mus. Novit., 1017, 1-23. New York (1939). **b - 1532**

Spermatodus represents a well defined coelacanth genus without very close resemblance to any form so far described. It seems to be most closely comparable with *Coelacanthus granulatus*.

Wheeler H. E. - *Heliocoprion* in the Athracolithic (Late Paleozoic) of Nevada and California, and its Stratigraphic Significance [*«Heliocoprion» in strato athracolitico aetatis palaeozoicae inferioris regionum Nevada et California. Quaestio*

de eius significatione stratigraphica]. 4 figs., Journ. Paleontol., XIII, 1, 103-114. Chicago (1939).

b - 1533

The discovery of the spiral dentition of 2 new spp. of the Late Paleozoic shark, *H. nevadensis* and *H. sierrensis*, has led to a critical review of all other known specimens of the genus.

Whitehouse F. W. - The Cambrian Faunas of North-Eastern Australia. Part 3. The Polymerid (With Supplement No. 1). [*Faunae aetatis cambrianae Australiae nord-orientalis. Pars III. Trilobita Polymerida*]. 7 pls. o. t., Mem. Queensland Mus. XI, Part. 3, 180-282. Brisbane (1939). b - 1534

On classification. Some morphological features: Cephalic sutures, some segmental structures in *Redlichia*. Systematic descriptions: of about 65 species, most of them new, one new fam., 2 new subfams, and 10 new genera. Faunal and stratal correlations. Localities. Bibl.

Woodward A. S. - The Devonian Fish *Chelyophorus* Agassiz [*Piscis aetatis devonianae «Chelyophorus»*]. Ann. & Mag. Natur. Hist., III, 15, 318. London (1939). b - 1535

Comparison with related forms proves that *Chelyodophos* is a Ptyctodont. Discussion on the relationship between the Arthrodires and the Acanthodians.

Woodward A. S. - Tertiary Fossil Fishes from Maranhao, Brazil [*Pisces fossiles aetatis tertiariae a regione Maranhao in Brasilia, provenientes*]. 1 pl., Ann. & Mag. Natur. Hist., III, 16, 450-453. London (1939). b - 1536

Descriptions of fossil beds at the bank of the River Paranyba at Nova York, Brazil. *Knightsia brasiliensis*, (*Clupeidae*) n. sp. and *Maeracara prisca* (*Cichlidae*) n. sp.

Yakovlev N. - Crinoidi permiani di Sicilia [*Crinoidea aetatis permianicae in Sicilia*]. Palaeontogr. Ital., XXXVIII, 249-250. Pisa (1938). b - 1537

Rettifica di nomenclatura a proposito di un nuovo genere di Crinoidi. (A.).

Yakovlev N. - Nouveaux genres de Coraux *Tabulata* du Permien Inferieur de l'Oural et du Bassin du Donetz [*Genera nova Coralliorum Tabu-*

latorum aetatis permianae inferioris regionis Oural et sinus Donetz]. 2 fig., C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS., XXIV, 6, 629-631. Moscou (1939). b - 1538

Monotubella gen. nov., description; *M. permianensis*, *M. tschernyschewi* Stuck. *Pseudofavosites* Gerth 1921, *P. minus* n. sp. Famille des *Trachypsammidae* établie pour le nouveau genre *Trachypsammia* 1921; *Oculinella* gen. nov. *O. Gerthi* n. gen. n. sp. Description, localités.

Yakovlev N. & Faas A. - Nuovi Echinodermi permiani di Sicilia [*Echinodermata novae aetatis permianicae in Sicilia*]. 1 tav., Palaeontogr. Ital., XXXVIII, 115-125. Pisa (1938). b - 1539

Il prof. N. Yakovlev descrive un Blastoide (*Schizoblastus* aff. *permicus* Wann.) e due nuove specie di Crinoidi (*Graphiocrinus rotundatus* e *Erisocrinus pentangulatus*); il dott. A. Faas illustra alcuni neotipi di *Cidaris* insufficientemente figurati dal De Gregorio, nonché vari radioli di *Archaeocidaris* e *Miocidaris*, nuovi per la Sicilia.

Zilch A. - Die *Pedalion*-Arten des mitteldeutschen Tertiärs [*Species «Pedalion» a stratis tertiariis provenientes Germaniae centralis*]. 1 Taf., 8 Abb., Senckenbergiana, XX, 5, 363-380. Frankfurt a. M. (1938). b - 1540

Pedalion maxillata sandbergeri Deshayes 1861 (Oligozän), *P. heerti* Cossman & Lambert 1885 (Oligozän) und *oblon* a Römer-Büchner 1827 (Miozän) sind im Mainzer Becken in den rein marinen Schichten nachgewiesen worden. Beschreibung, Fundorte, Bemerkungen.

Zuffardi-Comerci R. - Fossili in pozzo tubulare (prof. 85 m.) nel pliocene di Brandizzo [*De fossilibus in puteo tubulari in stratis pliocenicis Pedemontanis*]. Atti R. Acc. Sc. LXXII, I, 3, 337-341. Torino (1938). b - 1541

Lo studio di una nuova ricca collezione di Molluschi pliocenici, arricchisce le notizie sul Pliocene marino piemontese.

Zuffardi-Comerci R. - Nuovi contributi allo studio di Corallofaune della Tripolitania [*Contributiones novae in cognoscendam faunam Coralliorum Tripolitaniae*]. Atti Acc. Sc. Torino, LXXIV, I, 2, 147-156. Torino (1939). b - 1542

L'A. dà notizia di 4 nuove collezioni di Coralli fossili raccolti, dagli esploratori libici, in varie località della Tripolitania.

PHYLOGENIA

Beer de G. R. (Ed.) Evolution. Essays on Aspects of Evolutionary Biology presented to Prof. E. S. Goodrich on His Seventieth Birthday [*De evolutione. Studium de biologia evolutionistica praebitum ad Prof. E. S. Goodrich, 70^o eius recurrente anno*]. 350 pp. Oxford Univ. Press New York. Clarendon Press. Oxford (1938). b - 1543

Among the essays there are to be noticed some discussions on the origin of the *Crustacea* from the Trilobites (Garstang), the bony Fishes, the Echinoderms and the parasitic Worms.

Cosijn A. J. - Statistical Studies on the Phylogeny of some *Foraminifera*: *Cycloclypeus* and *Lepidocyclina* from Spain, *Globorotalia* from the East Indies [*De perpersa phylogenia, secundum rem*

statisticam, in Foraminiferis «Cycloclypeus» et «Lepidocyclina», ab Hispania nec minus in «Globorotalia» ab Indiis orientalibus provenientes]. 5 pls., 2 figs., Leidsche Geol. Meded., X, 1, 1-61. Leiden (1938). b - 1544

Evidence of evolution of the operculinoid chambers and study of the internal structure of *Cycloclypeus* cf. *gumbelianus*, *C. cf. carpenteri*, *Lepidocyclina tournoueri*, *Globorotalia (Pulvinulina) menardiitumida*. List of the foraminiferal faunas of the *Cycloclypeus* beds of Spain. A. used the method of Tan Sin Hok for the determination of the age of this fauna.

Dogiel V. A. - Vergleichend-anatomische Betrachtungen. I. Zur Frage der Evolution des Geschlechtsapparates der Wirbellosen [*Observationes comparativae anatomicae. Ium Quaestio de evolu-*

tionis apparatus sexus in Invertebratis]. (In Russ., Enlg. Rés.) Zool. Journ., XVII, 582-591. Moskva (1938).
b - 1545

Versuch die verschiedenen Bautypen nach bestimmten Gesichtspunkten zu ordnen, wobei das Vorhandensein oder Fehlen der Ausführwege für die Geschlechtsprodukte als Grund genommen wird. Diese beiden Hauptgruppen werden dann in Tiere mit diffusem Ovar und Tiere mit typischer Gonade (1), oder Tiere ohne Begattungsorgane äussere Befruchtung und mit Begattungsorganen, innere Befruchtung (2) eingeteilt. Es lassen sich noch weitere Unterteilungen, zwar aber mit gewissen Unstimmigkeiten, durchführen. Beim Uebergang zum Landleben tritt stets eine Komplikation im Bau ein, während bei der Ausbildung der Leibeshöhle, Vereinfachung stattfindet. Diese Tatsache wäre eine Erklärung dazu, dass die niederen Würmer einen komplizierteren Geschlechtsapparat besitzen als die Anneliden.

Eaton J. E. - Tie-ins between the Marine and Continental Records in California. [*Correlationes inter inventiones marinas et inventiones continentales in California*]. 2 figs., Amer. Journ. Sc., CCXXXVII, 12, 899-919. New Haven, Conn. (1939).
b - 1546

One result of the direct tie-ins now available in California between the marine and continental records is the opportunity afforded of checking ages assigned to the classic vertebrate succession extending eastward through the Great Basin, Columbia Plateau, Rocky Mountain, and Great Plains districts of North America. The Pliocene epoch was one of relatively restricted marine and continental deposition. The Pleistocene, except for its beginning and end, saw profound degradation, with little normal deposition on the continent. Species recorded. (From A.).

Eaton T. H. Jr. - Suggestions on the Evolution of the Operculum of Fishes [*Propositiones quoad evolutionem operculi Piscium*]. Copeia, 1, 42-46. New York (1939).
b - 1547

The hyoid operculum of modern fishes may have evolved from a mandibular type similar to that of Acanthodians. Evidence of the integumental and skeletal parts and the dilator muscle being derived from the mandibular region, while the constructor or levator muscle and the skeletal articulations are hyoidean.

Emelianov S. V. - Sequence in the ontogenic Appearance of Vertebral Arches in Teleosts and the Omission of Chondral stages in their Development [*Agitur de successione in ontogenia arcuum vertebrarum Teleosteorum deque omissione stadio-rum chondralium inter eorum accretionem*]. C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS., XXIII, 9, 978-981. Moscow (1939).
b - 1548

The study of a number of bony fishes has shown that, generally, the sequence in the appearance of arches is in all forms alike, with some individual variations. The teleosts have two centra from which the development of arches begins: the occipital arch is the first to appear; somewhat later appears in the tail the most cranial hypural. From these two points proceeds the further development of the arches.

Fritsch F. E. - The Heterotrichous Habit. [*Mos heterotrichus*]. Bot. Not. 1939, 1, 125-133. Lund (1939).
b - 1549

The heterotrichous habit marks a very significant evolutionary step among the *Alga*, representing the highest stage reached among *Chlorophyceae* and, in its simpler manifestations, the most primitive stage among *Phaeophyceae* and *Rhodophyceae*. It has clearly led to the evolution of contrasting erect and prostrate types, sometimes found even in the two phases of the same plant, and it may well have been the starting-point for the evolution of the higher terrestrial plants. (A.).

Heberer G. - Die gegenwärtigen Vorstellungen über den Stammbaum der Tiere und die «Systematische Phylogenie» E. Haeckels. (zur

zwanzigsten Wiederkehr des Todestages Haeckels) [*De hodiernis opinionibus de genealogia animalium deque phylogenia systematica secundum E. Haeckel 20^o recurrente anno jubiliari ab eius obitu*]. 8 Abb., Biologie, VIII, 7/8, 264-273. München-Berlin (1939).
b - 1550

Die Bedeutung Haeckels für die Phylogenie. Reproduktion verschiedener Stammbäume. Kritische Uebersicht neuerer Auffassungen.

Heintz A. - Die Entwicklung des Tierreiches [*De progressionem omnium generum animalium*]. 2 Abb., Naturwiss., XXVII, 14, 223-226. Berlin (1939).
b - 1551

Ein neuer Typ von „Stammbaum“ ist neulich vom Vf. unter Mitarbeit von Dr. L. Störmer ausgearbeitet worden. Der neue Typ wird hier nicht durch einen „Baum“ sondern durch einen Busch mit vielen gleichwertigen Ästen repräsentiert. Näheres über diese Wandtafel. Geschichtlicher Ueberblick der Entwicklung des ganzen Tierreiches, sowohl fossiler als rezenter Formen; Verhältnis zwischen wasser- und landbewohnenden Tieren und die Wege der Tiere vom Wasser ans Land. S. auch Natur u. Volk, LXIX, 11, 524-534, Frankfurt a. M. (1939).

Kolesnikov V. P. - Contribution to the Question of Origin of Caspian Mollusks [*Contribuciones in studium questionis de origine molluscorum maris Caspii*]. C. R. (Doklady) Acad. Sc. URSS., XXV, 5, 454-456. Moscow (1939).
b - 1552

After the subsidence of the Akchagyl Sea and considerable freshening of its waters the formation of the Apscheron fauna has begun, showing approximately the same generic composition as the contemporary Caspian. The Apscheron molluscan fauna is heterogeneous by origin and falls into 3 principal groups here characterized and enumerated. These data throw new light on the history of the development of the Apscheron Sea.

Kuhn O. - Die Stammesgeschichte der wirbellosen Tiere in Lichte der Paläontologie [*De phylogenia Invertebratorum secundum palaeontologiam*]. 85 Abb., 130 S. Verlag Fischer. Jena (1939).
b - 1553

1. Allgemeine Betrachtungen zur Geschichte der Wirbellosen. Die ältesten Versteinerungen. Die Stammesgeschichte der Wirbellosen: Protozoa, Vermes, Tentaculata (Molluscoidea), Mollusca, Echinodermata, Arthropoda. Diese Arbeit ist die Fortsetzung der früher erschienenen Phylogenie der Wirbeltiere auf paläontologischer Grundlage (1938).

Kylin H. - Beziehungen zwischen Generationswechsel und Phylogenie [*Correlationes inter mutationem generationis et phylogeniam*]. Arch. Protistenkunde, XC, 3, 432-447. Jena (1938).
b - 1554

Versuch zum Nachweis verwandtschaftlicher Beziehungen zwischen Cyanophyceen und Rhodophyceen mit besonderer Berücksichtigung der Porphyridiales. Die Entwicklung der Phaeophyceen mit besonderer Berücksichtigung des *Fucus*-Types. Die Entwicklung der Chlorophyceen ist in anderer Weise vor sich gegangen; von einzelligen zu kolonialen Organismen.

Moy-Thomas J. A. - The Early Evolution and Relationships of the Elasmobranchs [*De evolutione primaria deque affinitate inter Elasmobranchiata*]. 12 figs., Biol. Rev., XIV, 1, 1-25. London (1939).
b - 1555

Evolution of the Elasmobranchs: *Selachii*, *Bradyodonti*, Classification. Affinities with the Placoderms. Bibl.

Othenio A. - Tiere der Vorzeit in ihrem Lebensraum [*De animalibus aetatis praehistoricae perpersis in eorum societate naturali*]. 33 S., 273

Abb. 16 farb. Taf., Das Reich der Tiere (Ergänzungsband), Dtsch. Verl. Berlin (1939).

b - 1556

Unter den behandelten Tieren sind auch Meereskrokodile und -schildkröten, Seeschlangen, vorzeitliche Wale und die ältesten Fische zu bemerken.

Pohlman J. H. L. - Ontogenie und mikroskopischer Bau der Leber einiger Fische [*De ontogenia et structura microscopica jecoris aliquorum piscium*]. Arch. Néerl. Zool., III, 1, 64-150. Leiden (1938).

b - 1557

Übersicht der bis jetzt veröffentlichten Literatur in bezug auf die Entwicklung der Leber und der Gallenblase (*Salmo trutta*, u. a.), den Bau der erwachsenen Leber und Gallenblase: Lobuli, Tubuli, Bau und Ordnung, Gallenkapillaren, die Gallengänge, Gallenblase, Cytologie der Leberzelle, Bindegewebe usw. (*Pleuronectes*, *Anguilla*, *Scyllium canicula*, *Cottus*, *Syngnathus* u. a.), das Blutgefäßsystem der Leber (*Belone acus*, *Cristiceps argentatus*, *Gobius capito* u. a.), den Kontakt zwischen Leber und Dotter (*Cottus*, *Gobius* u. a.). Material und Technik. Entwicklungszustand des Materials. Ueber die theoretisch mögliche Struktur der Leber. Der Bau der Leber, Bau der Gallengänge und der Gallenblase. Blutgefäßsystem der Leber. Cytologie der Leberzelle.

Ruzhencev V. E. - The Significance of the Ontogenesis for the natural Classification of Ammonites. [*De ontogenesi quoad eius significatione pro naturali distributione in classes Ammonitum*]. (In Russ., Engl. Rés.) 7 figs., Bull. Acad. Sc. URSS., ser. biol., 1, 13-32. Moscou (1939).

b - 1558

In order to show the significance of the ontogenesis for ascertaining a continuous evolution of representatives of genetic series A. here refers to the development of the family *Vidrioceratidae* in the Upper Paleozoic sea of the Urals. On the basis of this study it is possible to build up a natural phylogenetic series indicating the actual replacement in time of developing forms as well as to exclude alien forms included according to a superficial resemblance between adult shells. Conclusions as to the origin of characters of a new family, gradation from the ancestral family to the new ones, transition from one genus to another, etc.

Schulze P. - Bemerkenswerte Palaeozoische Arthropoden, die wahrscheinlich in die Spinnentierreihe gehören [*Arthropoda notanda palaeozoica ad Arachnoidea probabiliter pertinentia*]. 11 Abb., Ztschr. Morphol. u. Oekol. Tiere, XXXV, 1, 169-182. Berlin (1939).

b - 1559

Seine bisherigen Untersuchungen haben den Vf. zu der Ueberzeugung geführt, dass die drei Hauptstämme der Arthropoden, unabhängig voneinander, aus Anneliden entstanden sind. Ein wesentlicher Unterschied in der Herausbildung der Krebse und Spinnentiere einerseits und der Tracheaten andererseits, scheint darin zu liegen, dass sich diese zu Arthropoden im Meere entwickelt haben, während Tausendfüßler und Insekten wahrscheinlich keine marinen Gliedertiere zu Ahnen hatten. Es wird zu zeigen versucht, dass die zu den Crustaceen gestellten Gattungen *Cheloniellon*, *Dustia*, *Arthropleura* und *Oxyuropoda* wahrscheinlich in die Trilobito-Cheliceratenreihe einzugliedern sind. (Nach Vf.).

Snodgrass R. E. - Evolution of the *Annelida*, *Onychophora* and *Arthropoda* [*«Annelida», «Onychophora» et «Arthropoda»*]. *Quaestio de*

evolutione]. 54 figs., Smithson. miscell. Collect. XCVII, 6, Publ. 3483, 159 pp. Washington (1938).

b - 1560

1. The hypothetical annelid ancestors. 2. The mesoderm and the beginning of metamerism. 3. Development of the annelid nervous system. 4. The adult annelid: the teloblastic, or postlarval, somites; the prostomium and its appendages; the body and its appendages; the nervous system; the eyes; the nephridia and the genital ducts. The Onychophora. The Arthropoda: Early embryonic development; primary and secondary somites; the cephalic segmentation and the development of the brain; evolution of the head; coelomic organs of adult arthropods. The genital ducts. Phylogenetic conclusions. Bibli.

Stormer L. - Studies on Trilobite Morphology Part. I. The Thoracic Appendages and their Phylogenetic Significance [*De morphologia Trilobitiorum. Pars I. De adiectis thoracicis eorumque significato phylogenetico*]. Norsk Geol. Tidsskr., XIX, 143-273. Oslo (1939).

b - 1561

Trilobites with ventral appendages preserved are extremely rare; actually specimens or at least fragments are known representing 14 genera and 20 species from the Lower Cambrian to the Lower Devonian. A has undertaken a reexamination of all known specimens of Trilobites with appendages concluding that the limbs of Trilobites are all alike in structure, possessing two branches only, and that the inner branch is pediform while the outer is bordered by a single row of flattened or blade-like filaments. Comparison with the appendages of other Arthropodes.

Thiel M. E. - Ueber eine Scyphistomabilisierung durch Strobilisation und ihre phylogenetische und eidonomische Bedeutung [*Formatio quaedam Scyphistomatum per strobilisationem eiusque momentum phylogenicum et eidonomicum*]. Zool. Anz., CXXI, 5/6, 97-107. Leipzig (1938).

b - 1562

In bezug auf die von Percival (1923) beschriebene abnorme Strobilisation von *Aurelia aurita* ist Vf. durch seine weiteren Untersuchungen zu der Schlussfolgerung gekommen, dass die Strobilisation und Medusenbildung zweistammesgeschichtlich von einander entstandene Vorgänge sind, die heute allerdings mit einander verbunden sind und von denen die erste die Voraussetzung der letzteren bildet. Es scheint auch keinem Zweifel zu unterliegen, dass die Polypen, d. h. die sessilen Formen, die primären sind, aus denen sich allmählich die planktonischen Formen anderen Geschlechtstieren entwickelt haben.

Ulrich E. O. & Cooper G. A. - Ozarkian and Canadian Brachiopoda [*Brachiopoda provenientia ex regione Canadensi et Ozarkiana*]. Geol. Soc. Amer. Spec. Pap., XIII, 1-323. (?) (1938).

b - 1563

Suggestions as to evolution: *Forthis* may be related to *Orthis* sensu strictu, although it is possible that *Nanorthis* the earliest of the *Orthisidae*, gave rise to *Archaeorthis* and to *Orthis*.

Wolburg J. - Beitrag zum Problem der *Machaeridia* [*Contributio in investigandum problema ad «Machaeridia» pertinens*]. Palaeontol. Ztschr., XX, 289-298. Berlin (1938).

b - 1564

Systematische Erörterung über *Aulakolepos gleidorfense* n. g., n. sp., einen neuen Vertreter der problematischen Gruppe von Schuppenröhrenträgern der Fam. *Lepidocoleidae*. Dem Vf. nach gehören die Machaeridier weder zu den Echinodermen noch zu den Cirripeden sondern zu den Mollusken. Beschreibung der Schuppenröhre.

IV. PISCATUS

GENERALIA

Institutiones. Stationes. Comitatus. Relationes annuae et activitas.

Anderson K. A. - Report of the Baltic Area Committee 1938. - Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr. Verb., CIX, 2, 54-59. Copenhagen (1939).

b - 1565

Denmark, Biology (H. Blegvad): plaice flounder, turbot, cod, herring valuations of the Sea bottom. Finland; biology (T. H. Järvi). Germany (E. Fischer): Flatfish, herring, cod. Kändler: Eggs and larvae. Poland (M. Siedlecki) biological investigations: bottom fauna and flora, *Belone acus*, parasites, flora of the Gulf of Danzig. Fisheries investigations: sprat, herring, cod, flatfish, other investigations. Sweden, fisheries investigations: cod, flounder, herring, sprat. Latvia (V. Miežis): statistics; biology; lounder, herring, salmon and sea trout. The Hydrobiological Station; Hydrography.

Blegvad H. - Report of the Transition Area Committee 1938. - 4 fig., Cons. Expl. Mer., Rapp. & Pr. Verb., CIX, 2, 45-53. Copenhagen (1939).

b - 1566

Denmark: Biology, plaice, other flatfish, cod, herring, mackerel and eel, crustaceans, bottom invertebrates, plankton, diseases of fish and eelgrass. Publ. Germany: cruises, report by Dr. Kändler: plaice, flounder, drepanopsetta, cod, herring, mackerel. Publ.; report by Dr. Fischer: transplantation, herring and sprat, eels, flatfish and cod, salmonid. Hydrography and plankton (Dr. Wattenberg). Norway: Fisheries Directorate (P. Bjerkan) sprat; Biological Laboratory of the University of Oslo (J. T. Ruud). Flødevigen hatchery (A. Dannevig). Hydrobiology, plankton. Sweden, Biology (K. A. Andersson). Haddock, plaice, witch, turbot, herring, sprat, *Nephrops norvegicus*, prawn, species, plankton. Publ.

Bückmann A. - Report of the Southern North Sea Committee 1938. - Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr. Verb., XIC, 2, 33-44. Copenhagen (1939).

b - 1567

Introduction. Work at sea. Fish: general, cod and haddock; herring; plaice; sole; other fish; shellfish; benthos and deposits; plankton; hydrography. Publications of 1938.

Carter N. M. - Report of the Pacific Fisheries Experimental Station Prince Rupert, B. C. for 1938. Ann. Rep. Fish. Research Bd. Canada 1938, Append. V, 46-54. Ottawa (1939).

b - 1568

Staff. changes. Buildings and equipment. Investigations: Quality of non-frozen halibut and salmon; handling aboard ship, holding fish after landing. effect of time on quality of unfrozen halibut and before freezing on quality of frozen halibut, methods of freezing, cold storage and

transportation. Fish oil and meal. Vitamin and pharmacological researches. Preserved fish and other marine products: smoked fish, canned shellfish, frozen shellfish. Industrial relations and education. Publ.

Clark R. S. - Report of the Northern North Sea Committee 1938. - Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr. Verb., CIX, 2, 26-32. Copenhagen (1939).

b - 1569

Introduction. Work at Sea. Hydrography. Plankton. Fisheries (ichthyometrics). Fish Shellfish (lobsters). Bottom fauna. List of papers issued during the year on work carried out within the area.

Clemens W. A. - Report of the Pacific Biological Station Nanaimo B. C. for 1938. - Ann. Rep. Fish. Research Bd. Canada 1938, Append., IV, 35-45. Ottawa (1939).

b - 1570

Salmon investigations: predators removed, pink salmon. Ocean fisheries: pilchard, tagging, herring: tagging, spawning. Ling cod: necessity of biological studies. Fish diseases. Shellfish: program of investigations. Ocean conditions. Other investigations. Educational activities. Publ.

Dannevig A. - Beretning for Flødevigens Utlekningsanstalt 1 juli 1935 - 30. juni 1936. - Årsber. v. Norg. Fisk. 1936, 1, 76-79. Bergen (1939).

b - 1571

Rapporto della stazione sperimentale di pesca di Flødevigen (Norvegia) per il periodo 1 luglio 1935 fino al 30 giugno 1936. La coltura di aragoste (*Homarus vulgaris*), di *Glaucus*, di ostriche. Spedizioni oceanografiche e di pesca.

Finn D. B. - Report of the Atlantic Fisheries Experimental Station Halifax, N. S. for 1938. - Ann. Rep. Fish. Research Bd. Canada 1938, Append. II, 24-29. Ottawa (1939).

b - 1572

Several important contributions have been made since the last report to the knowledge of fish spoilage, fish drying and salting, smoking and fish glue production. Salt fish: control of red halophilic Bacteria. Drying: new methods. By-products: production of glue from the effluent of fish meal plants which use untreated raw material; fish enzymes as leather bates. Education. Laboratories. Publ.

Gilson G. - Report of the combined North Sea and Eastern Channel Committee 1938. - 2 figs., Cons. Expl. Mer., Rapp. & Pr. Verb., XIC, 2, 23-26. Copenhagen (1939).

b - 1573

A special committee for the scientific survey of the intermediate region between the English Channel and the North Sea. Biology: herring, sprat, pleuronectids-plaice; plankton; hydrography.

Huntsman A. G. - Report of the Atlantic Salmon and Trout Investigations for 1938. - Ann. Rep. Fish. Research Bd. Canada 1938, Append. VI, 55-57. Ottawa (1939). **b - 1574**

The attempt to solve the general problem of the Atlantic salmon in the Maritime provinces was given a new direction in 1938. The Margaree angling problem. Sea movements of salmon. Increase of smolts by enemy control. Natural production of salmon fry. Trouts.

Huntsman A. G. - International Passamaquoddy Fishery Investigations. - Journ. Cons., XIII, 3, 357-369. Copenhagen (1939). **b - 1575**

Investigations have been in course since 1928 to study the possible effect of the instalment of tidal dams for developing power at the mouth of Passamaquoddy Bay on the herring fisheries there, the results of which have already been reviewed in previous numbers of Journ. Cons. The project of dam construction has been then abandoned but the problem of the causes of the rich herring ('sardine') concentration in this region offers still a very great interest from the fishery standpoint. Evidence of the main factors for this concentration being due to the differential movements of the water layers resulting from mixing at a point of freshwater outflow and mixing alongside a supply of stratified water.

Labrie A. - Report of the Gaspé Fisheries Experimental Station Grand River, P. A., for 1938. - Ann. Rep. Fish. Research Bd. Canada 1938, Append. II, I, 30-34. Ottawa (1939). **b - 1576**

Fresh fish: Bacterial counts on ice and snow, preservatives, pH values in relation to the preservatives of fish. Smoked fish: good results with the type B smoke-house. Salt fish: observations on temperature and relative humidity. Canning: new cannery. Cod liver oil. Education. Publ. Meetings.

Malpas A. H. - Administration Report of the Marine Biologist for the Year 1938. - Ceylon Govmt. Press. Colombo (1939). **b - 1577**

Fisheries sub-Committee of the executive Committee of local administration. New fisheries ordinance. New research vessel. Research station and aquarium. Re-organization of the Department. Fish curing yards. Refrigeration. Fishing vessels. Fishery statistics. Fish culture. Pearl fisheries. Oyster fisheries. Miscellaneous. Publications.

Notevarg O. - Statens Fiskeriforsøksstasjons virksomhet 1936. Sammenfatning av virksomheten i 1936. - Årsber. v. Norg. Fisk., 1936, IV, 6-18. Bergen (1939). **b - 1578**

Riassunto del lavoro eseguito nella stazione sperimentale di pesca dello Stato norvegese. Attrezzi di pesca. Esperimenti di conservazione; colla di pesce; pesci seccati e salati; industria della conservazione del pescato: utilizzazione dei residui; olio di pesce; ricerche sulle vitamine; valore alimentare; trattamento generale dei pesci: refrigerazione, essiccamento ecc.

Roughley T. C. - A Review of the Scientific Investigation of the Fisheries of New South Wales. (Presidential Address). - Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, LXIV, 1/2. Sydney (1939). **b - 1579**

Review of the investigations undertaken since 1909. Discussion of the plan and scope of the investigations of the Fisheries Station of the Council for Scientific and Industrial Research.

Siedlecki M. - Salmon and Trout Committee 1938. - Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CIX, 2, 72-80. Copenhagen (1939). **b - 1580**

Denmark (H. Blegvad): Biological investigations, statistics for the year 1937, artificial propagation. Eire (A. E. J. Went): Biological investigations, artificial propagation of Salmon and trout, the catch of salmon, marking

experiments, publ. England and Wales (T. E. Pryce-Tan-natt), Finland (T. H. Järvi): salmon, publ. France (L. Kreit-mann). Germany (Lehman) Salmonids (E. Fischer). Latvia (V. Miezis). Statistics of salmon and seatrout fisheries. Artificial propagation, Norway. Poland (M. Siedlecki): Biological investigations, statistics, marking experiments, artificial propagation, protection of salmonid fishes. Scotland (W. J. M. Menzies). Catch, investigation of age-classes, fish diseases, marking experiments, hatcheries, relation between migration and rate of growth in the sea. Publ. Sweden (N. Rosén): salmon.

Sund O. - Report of North-Eastern Area Committee 1938. - 1 fig., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CIX, 2, 7-12. Copenhagen (1939). **b - 1581**

Cruises: England, Germany, Norway. Oceanography: Spitsbergen Bank, Bear Island, Barents Sea, East Finnmark, West Finnmark, Lofoten-Senja, the Tromsø Fiord-Region, the Westfjord-Region, Lofoten-Bergen, Westcoast (Stat-Stavanger), N. North Sea. Plankton: Germany, Norway, Scotland. Biology: Denmark, England, Finland, Germany, Norway: Cod, Haddock, herring, halibut, plaice, salmon and trout. Other investigation. Norwegian literature.

Tåning A. V. - Report of the North-Western Area Committee 1938. - Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., 2, 13-20. Copenhagen (1939). **b - 1582**

Adhesion of Iceland to the Council. Denmark. Faroe waters: Cod, haddock, halibut, herring and sprat, lemon sole, Norway haddock, other species, whales, hydrographical observations. The international Gulf Stream survey. Icelandic waters: Cod, haddock, plaice, halibut, herring, other species, *Pandalus*, plankton and hydrographical observations. Denmark Strait. West-Greenland. *Gadus*, halibut, salmon, herring, whales, hydrographical observations. France. Germany. Iceland: work at sea, hydrography, plankton, trawling, Appendix: Report by the Sub-Committee on the Faxa Bay question.

Conseil Permanent International pour l'exploration de la Mer. - Comité Plateau Continental Atlantique et Comité Atlantique. Rapport sur les travaux en 1937. - Cons. Int. Expl. Mer., Rapp. & Proc. -Verb., CXI, 5-6, 12. Copenhagen (1939). **b - 1583**

Travaux (croisières et recherches) exécutés en France, en Grande-Bretagne, en Irlande, en Portugal. Sous-comités. Comité Atlantique.

Dansk Fiskeriforening. - Aarsberetning for Driftsaaret 1938-1939. Tillaeg til Dansk Fiskeritid., 25, 59 pp. København (1939). **b - 1584**

Rapporto annuale della Società peschereccia danese per l'anno 1938-39. Esportazioni. Scuole per i pescatori. Uso della radio per annunciare i prezzi. Spedizione. Esperimenti di allevamento del *Pleuronectes platessa*. Riunione generale per il 1938. Conserve. Prezzi. Aiuti economici ai pescatori. Fari. Modelli di navi e di attrezzi. Biblioteca. Amministrazione etc.

Fisheries Research Board of Canada. - Annual Report of the Fisheries Research Board of Canada for the Year 1938. - Fish. Research Bd. (formerly Biol. Bd. Canada), 66 pp. Ottawa (1939). **b - 1585**

Reports of the Atlantic Biological Station, Atlantic Fisheries Experimental Station, Gaspé Fisheries Experimental Station, Pacific Biological Station, Pacific Fisheries Experimental Station, Atlantic Salmon and Trout Investigations. Publications. Personnel.

Fishery Board for Scotland. - Fifty-seventh Annual Report of the Fishery Board for Scotland for the Year 1938. - H. M. Stat. Office. London (1939). **b - 1586**

I. A general review. II. Means of capture and persons engaged. III. The herring fishery. IV. Fisheries other than herring. V. Miscellaneous. VI. Marine Superintendence. VII. Harbours. VIII. Scientific investigations. IX. Salmon fisheries. Appendices.

International Pacific Salmon Fisheries Commission. - Annual Report 1937 and 1938. - 21 pp. New Westminster B. C. (1939). **b - 1587**

Sockeye Salmon Fisheries Convention. Report: Work and projects.

Madras Fisheries Department. - Administration Report for the Year 1937-1938. - Director of Fisheries, Madras Fish. Dpt. 80 pp. Madras (1939). **b - 1588**

I. Marine fisheries: scientific research, technological research, administration. II. Minor marine and estuarine fisheries, prawns, edible oysters. III. Inland fisheries. Finance, Staff and equipment.

New South Wales. Chief Secretary's Department. - New South Wales State Fisheries. Report for Year ended 31st December 1936 and six Months ended 30th June 1937. Idem for Year ended 30th June 1938. - Tables, resp. 21 and 20 pp. Sydney (1939). **b - 1589**

Fishermen and boats operating. Imports and exports. Oyster fisheries. Researches. Revenue and expenditure. Total catch of different species shown in tables.

Norge. Statens Fiskeriforsøksstasjon. - Virksomhet 1936. - Årsber. v. Norg. Fisk. 1936, 4, 108 pp. Bergen (1939). **b - 1590**

Rapporto sulla attività della Stazione sperimentale di pesca norvegese nel 1936. Vari articoli trattano la conservazione, l'igiene e la fabbricazione degli olii. Analisi chimiche di differenti specie di olii di pesce. Il personale. Pubblicazioni e conferenze.

Provincial Fisheries Department British Columbia. - Report for the Year ended December 31st 1938. - figs., tabl., Rep. Prov. Fish. Dpt. B. C. 1938, 98 pp., Victoria B. C. (1939). **b - 1591**

Value of Canadian Fisheries and the standing of the province in 1937. Value of B. C. fisheries shows a substantial increase in 1938. Capital, equipment and employees. Salmon fisheries and industries, spawning etc. Pilchard, and herring investigations. International Pacific salmon fisheries commission. Digest of the Report of the B. C. salt-fish, Bd., 1938-39. Appendices.

Provincial Fisheries Department, British Columbia. - Annual Report, Salt-Fish Board. 1938-39 Season. - Rep. Prov. Fish. Dpt. B. C. 1938, 79-84. Victoria B. C. (1939). **b - 1592**

Organization. Operation-general. Operation-dry-salt salmon. Dry-salt herring. Japanese, Manchukuo, Chinese, Straits Settlements markets.

Ru-de. - L'istituzione degli osservatori di Venezia. - Corr. Pesca, XIII, 12, 1. Roma (1939). **b - 1593**

Gli scopi pratici del Laboratorio di pesca recentemente istituito a Venezia per lo studio dei problemi della pesca, della piscicoltura e in particolare della vallicoltura nell'Alto Adriatico.

An. - A Fisheries Biological Laboratory on the Gulf Coast. - Science, XC, 2323, 11. New York (1939). **b - 1594**

The Bureau of Fisheries has taken possession of the abandoned Pensacola, Florida, Quarantine Station in September 1937. Adaptation work.

An. - The New Fishery Research Laboratory in Puerto Rico. - Science, XC, 2334, 265-266. New York (1939). **b - 1595**

On preliminary plans for the construction of a new laboratory. Program. Cooperation.

An. - The New Milford Laboratory of the Bureau of Fisheries. - Science, XC, 2338, 365. New York (1939). **b - 1596**

Some information on the new laboratory now under construction which will serve as a center for oyster-cultural research for the New England area and may also be used for investigations on other aspects of fishery problems.

Congressus - Conventus - Expositiones - Bibliographia piscatoria - Necrologiae.

Eger H. - Deutscher Walfang. - 3 Abb., Natur u. Volk, LXIX, 7, 360-365. Frankfurt a. M. (1939). **b - 1597**

Von der Sonder-Ausstellung des Kölner Museums für Naturkunde. Abbildungen von älteren und neueren Schiffen, Fangwerkzeugen und verarbeiteten Produkten, Gefährdung des Bestandes durch den Fang.

Keune H. A. (Hrsg.). - Das Fischjahr (1938-1939). 1. Jahrgang des Jahrbuches der deutschen Fischwirtschaft. - 296 S. Verlag „Das Fischnetz“ Berlin (1939). **b - 1598**

In dem vorliegenden ersten „Fischjahr“ ist von massgeblichen Fachleuten all das Material gesammelt, das einen umfassenden Einblick in die Vielfalt der Fischwirtschaft gibt. Die Artikel beziehen sich auf den Fischhandel, die Industrie, die Fischerei in der Nordsee, im Nordmeer, in der Ostsee, in den überseeischen Gebieten (Walfang), den Transport von Fischen, Fischwerbung usw.

Koefoed E. - Fiskerilitteratur 1938. - Årsberetn. v. Norg. Fisk., 1939, 4, 28 pp. Bergen (1939). **b - 1599**

Elenco della letteratura peschereccia internazionale pubblicata durante il 1938. Riviste periodiche. Pubblicazioni sui pesci di acqua salata e la loro pesca. Pesci in generale; tecnica e preparazione, industria. Pesci di acqua dolce, piscicoltura. Balene e foche: cattura, tecnica e preparazione.

Meyer E. H. W. - Das Meer ruft. - 255 S. Verl. Broscheck & Co. Hamburg (1939). **b - 1600**

Romantische Schilderung der Heringsfischerei; Beschreibung der Seefahrt und der Technik des Heringsfanges.

Neumann J. (Hrsg.). - J. Neumanns Taschenkalendar für Fischer und Teichwirte 1939. 13. Jahrgang. - Verl. J. Neumann. Neudamm (1939). **b - 1601**

Ein Nachschlagewerk mit Tabellen über Mindestmasse, Schonzeiten und Laichzeiten, Marktordnungen, Eisenbahntarife, Netzkonservierungen, Bau von Fischhäutern, Fischereibehörde, -Institute, -Vereine, usw.

Schnakenbeck W. - Segen des Meeres. - 29 Abb., Monatshefte f. Fischerei (Fischmarkt), VII, 4, 74-105. Berlin (1939). **b - 1602**

Eingehender Bericht über die 1. deutsche Fischerei- und Walfangausstellung in Hamburg.

Wittenberg F. - Bericht über die Dienstversammlung der deutschen staatlichen Fischereibeamten in Wesermünde am 13. und 14. Dezember 1937. - Jahr. ber. dtsch. Fisch., 1937, 392-410. Berlin (1939). **b - 1603**

Reden und Vorträge.

Wuorentaus Y. - Fiskeriföreningens i Finland representantförsamlings möte (In sved.). - Fiskeritidskr. f. Finl., XLVI, 6/7, 101-104. Helsingfors (1939). **b - 1604**

Sulla riunione della Società peschereccia Finlandese che ha avuto luogo il 3-4 aprile del 1939. Conferenze. Proposte legislative.

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer. - Mackerel Sub-Committee. - Cons. Int. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CXI, 6/7, 11. Copenhagen (1939). **b - 1605**

Report on the meeting held at the Plymouth Laboratory of the Marine Biological Association at Plymouth, 8th and 9th December 1937. Methods of sampling. Biometrical data. Food. Age determination. Stages of sexual maturity. Plankton and hydrographical observations. (Table of records). Collection of early metamorphosed stages. Commercial statistics. Other researches. Appendix: Résumé des recherches entreprises en France sur la biologie du Maquereau (*Scomber scombrus*).

Dansk Fiskeriforening. - Dansk Fiskeriforening's ordinære Generalforsamling den 5. og 6. Juli 1939 Kl. 9 Formiddag i Studenterforeningens Festsal, København. - Dansk Fiskeritid., 25, 261-263; 26, 273-275; 29, 310-316; 30, 319-324; 31, 336-341; 32, 346-351; 33, 361-363; 34, 372-373; 35, 382-386; 36, 394-400; 37, 409-413. København (1939). **b - 1606**

Programma dell'assemblea generale della Società peschereccia danese che ha avuto luogo a Copenaghen il 5-6 luglio 1939.

Deutsche Fischwirtschaft. - „Segen des Meeres“ Hamburg 29. April - 9. Mai 1939. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 9, 10/11. Bremerhaven (1939). **b - 1607**

Diese beiden Hefte sind der Ausstellung gewidmet. Das erste Heft enthält Eröffnungsreden, Vorträge und Abbildungen der Ausstellungshallen, das zweite Berichte über Arbeitstagungen der verschiedenen Handelsorganisationen der Deutschen Fischwirtschaft. Neue wichtige Erfindungen wie Kältemaschinen, Transportbehälter usw. sowie wissenschaftliche Bestrebungen sind in der zweiten Hälfte wiedergegeben.

Fisheries Research Board Canada. - Report on Publications for 1938. - Ann. Rep. Fish. Research Bd. Canada 1938, Append., VII, 58-63. Ottawa (1939). **b - 1608**

Six regular series of publications. List of articles published from the Biological and Experimental stations.

An. - Il secondo Convegno di Biologia marina e sue applicazioni alla pesca. - 1 fig., Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XV, 3, 315-316. Roma (1939). **b - 1609**

I lavori del congresso svoltosi a Messina dal 30 maggio al 2 giugno 1939.

An. - Tyskernes Fiskeri-og Hvalfangststudstillig i Hamburg. - Dansk Fiskerid., 19, 198-200. København (1939). **b - 1610**

Descrizione della mostra tedesca della pesca e della cattura delle balene che ha avuto luogo ad Amburgo con riguardo speciale a un nuovo sistema di refrigerazione e alla preparazione di albumine e sottoprodotti (Vedi anche il No. 23, 242-243).

An. - Reichsfischwerbung auf der „Grünen Woche“. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 3, 49-50. Bremerhaven (1939). **b - 1611**

Ueber die Ausstellung 27. Januar - 5. Februar 1939 in Berlin: Repräsentative Sonderschau der Fischwirtschaft.

An. - Besuch im Emdener „Heringsmuseum“ - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 8, 164-165. Bremerhaven (1939). **b - 1612**

Emden, die Geburtsstätte der deutschen Heringsfischerei, hat voriges Jahr in seinem neuen Nordsee-Museum das erste „Heringsmuseum“ der Welt erhalten. Studium aller Einzelheiten des Herings, seine Entwicklung vom Ei bis zum ausgewachsenen Tier; Entwicklung der Fangfahrzeuge; Fassfabrikation, usw.

An. - Aus unserem Walsaal. - 2 Abb., Natur u. Volk, LXIX, 7, 365-366. Frankfurt a. M. (1939). **b - 1613**

Abbildung einer Granat-Harpune. Darstellung vom Jagdgebiet im südlichen Eismeer, dem Erlegen und der Verarbeitung der Wale in Bildern.

An. - Deutsches Schifffahrts- und Hafen-Jahrbuch 1939. - Schifffahrts-Verlag „Hansa“ C. Schroedter & Co. Hamburg (1939). **b - 1614**

Rückblick auf das vergangene Jahr; Organisationen der deutschen Schifffahrt, ihrer Verbände und Vereine. Alphabetisches Verzeichnis der Häfen an der Nord- und Ostsee. Der zweite Teil umfasst die ausländischen Schiffsagenturen usw. und der dritte enthält Unterlagen, die den Nautiker interessieren.

An. - A la Mémoire de M. A. Chevalier, Inspecteur régional du contrôle Sanitaire Ostréicole de l'Office des Pêches Maritimes. - Rev. Trav. Off. Pêches Marit., XI, 44, fasc. 4. Paris (1939). **b - 1615**

Nécrologie d'Amédée Chevalier, né le 12 juillet 1896 mort le 18 août 1938.

An. - Deutscher Fischerei-Almanach 1939. - 388 S. Verl. Vereinigte Druckereien Hermanns Erb., Johs. Krögers Buchdruckerei. Hamburg-Blankenese (1939). **b - 1616**

Der Almanach enthält neben Kalendarium und zahlreichen nautisch wichtigen Angaben, wie Tidenbewegungen, Betonung, Leuchtfeuer, Nebel-Signale usw. auch zahlreiche andere für den Fischer wichtige Dinge, wie Angaben über Einstürungen in verschiedene für die Fischerei wichtige Häfen, Verzeichnis der deutschen Fischereiflotte, Walfangflotte, Auskünfte über die einzelnen Fachgruppen, usw.

Expeditiones oceanographicae pro piscatione. Naves praesidiariae.

Scaccini A. - Relazione della Crociera peschereccia compiuta lungo le coste di Rio de Oro e della Mauritania nell'estate 1938. - 1 tav., 11 fig., Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XV, 1, 21-46. Roma (1939). **b - 1617**

Dati sulla morfologia delle coste, e sulle condizioni meteorologiche ed oceanografiche della regione percorsa dalla motonave „Amba Alagi“. L'A. segnala quattro banchi di pesca caratterizzati dalla prevalenza del *Dentex canariensis* e *D. fillosus*, dalle Cernie, dal *Mustelus mustelus* e da altre specie. Risultati quantitativi della campagna di pesca (14 Luglio - 18 Settembre) e percentuali fra le varie specie ittiche catturate. Descrizione del sistema di pesca.

Schneider E. - Das neue Forschungsschiff für die Hochseefischerei. - Hansa, VI. Hamburg (1939). **b - 1618**

An. - The Fisheries Investigation Vessel. The M. S. „Warren“. - Commonwealth of Australia, Journ. Coun. Scient. & Ind. Research, XI, 2, 201-202. Melbourne. (1939). **b - 1619**

Description of the new vessel completed in April 1938. Program of investigations.

An. - La campagne de pêche du «Potick» dans la mer des Antilles en 1938. - La Pêche Marit., etc., XXI, 1-3. Paris (1939). **b - 1620**

An. - The New Research Vessel of the Bureau of Fisheries. - Science, XC, 2332, 227. New York (1939). **b - 1621**

On the transformation of the "Harward", a 152 ½ foot trawler, for oceanographic studies and experimental fishing in the Atlantic.

PISCATUS OECONOMIA, LEGISLATIO

Ratio productionis industriae et commercii.

Russel F. S. - On the Seasonal Abundance of Young Fish. V. The Year 1937. - 4 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXII, 2, 493-500. London (1938). **b - 1622**

The results for 1937 are almost a repetition of those for 1936.

Russel F. S. - On the Seasonal Abundance of Young Fish. VI. The Year 1938. - 3 fig., Journ. Mar. Biol. Ass., XXIII, 2, 381-386. London (1939). **b - 1623**

Curves showing the average catches in half-hour oblique hauls with the 2 m. ringtrawl for each fortnight for all young fish, excluding clupeids. General poverty of young fish in 1938.

Schnakenbeck W. - Fischereiliche Nutzung der Kolonien. - Monatshefte f. Fischerei (Fischmarkt), VII, 3, 51-58. Berlin (1939). **b - 1624**

Ursachen der Zurückgebliebenheit der Kolonialfischerei in tropischen und subtropischen Gebieten. Reiche Entwicklungsmöglichkeiten, besonders an der südwestafrikanischen (Walfang) wie der nordwestafrikanischen Küste. Forschungen und Massnahmen von englischer, französischer und portugiesischer Seite. Möglichkeiten und Bedeutung der kolonialen Fischerei.

Stein E. - Die Fischindustrie in der amtlichen Produktionsstatistik. - Dtsch. Fisch.-Rdschau LXII, 19/20, 478-481. Bremerhaven (1939). **b - 1625**

Das Reichsamt für wehrwirtschaftliche Planung hat unter dem Titel „Die deutsche Industrie, Gesamtergebnisse der amtlichen Produktionsstatistik“ das 1. Heft einer Schriftenreihe ausgegeben, in welchem die Produktionswerte, Arbeitseinsatz, Auslandsabsatz usw. behandelt werden. Besprechung dieser Arbeit mit besonderer Berücksichtigung der Nettoproduktionswerte und des Gesamtabsatzes. Marktverwaltung des staatlichen Fischereihafens.

Marktverwaltung des staatlichen Fischereihafens Wesermünde/Bremerhaven. - Das Hochseefischereigewerbe Wesermündes 1938. 12 % höhere Anlandungen, 5 % höherer Wert. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 1, 3-8. Bremerhaven (1939). **b - 1626**

Neubau von Dampfern. Absatz der gesteigerten Fänge. Marktregelung und Verbrauchsordnung des Reichsnährstandes. Uebersicht der monatlichen Fangtätigkeit Das Winterhilfswerk. Die Fischindustrie. Das Wesermünder Institut für Seefischerei. Gesamttrückblick.

Seefischmarkt Cuxhaven G. m. b. H. - Der Fischereihafen Cuxhaven 1938. - Fischmarkt, N. F., VII, 1, 16-19. Cuxhaven (1939). **b - 1627**

Fast verdoppelte Anlandungen gegen 1935; niedrige Preise, grösserer Verzehr. Neubauten der Fischdampferflotte. Herstellung von tiefgekühltem Fischfilet unmittelbar an Bord der Fischdampfer auf See. Die Tätigkeit des „Förderungsdienstes des Fischeinzelhandels“. Preisregelungen. Anlandungen von Frischfischen. Fischmehlherstellung.

An. - Hamburger Fischmarktumsatz 156 Millionen Kilogramm. Steigerung um rund 12 Prozent gegen 1937. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 5, 94. Bremerhaven (1939). **b - 1628**

Statistisches über die Gewinnung der Fischdampferreisen, der Hamburger Hochseekutter und der Elbfischerei.

An. - 3134 Fischfangreisen vom Wesermünde - Bremerhaven. Der Wesermünder Seefischmarkt in Zahlen. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 8, 158-162. Bremerhaven (1939). **b - 1629**

Aus dem Jahresbericht der Seefischmarkt A. G. für 1938. Anfuhrten. Fangreisen. Anlandungen der verschiedenen Fischereigebiete. Anlandungen an Schleppnetzheringen, an Dampfer-Salzheringsfängen. Das Winterhilfswerk. Herstellung von Schneidefischen. Verkehrsstatistik.

An. - Bilanz der deutschen Fischindustrie 1938. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 17, 433-434. Bremerhaven (1939). **b - 1630**

Absatz stieg von 159,1 Mill. auf 176 Mill. RM.

Piscatorum activitas - Adsistentia - Tutela et infortunia - Mercedes - Scholae.

Buschkiel A. L. - Visscherijvoorlichting, haar organisatie in Nederlandsch-Indie en elders. Kolon. Stud., XXIII, 349-369. s'Gravenhage (1939). **b - 1631**

Sull'istruzione peschereccia, la sua organizzazione nelle Indie Olandesi ed altrove.

Hansen S. - Fiskernes sociale og økonomiske Forhold. - Dansk Fiskeritid., 43, 501-503; 44, 490-492. København (1939). **b - 1632**

Sulle condizioni sociali ed economiche dei pescatori danesi; miglioramento delle condizioni, necessità di collaborazione, istruzione.

Keune H. A. & Gremmler K. Th. - Männer am Netz. - Verl. „DasFischnetz“. Berlin - Lichterfelde (1939). **b - 1633**

Schilderung mit erstklassigen Aufnahmen des schweren Berufes der Fischer. Einführender Bildtext von Prof. Schnakenbeck.

Kyte F. L. - The Fishermens' Co-Operatives. Depression and Poverty are being Banished through Study and Co-operative Organization. - 2 figs., Canad. Fisherm., XXVI, 4, 7-9. Garden-ville, Que. (1939). **b - 1634**

Brief story of a movement inspired by a Nova Scotia University, which has proved its merits and gained worldwide attention. Beginning in an effort to solve the problems of fishermen in districts suffering from depressed markets and long periods of poverty its success has brought new life and optimism to many thousands.

Manetti C. - Scuole professionali di piscicoltura in Italia e in Albania. - Avanguardia Rur., X, 8, 136-141. Roma (1939). **b - 1635**

La « Carta della scuola » prevede l'istituzione di scuole di piscicoltura: l'A. mette in rilievo la loro importanza ed indica i diversi tipi di scuola da istituirsì.

Öhman H. - Svenska fiskare på studiefärd i Finland. (In sved.). - 2 fig., Fiskeritidskr. f. Finl., XLV, 6-7, 105-108. Helsingfors (1939). **b - 1636**

Resoconto del viaggio di studio dei pescatori svedesi in Finlandia nel giugno 1938.

Shawhan H. W. - Conservation in public Schools. - Int. Ass. Game, Fish and Conserv. Commissioners, 32nd convention, June 20-21, 92-95 (?) (1938). **b - 1637**

Fisheries Research Board of Canada. - The Educational Work of the Board. - 2 figs., Ann. Rep. Fish. Research Bd. Canada 1938, 10-12. Ottawa (1939). **b - 1638**

The first educational duty is to study all new methods of processing resulting from the researches of the stations and the second is direct instruction and assistance to fishermen. The annual courses given at the Fisheries. Experimental Station at Halifax. Similar courses at other stations.

Fiskeridirektøren. - Forskjellige foranstaltninger til støtte for fiskerne og fiskerierne. - Årsber. v. Norg. Fisk. 1936, 1, 80-97. Bergen (1939). **b - 1639**

Rapporto sulle misure adottate per aiutare i pescatori e migliorare la pesca: prestiti per la costruzione di stabilimenti refrigeranti, prestiti per l'acquisto di attrezzi e battelli. Controllo della produzione dell'olio di pesce a uso medicinale.

An. - Erfolge der berufsgenossenschaftlichen Unfallverhütung. - 1 Fig., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 2, 32-33. Bremerhaven (1939). **b - 1640**

Die Unfallverhütung ist in der Fischwirtschaft erst im vergangenen Jahr wirklich nachdrücklich insbesondere durch die Veranstaltung einer Unfallverhütungswoche seitens der Deutschen Arbeitsfront, in Erscheinung getreten. Näheres über die Versicherungen und die Beiträge.

An. - Praktische Seefischwerbung. - 2 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 13, 346-347. Bremerhaven (1939). **b - 1641**

Über die neue Seefischlehrküche in Wesermünde. Verwaltung, Teilnehmer, Unterrichtsplan.

An. - Neue Fischdampferformen und Unterbringung der Mannschaft im Hinterschiff. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 13, 354-355. Bremerhaven (1939). **b - 1642**

Von der Tagung der Arbeitsgemeinschaft für „Schönheit der Arbeit“ in der Seeschifffahrt am 10. Juni 1939 in Hamburg. Berichte und Vorträge in bezug auf schon verwirklichte Massnahmen und Projekte zur Verbesserung der Arbeitsmöglichkeiten und der Unterkunft- und Aufenthaltsräume für Besatzungen auf Seeschiffen.

An. - Pernå fiskarskola. (In sved.). - Fiskeritidskr. f. Finl., XLVI, 8/9, 127-128. Helsingfors (1939). **b - 1643**

Informazioni sulla scuola di pesca finlandese a Pernå. Corso di studi, tasse ecc.

*Leges productionis et commercii.
Praescripta et decreta - Pactiones.*

Behre A. - Entstehung und Bedeutung der Anordnung Nr. 100 der Hauptvereinigung der Deutschen Fischwirtschaft betr. Bezeichnungs- und Beschaffenheitsordnung für fischindustrielle Erzeugnisse. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 16, 409-412; 17, 441-442. Bremerhaven (1939). **b - 1644**

Umgrenzung und Einteilung des Stoffes. Die neu-geschaffenen Begriffsbestimmungen (deutsche und lateinische Namen der gebrauchten Fischarten). Das Fischeiweiss. Künstliche Färbung. Konservierungsmittel. Süsstoffverwendung. Bleichmittel.

Denmead T. - A Summary of Game Fish Laws for 1937-38 with Special Reference to Black Bass. - U. S. Dpt. Commerce, Bur. Fish., Fishery Circ. No. 27,50 pp. Washington D. C. (1939). **b - 1645**

Black Bass and Anglers Division. Progress in Black Bass legislation. Summary of laws relating to seasons licenses, limits, interstate transportation, sale, prohibited methods, propagation and pollutions.

Parisi M. - La legge sui mercati e la sua regolamentazione. - Corr. Pesca, XIII, 3, 6; 4, 5; 5, 5; 6, 5; 7, 6; 8, 5; 9, 6. Roma (1939). **b - 1646**

La vecchia legge del 1929 e il carattere della nuova legge. Le Commissioni di vigilanza. I mercati di produzione, di consumo e quelli misti. L'opportunità di affidare ai Consigli provinciali delle Corporazioni la regolamentazione dei Mercati. La storia degli enti gestori. Le spese attinenti ai servizi dei mercati.

Wuorentaus Y. - Bestämmelser rörande strömmingsfiske i det nya fiskerilagsförslaget. (In sved.). - Fiskeritid. f. Finl., XLV, 6/7, 103-105. Helsingfors (1939). **b - 1647**

Sulle norme riguardanti la pesca della *Clupea sprattus* e la nuova proposta di legge fatta dalla Finlandia di estendere il diritto di pesca anche a coloro che non posseggono delle acque proprie.

International Conference on Whaling, 1937. - Regulation of Whaling. Govmt. print. off. Washington D. C. (1938). **b - 1648**

Agreement between United States of America and other powers; signed at London, June 8, 1937, and final act in the conference.

Legge 12 Luglio 1938, n. 1487. - Gazz. Uff., 29 settembre, N. 223, 4580-4586. Roma (1939). **b - 1649**

Schema di regolamento tipo per i mercati all'ingrosso del pesce. In 19 articoli vengono trattati i seguenti argomenti: Del mercato e dei diritti di mercato. Delle persone ammesse alle operazioni di mercato. Delle operazioni di compra-vendita. Degli astatori e loro attribuzioni. Direzione e polizia del mercato. Della Commissione consultiva e di vigilanza. Della cassa del mercato.

R. Decreto 21 Novembre 1938, n. 1952. - Gazz. Uff., 3 gennaio 1939, 2. Roma (1939). **b - 1650**

Modificazione dello statuto della Federazione nazionale fascista della gente di mare.

R. Decreto 8 Aprile 1939, n. 844. - Gazz. Uff. 23 giugno 1939, n. 146. Roma (1939). **b - 1651**

Istituzione di un osservatorio di pesca marittima in Venezia.

An. - The Salt Fish Board Terms of Assistance to the Salt Fish Industry. - 2 figs., Canad. Fisherm., XXVI, 10, 8-10. Gardenvale, Que. (1939). **b - 1652**

Regulations of the newly created Board: plan, payments to fishermen etc.

An. - Bekendtgørelse angaaende Forsikring af danske Fiskefartøjer mod Krigsfare. - Dansk Fiskeritid., 36, 391-392. København (1939). **b - 1653**

Legislazione riguardo l'assicurazione delle navi danesi da pesca contro i pericoli di guerra.

An. - Vorläufige Regelung der „Trawler-Frage“ in Norwegen. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 5, 91. Bremerhaven (1939). **b - 1654**

Die Trawlerfischerei ist durch ein am 1. April 1939 in Kraft tretendes Gesetz zugelassen worden. Neue Massnahmen die mit dieser Rationalisierung folgende Arbeitslosigkeit der Berufsfischer.

An. - Proposed Legislation receives Attention of Fishery Operators. Progress on Legislation affecting Fishery Industries. - Pacif. Fisherm., XXXVII, 2, 11-12; 3, 21. Seattle (1939). **b - 1655**

Pacific Coast Fishery operators are taking more than ordinary interest in numerous new legislative proposals both in Congress and in the various Pacific Coast legislatures. Washington State controversies. Administration bills. Proposals affecting the North Pacific Fisheries. Other important measures. Alaska legislature.

An. - La réglementation du Chalutage en Norvège. - Pêche Mar., Fluv., & Piscic., 184. Paris (1939). **b - 1656**

BIOLOGIA PISCATUI APPLICATA

Hydrographia et Hydrologia. Studia piscatui applicata. Influentia temperaturae in piscaturam.

Blegvad H. - Fiskeriundersøgelserne i Farvandet omkring Danmark 1938. - Dansk Fiskeritid., 1, 6-9. København (1939). **b - 1657**

Resoconto delle ricerche eseguite nelle acque Danesi nel 1938, sulle condizioni idrologiche dell'acqua, sulle differenti specie (aragoste, ostriche, anguille, scombri), specie di fondo, la presenza dell'*Eriocheir sinensis* ecc. Esperimenti di piscicoltura, trapiantamento delle sogliole.

Brunelli G. - La talassografia e la pesca. - Boll. Pes a, Piscic. & Idrobiol., XV, 3, 277-290. Roma (1939). **b - 1658**

Conferenza detta all'inaugurazione del Congresso di Biologia Marina in Messina. Finalità scientifica e pratica dello studio del mare. Pregiudizi sfatati dalle ricerche scientifiche. Gli studi sulla nutrizione dei pesci e sulle loro migrazioni. Le ricerche sulle acque salmastre.

Brunelli G. - Migrazione e colonizzazione peschereccia. - Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XV, 6, 624-627. Roma (1939). **b - 1659**

Bisogna incoraggiare la colonizzazione peschereccia in base agli studi che l'A. ha iniziati fin dal 1935, e utilizzare gli arenili in favore dei pescatori.

Cocconi B. - La sperimentazione scientifica nel settore della pesca. - 17 pp., I, Off. Graf. Ed. Trieste (1938). **b - 1660**

Relazione presentata al 1° Convegno per lo sviluppo della sperimentazione ai fini della autarchia industriale, tenutosi a Venezia nel settembre 1938. Rassegna delle principali istituzioni che si dedicano in Italia a studi scientifici interessanti la pesca.

Enros B. - Vad förorsakar den minskade tillgången på strömming ? (In sved.). - Fiskeritid. f. Finl., XLVI, 1, 6-8. Helsinki (1939). **b - 1661**

Sulla grande scarsità di *Clupea sprattus* lungo la costa finlandese durante gli ultimi dieci anni e le cause di tale diminuzione fra le quali si notano in primo luogo i cambiamenti meteorologici ed idrologici, mutazioni nell'età dei pesci e mancanza delle classi di 4-8 anni.

Hardenberg J. D. F. - Marine Biological Fishery Problems in the Tropics. - 3 figs., Arch. Néerl. Zool., III Suppl., 65-73. Leiden (1938). **b - 1662**

After some general remarks on the great differences of the problems to be studied between the Northern and Southern fisheries, A. studies the influence of temperature in the Southern fisheries resulting in the acceleration of growth and development of eggs, uniformity in plancton growth, the promiscuous breeding, the great number of species, but not of specimens, etc., pointing out also the difficulties of the investigations due to the non-periodicity of the phenomena in these waters. Other problems are included in the methods of fishing and the fishing capacity of the different fishing implements.

Hagen W. Jr. - Effect of Temperature Changes on Young Trout. - Progr. Fishcult., no. 47, November-December, 52-53, (?) (1939). **b - 1663**

Herrington C. - Biological Investigations of the North Atlantic Fisheries during 1938. - U. S. Bur. Fish., Fish. Market News, I, 7, July, 3-4, (?) (1939). **b - 1664**

Higgins E. - Progress in Biological Inquiries, 1938. - U. S. Dpt. Commerce, Adm. Rep., Bur. Fish., 35, 81 pp. Washington (1939).

b - 1665

North Atlantic, Middle and South Atlantic fishery investigations. Shrimp investigations. North Pacific and Alaska fishery investigations. Pacific pilchard investigations. Shellfish investigations. Parasites and diseases of fish.

Iehisa S. - Catch of Tunny in the Seas South of Kyûsûyû (In Jap., Engl. Rés.). - 3 fig., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VIII, 3, 143-144. Tokyo (1939).

b - 1666

The catch of *Thunnus orientalis* was investigated in relation to the oceanographical conditions. The catch seems to have bearings on the transgression of the Kuroshio-water.

Iselin O' C. D. - The Influence of Fluctuations in the Major Ocean Current on the Climate and the Fisheries. - Collecting Net, XIII, 7, 1-4. (Contr. N° 171 Woods Hole Oceanogr. Inst.) (?) (1938).

b - 1667

Discussion on three theories that have been advanced by scientists to explain the influence of the Gulf stream on the climate and fishery of Northern Europe.

Lebret L. J. & Moreaux R. - Les professions maritimes à la recherche du bien commun. - Etudes Corporatives, Ed. Dunod. Paris (1939).

b - 1668

Quatre chapitres sont consacrés à la pêche et examinent successivement le bien commun dans l'entreprise de pêche dans chaque profession de la pêche, entre les professions de la pêche et des pêcheries d'Europe.

Lundbeck J. - Veränderungen der Fischerei in den nordosteuropäischen Gewässern während der letzten zehn Jahre. - 4 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 2, 25-28. Bremerhaven (1939).

b - 1669

Ergebnisse zehnjähriger Forschungen in den wichtigsten Meeresgebieten der deutschen Dampfhochseefischerei: Veränderungen in der Gesamtausbeute, Ausweitung der Fangplätze. Die Ergiebigkeit der Fischerei, wichtige Faktoren bei den Fischbeständen.

Lundbeck J. - Einflüsse der Lebensweise der Fische auf die Hochseefischerei. - Umschau, XLIII, 33, 763-764. Frankfurt a. M. (1939)

b - 1670

Vf. führt einige Beispiele an, welche zeigen, wie die Schwankungen des Fischbestandes während verschiedener Monate oder Jahreszeiten (Kabeljau und Hering), infolge veränderter hydrographischer Verhältnisse auf die Fangergiebigkeit einwirken können. Andere Einflüsse in den südlichen Meeresgebieten, wo die Veränderungen nicht so stark sind. Gefahren, die den Larven drohen.

Meyer P. F. - Die Beeinflussung des Blankaalfanges an der Rügensch Küste durch meteorologische und kosmische Faktoren. - 3 Tab., 11 Abb., Ztschr. f. Fisch., 1938, XXXVI, 4, 643-680. Neudamm - Berlin (1939).

b - 1671

Der Einfluss meteorologischer Faktoren, insbesondere des Windes und der Strömung auf die Wanderung und den Fang der Blankale: die morphologische Gestaltung der Ostküste Rügens; allgemeine Bemerkungen über den Aalzug und den Aalfang an der Ostküste Rügens; der Einfluss verschiedener Winde. Der Einfluss des Mondwechsels.

Molander A. R. - Ueber die Sprottfischerei vor der schwedischen Westküste und ihre Abhängigkeit von meteorologischen und hydrographi-

schen Verhältnissen. - 6 Fig., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CIX, 3, 70-74. Copenhagen (1939).

b - 1672

Zugrunde seiner Untersuchungen hat Vf. eine Reihe von hydrographischen Monatskurven für die Monate September bis Dezember verschiedener Jahre zusammengestellt, welche einen gewissen Zusammenhang zwischen Niederschlägen und Fischfang aufweisen. Diese Schwankungen stehen aber nicht in direkter Verbindung mit der Niederschlagsmenge sondern sind vielmehr ein Nachweis gewisser meteorologischer und hydrographischer Verhältnisse, die die Wanderungen des Sprotts beeinflussen. Die Abhängigkeit des Sprotts von hydrographischen Verhältnissen wird durch einige Beispiele gezeigt.

Rivett D. - Fisheries Research in Australia, - 2 figs., Nature, CXLIV, 3642, 312-313. London (1939).

b - 1673

News efforts of improvement during the two past years: construction of a new research station at Cronulla under the guidance of Dr. H. Thompson; new fish ships for exploration.

Stephan F. - Representative Sampling in Large-scale Surveys. - Amer. Statistical Ass. Journ. XXXIV, 206, 343-352. (?) 1939.

b - 1674

Thompson W. F. - International Sockeye Salmon Commission starts scientific Research in Fraser River Area. - 3 figs., Pacif. Fisherm. Year-book 1939, 89-91. Seattle, Wash. (1939).

b - 1675

Tagging experiment. Calculating number of spawning fish. Experiment to develop substitute for weirs. Composition of commercial catch.

Uda M. - On the Characteristics of the Frequency Curve for the Catch of „Katuo” *Euthynnus vagans* (Lesson) referred to the Water Temperature. (In Jap., Engl. Rés.). - 4 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VIII, 4, 169-172. Tokyo (1939).

b - 1676

One curve referred to the sea-district off Northeastern Japan shows asymmetrical form, with a maximum, which can be considered as the result of deformation of a normal curve having equal area. Another small and somewhat vague maximum is seen, which corresponds to a smaller probability curve. The asymmetrical deviation of the curve to the lower temperature is explained by the accumulation of shoals on the line of convergence (cold wall) corresponding to the polar front which is especially distinguished in summer. In the southern sea-districts of Japan (Dunan and Satunan) the curves are represented by the combination of two or three probability curves approximately.

Provincial Fisheries Department British Columbia. - International Fisheries Commission, 1938. (Investigations). - Rep. Prov. Fish. Dpt. B. C. 1938, 25-26. Victoria, B. C. (1939).

b - 1677

Under authority of the treaty of January 1937, between Canada and the United States the International Fisheries Commission continued its investigations of the life-history of the Pacific halibut and its investigations and regulation of the halibut-fishery. Further improvements in the stocks on the banks was revealed by the investigations.

Provincial Fisheries Department British Columbia. - The International Pacific Salmon Fisheries Commission (Investigations). - Rep. Prov. Fish. Dpt. B. C. 1938, 26-27. Victoria B. C. (1939).

b - 1678

The year 1938 was the first of active work by this commission on the Fraser River sockeye. During this year it has organized, formed a staff and initiated its programme. Work accomplished.

R. C. - Science discovers Basis for Maintaining Marine Fishery Resources. - 3 figs., *Scient. Monthly*, August, XLIX, 2, 192-194. Lancaster, Pa. (1939). **b - 1679**

A theory which not only explains an important cause of fluctuations in the abundance of fish in the sea but which may also provide the basis for managing high seas fisheries for the benefit of man has recently been advanced by W. C. Herrington, in charge of the North Atlantic research staff of the U. S. Bureau of Fisheries. (From A.).

An. - Wissenschaft im Dienste der Fische-rei. - 1 Abb., *Dtsch. Fisch.-Rdschau*, LXII, 10/11, 306-308. Bremerhaven (1939). **b - 1680**

Aus der Rede vom Reichsminister R. W. Darré auf der Internationalen Meeresforschungstagung vom 10. bis 19. Mai 1939. Bedeutung und Aufgaben der deutschen Fischereiforschungsdampfer. Studienreise durch Deutschland.

Piscicultura.

Barigozzi C. - Genetica e piscicultura. - *Boll. Zool. Napoli*, X, 3/4, 165-178. Napoli. (1939). **b - 1681**

Applicazioni genetiche all'allevamento razionale dei pesci e le basi scientifiche che devono servire come punto di partenza per la realizzazione di un programma economicamente rispondente.

Brown C. J. D. & Buck C. Jr. - When do Trout and Grayling Fry begin to take Food? - 6 fig., *Journ. Wildlife Management*, III, 2, 134-140. Menasha, Wis. (1939). **b - 1682**

Stomach examinations after food was offered show the earliest feeding time from the hatching date to be for: *Salmo trutta* 23 days, *S. gairdnerii irideus* 16 days, *S. levis* 14 days, *Salvelinus fontinalis* 23 days and *Thymallus montanus* 4 days. The presence or size of the yolk sac showed no correlation with the initial feeding time in the species studied.

Connell F. H. & Palmer E. D. - Starch Digestion in Trout. - *Progr. Fish culturist*, March-April, 44, 18-19 (?) (1939). **b - 1683**

Curtis B. - Survival of Transplanted Pinte Trout. - *Calif. Fish. & Game*, XXV, 1, 46-47. Sacramento, Calif. (1939). **b - 1684**

Davis H. S. - Fish-cultural Developments during recent Years. - *Amer. fish. Soc. Trans.*, LXVIII, 1938, 234-239, New York (1939). **b - 1685**

Dinsmore A. H. - Perfection in Hatchery Intakes. - 1 fig., *Progr. Fish Culturist*, 46, July-October, 16-19, (1939). **b - 1686**

Fish F. F. - Disease Prevention in the Trout Hatchery. - *Progressive Fish Culturist*, 43, 1-7 (?) (1939). **b - 1687**

Fortney R. - Another Hatchery Meat-room. - *Progr. Fish Culturist*, 45, May-June, 50-53, (?) (1939). **b - 1688**

Fortney R. - Good Tools help to make Good Fish Culturists. - figs., *Progr. Fish Culturist*, 46, July-October, 25-27. (?) (1939). **b - 1689**

Hess A. D. & Rainwater J. H. - A Method for Measuring the Food Preference of Trout. - *Copeia*, 3, 154-157. New York (1939). **b - 1690**

Kibbe T. S. - Further Notes on Heating Water for the Culture of Trout. - *Figs., Progr. Fish culturist*, March-April, 44, 19-32. (?) (1939). **b - 1691**

Kotthaus A. - Zuchtversuche mit Herings-larven (*Clupea harengus* L.). - 4 Abb., *Helgoländ. Wiss. Meeresunters.*, I, 3, 349-358. Helgoland (1939). **b - 1692**

Die Zuchtversuche im Frühjahr 1936: Vorbereitung und künstliche Befruchtung, die vier Hauptversuche, die speziellen Fütterungsversuche. Zählung von Myomeren und Chordazellen. Schlussfolgerungen in bezug auf die Entwicklungsdauer im Ei, Nahrungsaufnahme, usw.

Krockert G. - Herstellung und Prüfung eines Trockenfutters unter Berücksichtigung von Vitaminen, Mineralstoffen und Hormonen zur Aufzucht und Mast von Forellen. - *Itschr. f. Fis h.*, 4, 473-487. Berlin, Neudamm (1939). **b - 1693**

Markus H. C. - Propagation of Bait and Forage Fish. - 10 figs., *U. S. Bur. Fish. Fishery Circular*, 28, 19 pp., Washington (1939). **b - 1694**

Meyer P. F. - Versuche mit Aussetzungen von Buch- und Regenbogenforellen in die westliche Ostsee. - 3 Abb., *Cons. Expl. Mer., Rapp. & Pr.-Verb.*, CIX, III, 114-119. Copenhagen (1939). **b - 1695**

Ab Jahr 1935 sind regelmässige Aussetzungen von sowohl zweisömmrigen als einsömmrigen Bachforellen und Bachforellenbrut sowie auch Regenbogenforellen in die Wismarsche Bucht ausgesetzt worden und das Ergebnis hat alle Erwartungen übertroffen. Die bei den Forellen eingetretenen Veränderungen. Die neulich mit dem Aussetzen von Regenbogenforellen ins Meer Neuland unternommenen Versuche sind auch gut ausgefallen. Die Regenbogenforellen verändern sich nicht im Meer. Noch nicht aufgeklärte Probleme.

Moskwin B. - Rybovodnye raboty po iskusstvennomu razvedenio sevrjugi na reke Kubani. (En russe, rés. franç.). - 10 fig., *Works Arnoldi Biol. Stat. Novorossiisk*, II, 2, 67-91. Novorossiisk (1938). **b - 1696**

Rapport sur les travaux de pisciculture en deux sections, situées respectivement à la distance de 400-500 km et de 285-330 km de la mer. Notes sur le fleuve du Kouban; lieux de frai. Période de frai. Migrations. Nourriture des jeunes. Ennemis. Perspectives de développement de cette pisciculture.

Moult F. H. - Laboratory Apparatus for the Rearing of young Salmon from Freshly Fertilized Eggs. - 2 figs., *Journ. Cons.*, XIV, 2, 271-273. Copenhagen (1939). **b - 1697**

Description of an apparatus which has been successfully used in the Department of zoology, University of Liverpool.

Needham P. - Trout Stream. Conditions that determine their Productivity and Suggestion for Stream and Lake Management. - 233 pp., 74, fig., *Comstock Publ. Co.*, Ithaca N. Y. (1938). **b - 1698**

Needham P. R. & Rayner H. J. - The Experimental Stream, a Method for Study of Trout Planting Problems. - *Copeia*, 1, 31-38. New York (1939). **b - 1699**

Otterström C. V. - On Methodical Liberations of Salmon and Trout Fry in Watercourses with Special Reference to the Gudenaä Area. - 21 figs., Rep. Dan. Biol. Stat, 1937, XLII, 1-32. København (1938). **b - 1700**

Throughout a long series of years liberations of fry of salmon and trout are being carried out, but our knowledge of the theoretical basis of this work is still insufficient for a calculation of the most profitable density of the stock to be liberated. Some indications are however given here with regard to the conditions and quantity of the fry to be liberated, the transport, the place and time of liberations etc.

Pritchard A. L. - Natural Propagation of Pink Salmon in Masset Inlet, British Columbia. - Pacif. Biol. Station, Nanaimo, B. C., & Pacif. Fish. Exp. Station, Prince Rupert, B. C. Progr. Rep., 41, 6-7. Prince Rupert (1939). **b - 1701**

Rollefsen G. - Artificial Rearing of Fry of Sea Water Fish. Preliminary Communication. - Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CIX, III, 133. Copenhagen (1939). **b - 1702**

On experiments newly undertaken in Copenhagen to rear plaice larvae by feeding with Nauplia of *Artemia*.

Rook H. - Hatching Ova on Cloth. - Salmon and Trout Mag., no. 96, September, 279-280. London (1939). **b - 1703**

On Trout hatching experiments.

Roule F. L. - Revue de pisciculture. - Rev. gén. Sc. pures & appl., 9, 15 Mai. Paris (1939). **b - 1704**

Schach H. - Die künstliche Aufzucht von *Clupea harengus* L. - 3 Abb., Helgoländ. Wiss. Meeresunters., I, 3, 359-372. Helgoland (1939). **b - 1705**

Die künstliche Befruchtung und Hälterung der befruchteten Eier bis zum Schlüpfen der Larven. Die künstliche Befruchtung in Emden im Frühjahr 1937, Erbrütung der künstlich befruchteten Heringslaich. Die Aufzucht der geschlüpften Larven: die Ueberwache und Pflege der Heringslarven und Jungheringe, Ernährung der Heringslarven, vermutliche Ursache der Entstehung von Luftblasen im Enddarm der jungen Heringslarven, die das bisherige Massensterben bei den Aufzuchtversuchen bedingten.

Storror B. - Experiments in Transplanting Mussel at Whitby. - Mar. Lab. Comm. King's Coll., 6, 23-28. Newcastle u. T. (193). **b - 1706**

Experimental and natural beds: growth, size, last year's spat. The experiments have shown that mussels transplanted from over-crowded beds near the mouth of the river will make good growth from the Esk Side Saw Mill to Divinity Flat.

Tanaka R. - Influences of Lactic Acid and Sodium Bicarbonate upon the Sex-ratio of the Salmon Fry. (In Jap., Engl. Rés.). - 1 fig., 6 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 6, 345-357. Tokyo (1939). **b - 1707**

Account of experiments undertaken with *Salmo irideus* and *Oncorhynchus masou*. Results. In 19 cases of regular fertilization experiments, excess of male over female always occurred the sex ratio of 4.348 fry being on the average ♀ 48.4 % to ♂ 51.6 %.

Wales J. H., & Lewis, E. S. - Progress Report of Trout Hatchery Experiments, 1938. - California Fish & Game, XXV, 2, 166-171. Sacramento, Calif. 1939. **b - 1708**

An. - Hvor Ørreden udklaekkes. Et besøg paa Fiskeriet «Kildevæld»; Mørkedal. - Dansk Fiskeritid., 17, 179-181. København (1939).

b - 1709

Descrizione della stazione «Kildevæld»; Mørkedal (Danimarca) e degli esperimenti di schiusura delle uova di trote.

Praevisiones de piscatione - Tutela piscium juvenum.

Bjerkan P. - Die Fischerei der Tiefseegarnelen in Norwegen und der Schutz der Kleingarnelen. - 1 Abb., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CIX, III, 121-124. Copenhagen (1939). **b - 1710**

Aus der Geschichte der norwegischen Garnelenfischerei: (*Pandalus borealis*). Entwicklung, Ueberfischung und folgende Regelungen. Kritische Betrachtung dieser Schutzmassnahmen und neue Vorschläge.

Blegvad H. - Kan Limfjorden baere et udvidet Trawlfiskeri? - Dansk Fiskeritid., 9, 94-95; 10, 104-105. København (1939). **b - 1711**

L'A. espone le ragioni in pro e contro l'uso del trawl nel Limfjord (Danimarca) proponendo un periodo di prova più ampio di un anno con riserva di aumentare la grandezza delle maglie delle reti e di limitare la pesca delle anguille.

Rückmann A. - Zur Frage der Beziehungen zwischen Befischung und Ertrag. Einige methodologische Folgerungen aus den deutschen Schollenuntersuchungen in der Nordsee. - 3 Fig., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., XC, 21-30. Copenhagen (1939). **b - 1712**

Ueber die Wege zur Feststellung, ob bei dem Fischbestand die Befischung bereits den optimalen Grad überschritten hat oder nicht: der empirisch-statistische Weg, der Weg der Berechnung auf biologischer Grundlage und der Weg der biologischen Analyse, von welchen der letzte neue Möglichkeiten für die Zukunft eröffnet und über welchen die deutschen Untersuchungen über die Scholle der Nordsee Aufklärungen geben.

Clark F. N. - Can the Supply of Sardines be maintained in California Waters? - California Fish & Game, XXV, 2, 172-176. Sacramento, Calif. (1939). **b - 1713**

Devold F. - Kveiteundesøkelsene 1938. (Engl. Rés.). - 3 figs., tabl., Fiskerid. Skr., Ser. Havunders. (Rep. Norw. Fish & Mar. Invest., VI, 1) Fish and Sea (Notes on Fish Research Work in 1938), 85-96. Bergen (1939). **b - 1714**

Account of the trial fishery carried out in the Vaagsfjord (lat. 68°) the Andfjord the Malangen, the Alta fjord (lat. 70°) and farther East von Nordbanken off Vardø in East Finnmark from January to April 1938 with a view to study the effect of the gill-net fishing on *Hippoglossus vulgaris*. Necessity of protection especially of the young fish, restriction of the size limit to 70 cm.

Graham M. - The Sigmoid Curve and the Overfishing Problem. - 1 graph, Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CX, 15-20. Copenhagen (1939). **b - 1715**

Survey of the studies computed on overfishing since 1894. The derivation of the sigmoid curve and examples showing the efficiency of the curve. Other problems to be studied: necessity of short series of numbers in order to estimate the average value of recruitment, growth, natural mortality and fishing. In making these estimates it will be fundamental to decide in advance what the population is for which the averages are calculated.

Gordon S. E. - Save our Salmon. - 8 pp., Tye Club. San Francisco (1939). **b - 1716**

Jensen A. J. C. - The Danish Forecasts of the Yield of some Fisheries. - 2 figs., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CIX, 3, 75-77. Copenhagen (1939). **b - 1717**

Prediction has been carried out since 1925, and during these years they have failed in 3 years and come true in 11. It is shown that the yield of the fishery during May-June may be predicted from the frequency of eastern and western winds during January-April, from the surface salinity of the Kattegat during February-April, and from the bottom salinity in the Kattegat in April. As to the yield of the autumn fishery for mackerel it is shown that the yield is inversely proportional to the temperature of the water during September, and that this can be predicted from the meteorological-hydrographical factors of the preceding months. For the yield of the silver eel in the Danish Waters a very pronounced dependence on the summer temperature of the surface water is pointed out.

Jensen A. J. C. - On the Laws of Decrease in Fish Stocks. - 8 figs., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CX, 85-96. Copenhagen (1939). **b - 1718**

Factors to take into consideration when studying the question whether decreases follow, approximately, any definite law. On the use of the logarithmic curve to study if the decrease follows a geometric series or proceeds by even annual percentages. Results of the survey of the North Atlantic cod stock, the North Sea stock of haddock, the stock of plaice in the Belts, in the North Sea, in Taxa Bay, Iceland and the stock of southern North Sea herring; reduction is expressed graphically. On the importance of determining the formula for decreases of stocks.

Lee F. W. - Geologist Joins Ranks of those Forecasting Fishery Depletion. - Fish & Oyst. Rep., 10 October, 6, Tampa, Fla. (1939). **b - 1719**

Mackintosh N. A. - International Whaling Agreement 1938. - Polar Record, 7, 87-88. Cambridge (1939). **b - 1720**

At this Conference a number of possible measures for the preservation of the stock of whales were discussed. Institution of a sanctuary for all baleen whales in the Pacific in the area south of 40° S and between 70° W and 160° W.

Meyer P. F. - Die wirtschaftlichen und biologischen Grundlagen der Flunderfischerei in der Ostsee. - 6 Abb., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CIX, III, 106-113. Copenhagen (1939). **b - 1721**

Der Gesamtfangertrag der deutschen Flunderfischerei in der Ostsee fiel im Jahre 1935 auf 5.3 Mill. kg von 6.4 Mill. kg in 1934 und im Jahre 1937 schliesslich auf 5.1 Mill. kg. Ueberfischung und andere dazu beitragende Faktoren. Notwendige Schutzmassnahmen: Fortlaufende Längenmessungen zusammen mit Altersuntersuchungen und marktstatistischen Untersuchungen, d. h. Anlande- und Fangstatistik mit Angabe der Einzel fänge der Fischer und Fangplatz. Die frühere in der westlichen und mittleren Ostsee ausgeübte Flunderfischerei und die sich im Anfang befindende Flunderfischerei in der östlichen Ostsee. Aufruf an alle im Bornholmbecken fischenden Nationen. Rücksicht auf die äusserst notwendigen Schonmassnahmen zu nehmen.

Meyer P. - F. - Das Aalmindestmass in der Wismarschen-Bucht. - Monatsheft f. Fisch., N. F. VII, II, 231-234. Berlin (1939). **b - 1722**

Mit dem mecklenburgischen Gesetz in bezug auf die Erhöhung des Aalmindestmasses von 30 auf 35 cm. vom 18. März 1939 ist das bisher in Mecklenburg übliche Aalschonmass dem preussischen angeglichen und eine Vereinheitlichung der Schonmassnahmen erreicht. Ueber die Sonderstellung der Aalpopulation der Wismaschen Bucht: ihre Kleinwüchsigkeit und damit zusammenhängende Verhältnisse.

Russell E. S. - An Elementary Treatment of the Overfishing Problem. - 8 figs., 2 tabl., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CX, 7-14. Copenhagen (1939). **b - 1723**

After having explained the term "overfishing" A. gives some examples of existing overfishing demonstrating then by a simple arithmetical method in a theoretical case the rather obvious reason for the decline in yield that occurs when the intensity of fishing oversteps its optimum. Attention is called to the limitation of fishing in the Pacific halibut fishery.

Taft A. C. - Fish Rescue. How the State is developing this Important Conservation Program. - Calif. Conservationist, IV, 7, July, 2-3 (?) (1939). **b - 1724**

Thompson D'Arcy W. - On the Depletion of the North Sea Haddock Fishery. - 1 pl. o. t., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CX, 82-83. Copenhagen. (1939). **b - 1725**

The mean annual catch of Haddock, in cwt. per 100 hours' fishing according to the Aberdeen market statistics for 1901-1910, 1921-1930 and 1931-1937 are expressed in diagrams and discussed. Evidence of depletion.

Thursby-Pelham D. E. - The Effect of Fishing on the Stock of Plaice in the North Sea. - 10 figs., 24 tabl., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CX, 39-63. Copenhagen (1939). **b - 1726**

The historical evidence available indicates that the stock of plaice in the North Sea 46 years ago produced as great a total yield as now, but that the fish were of much larger size than at the present time. The changes in the methods of fishing during the last 46 years is discussed and it is shown that alterations in the year used by English vessels have increased their efficiency and have reduced considerably the areas which formerly provided sanctuaries for plaice. The landings and abundance of plaice 1906-1937. Changes in the average size distribution of the stock. The rate of mortality estimated from the age-composition of the plaice landed by Lowestoft steam trawlers 1929-37. Variations in the average size and abundance of plaice landed in different years. The effect of fluctuations in abundance on the landings per 100 hours' fishing of the different categories of Plaice at Lowestoft. (From A.).

Truitt R. V. - Our Water Resources and their Conservation. - Maryland conservation dept., Contr. no. 27 Chesapeake biol. Lab. (?) (1939). **b - 1727**

White H. C. - Bird Control to Increase the Margaree River Salmon. - F.g.s., Fish. Res. Bd. Canada, Bull. No. LVIII, 30 pp. Ottawa (1939). **b - 1728**

High death rate of salmon. Animals preying upon young salmon. Opinions regarding birds as predators. Salmon predators of the Margaree river. Experiment to test the value of control of fish-eating birds in Forest Glen brook, a tributary of the Northeast Margaree River.

Williams R. H. - Size Limits for Lobsters. - 1 photo, Canad. Fisherm., XXVI, 7, 7-9. Garden-ville, Que. (1939). **b - 1729**

On the necessity of protection measures. U. S. supply depleted in 20 years. Size restrictions imposed. Canada begins conservation in 1872. Canada again proposing size limits. Canner's objection to size limits. Cannery must be considered.

Williamson H. C. - Sea's Fish Stock and the Balance of Nature. Can Man's Efforts reduce it seriously? - Fish. News, XXVII, 1374, 20. Aberdeen (1939). **b - 1730**

U. S. Dept. of Commerce. - Bureau of Fisheries issues Recommendations for Striped-bass Conservation. - U. S. Dept. Comm. Fish. Serv. Bulletin, no. 287, April 1, 2-3. Washington (1939).
(-) U. S. Bur. Fish. Memorandum, 1-8. Washington (1939). **b - 1731**

An. - Three-Mile Limit Insufficient to Protect Fisheries. - Canad. Fisherm., XXVI, 3, 7. Gardenvale, Que. (1939). **b - 1732**

Quotation from a work of Prof. Bingham entitled Report on the International Law of Pacific Coastal Fisheries. This work has been written in consequence of the invasion of the eastern Bering Sea fishing grounds by Japanese fishing vessels.

An. - Fish Screens. What to do about the fish Death Traps of our diverted Waters is a major Conservation Problem. - Calif. Conservationist, IV, 3, 1-2, 17. (?) (1939). **b - 1733**

An. - California needs Fish Screens & Program to halt Huge Losses of Fish Life in diverted waters receives Approval of Game Commission. - Calif. Conservationist, IV, 10, October, 1-3, 17. (?) (1939). **b - 1734**

An. - International Fisheries Conference Talks. North Sea Overfishing Emphasized; Closure Proposal Renewed. - Fish News, XXVII, 1379, 20. Aberdeen (1939). **b - 1735**

An. - Die dänischen Schollenverpflanzungen und ihr Einfluss auf den Schollenbestand in der Beltsee. - Monatshefte. f. Fischerei (Fischmarkt), VII, 6, 145-147. Berlin (1939). **b - 1736**

Grosse Schwankungen in den Schollenanlandungen seit 1912. Statistische Angaben über die Verpflanzungen seit 1928. Die Wirkung der Verpflanzungen.

An. - No Depletion Shown by Sardine Studies. - Pacif. Fisherm., XXXVII, 13, 69. Seattle, Wash (1939). **b - 1737**

Aquarum pollutio et sanatio hydrica. - Substantiae et organisma Piscibus obnoxia.

Ferchaud J. B. Jr. - Interstate Pollution Control on the Delaware River. - Louisiana Conservation Rev., 14, 11. (?) (1939). **b - 1738**

Schmidt-Nielsen S. - Zur Kenntniss der Giftigkeit eisen- und kupferhaltiger Abwässer Fischen gegenüber. - Kgl. Norsk. Vidensk. Selsk. Forh. 1938, XI, '60, 233-236. Trondheim (1939). **b - 1739**

Bericht über Versuche welche zeigen, dass von gelösten Kupfer- und Zinksalzen so geringe Mengen als entsprechend einer Konzentration von 0.1-0.2 mg/l Cu und 0.1-0.2 mg/l Zn kleinen Forellen und Lachsen gegenüber giftig erwiesen haben.

Voynov I. I. & Minayeva N. P. - The Degree of Rapidity of Bacterial Self-Cleansing of Water polluted with Sewage in the Black Sea. (In Russ., Engl. Rés.). - Works Arnoldi Biol. Stat. Novorossijsk, II, 2, 151-161. Novorossijsk (1938). **b - 1740**

On the sewage in the neighbourhood of Galatskaya Bay: analysis of the microbes. Gradual diminution of these Bacteria in the direction from the shore to the open sea. From this "self-cleansing" may be concluded that the outlet of sewers into the sea at a distance of 1 km from the shore is admissible from sanitary point of view.

Voynov I. I. & Minayeva N. P. - Vital Capacity of Pathogenic Microbes of the Coli Group in Clean and Polluted Sea-Water. (In Russ., Engl. Rés.). - Works Arnoldi Biol. Stat. Novorossijsk, II, 2, 163-170. Novorossijsk (1938). **b - 1741**

In the case where sea-water is polluted by sewage the vital capacity of *Typhus micobes* and *Dysentaria* Shiga-Kruse is parallel to the amount of the added sewage which diminishes the pH value of the sea-water though not longer than for ten days. The presence of the above mentioned microbes in clean water as well as in sea-water intermixed with sewage has no influence upon their morphological, cultural and serological properties (From A.).

National Resources Committee. - Water Pollution in the United States; third report of the Special advisory Committee on Water Pollution. - 165 pp., 37 figs., U. S. Congress, 1st. sess., House doc. 155. Print. off., Washington D. C. (1939). **b - 1742**

U. S. Engineer office. - Oil and Refuse Pollution, navigable Waters of the United States in southern California. - 22 pp., U. S. War dept. Engin. Office, April 1, Los Angeles (1939). **b - 1743**

PORTUS AD PISCANDUM

Blanke W. - The Fishing Harbour of old Batavia. - figs., The Nederl. Mail, VI, 48-52. Amsterdam (1939). **b - 1744**

Ulrich E. - Der Fischereihafen Wesermünde 1939. - 2 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 9, 229-230. Bremerhaven (1939). **b - 1745**

Wesermünde ist heute als der grösste Fischereihafen des europäischen Festlandes anzusehen. Rückblick auf die Entwicklung der Hochseefischerei in Wesermünde. Die heutigen Neubauten, Anlandungen und Ausfahrten. Verwertung der Produkte.

Seefischmarkt Cuxhaven G. m. b. H. - Der Fischereihafen Cuxhaven. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 1, 9. Bremerhaven (1939). **b - 1746**

Auszug aus dem Jahresbericht. Die Fischdampferflotte. Die Heringsfischerei. Die Fischmehlfabriken.

Ru-de. - Rapporti fra la pesca e le opere marittime. - Corr. Pesca, XIII, 5, 2. Roma (1939). **b - 1747**

I porti di prima e di seconda categoria. I centri di pesca si sono sviluppati generalmente lontano dai grandi porti commerciali. La costa italiana è scarsa di rifugi e un servizio di previsioni del tempo, ben organizzato, potrebbe evitare molti sinistri marittimi.

An. - Entwicklung des Fischereihafens Wesermünde-Bremerhaven 1896-1939. - Diagr., Tab., Dtsch. Fisch-Rdschau, LXII, 19/20, 487-488. Bremerhaven (1939). **b - 1748**

Versteigerungsumsatz und Erlös am Fischmarkt Wesermünde-Bremerhaven. Die Fischdampferflotte Wesermünde-Bremerhavens und Entwicklung des Versandes.

An. - Il porto peschereccio di Amburgo. - Mar. It., 8, 291. Genova (1938). **b - 1749**

Nel piano quadriennale tedesco sono previsti anche il completo restauro della flotta da pesca nazionale e la costruzione ad Amburgo di un nuovo apposito porto peschereccio, munito della più moderna attrezzatura e di tutti gli impianti relativi alle industrie accessorie.

METHODUS ET INSTRUMENTA PISCATIONIS

Retia et instrumenta.

Capodanno Fr. - La pesca con la lampara e le fonti luminose. - Corr. Pesca, XIII, 22, 3. Roma (1939). **b - 1750**

Le origini della pesca luminosa. L'impiego del carburo di calcio e della elettricità. Consumi e rendimenti.

Crevan (Da) G. - Filati, corde, ritorti. - Corr. Pesca, XIII, 6, 2. Roma (1939). **b - 1751**

Filati di cotone, di canapa e di manilla per la confezione di cordami. Varie specie di corde.

Hickling C. F. - The Selective Action of the Drift-Net on the Cornish Pilchard. - 7 figs., tabl., Journ. Cons., XIV, 1, 67-80. Copenhagen (1939). **b - 1752**

Account of experiments undertaken by the Ministry of Agriculture and Fisheries with a fleet of drift nets in the Mounts Bay Region of Cornwall in September 1938. The selective effect of drift-nets of different meshes on the age-distribution and the apparent rate of growth. These experiments explain to a large extent the differences in the apparent rate of growth between the pilchards of Cornwall and the sardines of Brittany.

Lowman B. A. - Reef Nets come back in Puget Sound Salmon Fishery. - figs., Pacif. Fisherm., XXXVII, 7, 45-48. Seattle, Wash. (1939). **b - 1753**

On the development of reef-net-fishing in Puget Sound after 1936. Diagrams of the reef net: plan and elevation.

Mane A. M. & Villaluz D. K. - The Pukot Fisheries of Laguna de Bay. - 5 figs., 2 pls. o. t., tab., Philipp. Journ. Sc., LXIX, 4, 397-412. Manila (1939). **b - 1754**

The pukot and its operation. The pukot in relation to the Kanduli (*Arius* sp.) fisheries: number of pukot and fishing areas; Effect of pukot fishing on spawning kanduli, size composition of kanduli caught by pukot; regulations on the use of pukot.

Miyamoto H. - Model Experiments on Sea Fixed Nets for Fishing Amberfish, *Seriola*. V. The Relation between the Weight of Sinkers and the Deformation of Amber-Fish Nets Subjected to Various Currents. - 4 figs., 2 pls., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 6, 319-323. Tokyo (1939). **b - 1755**

Account of experiments. The photographs reproduced show how the deformation of the two nets under various currents was reduced by the adjustment of the weight of sinkers.

Miyazaki T. - Model Experiments on Fixed Nets for Fishing Salmon in Kamchatka (In Jap.;

Engl. Rés.). - 9 fig., 9 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VIII, 3, 129-137. Tokyo (1939). **b - 1756**

Study on the deformations of the net when subjected to the currents of varying speed and directions, as well as the maximum currents under which the attached floats and sinkers can fix the form of the net.

Pasqua G. - La concia delle reti. - Corr. Pesca, XIII, 4, 6. Roma (1939). **b - 1757**

Cause del deterioramento delle reti. La soluzione tan-nante e come devono essere costruiti i forni per le caldaie della tinta.

Perry M. L. - Smelt Fishing in Bathurst Harbour, New Brunswick. Ingenious Devices used in Fishing under the Ice of Tidal Waters. - 5 figs., Canad. Fisherm., XXVI, 4, 10-12. Garden-vale, Que. (1939). **b - 1758**

Fishing period. How the nets are rigged. The box net. Inside the shanty.

Seofield W. L. - Is the Purse Seine an Engine of Destruction? - 2 figs., Calif. Fish and Game, XXV, 4, 325-329. Sacramento, Calif. (1939). **b - 1759**

Takenouti Y. - The Nature of the Fishing Net and its Application to the Broad Break of the Net. - 2 tabl., 2 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 6, 313-315. Tokyo (1939). **b - 1760**

In preceding reports A. has already pointed out that the net breaks when the point representing a state of mesh on σ - τ plane joins the limit-curve of safety domain for the net. The object of this paper is to investigate the relation between the limit-curve and some other physical properties of netting cords.

Thompson W. F. - Net Fishing and Halibut Conservation in Norway. - Pacif. Fisherm., XXXVII, 4, 57-59. Seattle (1939). **b - 1761**

Nets revolutionize fisheries. Rapid decline experienced. New nets very effective. Restrictions applied.

Tjurin P. V. - Study of the Vertical Opening of Trawls (In Russ., Engl. Rés.). - 4 figs., tabl., Bull. Inst. Fresh-Water Fish., XXI, 359-369. Moscow & Leningrad (1939). **b - 1762**

Results of investigations undertaken by the Institute in the Ladoga Lake during 1934-35, expressed in tables showing profiles of the trawls when at work.

Yasuda H. - Weakening of Dyed Netting Cords in the Sea. (In Jap., Engl. Rés.). - 2 figs., 3 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VIII, 1, 1-22. Tokyo (1939). **b - 1763**

Examination of the equation found by M. Tauti and M. Uno for white cords which has been applied also for dyed netting cords.

G. d. C. - Ami da pesca di fabbricazione Italiana. - Corr. Pesca, XIII, 8, 6. Roma (1939).

b - 1764

L'apertura in Liguria di uno stabilimento per la confezione degli ami.

An. - Treibnetz bereits vor 500 Jahren. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 6, 114-115. Bremerhaven (1939).

b - 1765

Reproduktion alter Holzschnitte mit begleitendem Text.

An. - Fischereinetze aus Kohle und Kalk. "PeCe-Faser" bisherigen Garnen überlegen. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 6, 126-127. Bremerhaven (1939).

b - 1766

Die „PeCe-Faser“ ist eine neue Spinnfaser, die auf völlig synthetischem Wege von der I. G. Farbenindustrie aus einfachsten Mineralien gewonnen wird, wie aus Kohle und weissem Muschelkalk. Dieser neue Produkt wurde zum ersten Mal bei der Leipziger Frühjahrsmesse vorgeführt.

An. - American Fishing Gear. - Fish Gaz., LVI, 8, 20-36. London (1939).

b - 1767

An. - Purse Seine Netting denounced at Fishery Inquiry. Method "annihilates" the Fish sought for. - Fish. News, XXVII, 1933, 9. Aberdeen (1939).

b - 1768

An. - Les engins de pêche: la seine danoise. - Pêche Mar., Fluv. & Piscic., 185-189. Paris. (1939).

b - 1769

Piscatus hamatilis, litoranea et in altum.

Bandini R. - Veiled Horizons; Stories of Big Game Fish of the Sea. - 222 pp., ill., Derrydale Press, New York (1939).

b - 1770

Dierks - Die Bedeutung und der Aufschwung der Hochseefischerei im Vierjahresplan. 3 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 9, 212-213. Bremerhaven (1939).

b - 1771

Im Rahmen des Vierjahresplanes ist der Hochseefischerei die Aufgabe gestellt worden, die Produktion von 1935 zu verdoppeln. Statistische Angaben, welche zeigen, dass die Anlandungen im Jahre 1938 um rd. 62 % höher als 1935 sind, zum grossen Teil durch einen grosszügigen Ausbau der Fischdampferflotte.

Farina L. F. - Le basi della pesca meccanica. - 1 tav., Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XV, 1, 51-59. Roma, (1939).

b - 1772

Misurazione pratica della divaricazione delle porte o divergenti e determinazione della lunghezza dei calamanti in relazione alla apertura delle porte ed a quella delle reti a strascico.

Fischer E. - Die Bedeutung der deutschen Kutterhochsee- und Küstenfischerei in der Nord- und Ostsee. - 2 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, XII, 9, 216-217. Bremerhaven (1939).

b - 1773

Die Bedeutung der Kutterhochsee- und Küstenfischerei liegt hauptsächlich darin, dass sie eine notwendige Ergänzung der beiden grossen Fischereien für die Volksernährung bringt. Diese Fischereien werden auf Gebieten ausgeübt, auf welchen die Fahrzeuge der Grossfischereien nicht fischen können.

Heinemann H. - Die ersten Hochseefischer Deutschlands. - 4 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 4, 67-69. Bremerhaven (1939).

b - 1774

Die ersten Hochseefischer Deutschlands sind die Blankeneser gewesen, die, wie man glaubt, versprengte Wikinger aus der untergegangenen Stadt Haitabu waren. Näheres über die Geschichte der Blankeneserfischerei vom Mitte des 11. Jahrhunderts bis heutzutage.

Jouenne L. & Perreau J. H. - La Pêche au bord de la Mer. - 101 fig., 304 pp., Bibl. Connaissances utiles, Libr. Baillière. Paris (1939).

b - 1775

Généralités sur la mer. La pêche de grèves. La pêche de rocher. Petite pêche en bateau le long des côtes. Pêche dans les estuaires et dans les ports. La pêche à la mouche au bord de la mer. Les poissons que l'on prend le plus communément sur nos côtes. La législation de la pêche au bord de la mer. Chasse.

Mitchell-Hedges F. U. - Hai am Haken (Aus dem Engl. von K. Soll). - 318 S., 49 Abb., 3 Kart. a. T., Verlag Scherl. Berlin (1939).

b - 1776

Dies Buch bezieht sich in erster Linie auf den Angelsport. Vt. beschreibt sein Angeln von Haien, Rochen und anderen Grossfischen in den westindischen Gewässern.

Moisseieff P. A. - Materials on the Trawl-Fishery along the Shores of Western Kamtchatka. (Russ. text, Engl. Summ.). Pacifi. Scient. Institute of Fish. and Oceanogr. Bull., XIV, 37-44. Vladivostok (1938).

b - 1777

Piazza C. - Pesca marina e oceanica. - Atti Convegno Lomb. Alimentaz. Popol. maggio 1938. tema II, comma E., rel. 10. p. 16. Milano (1938).

b - 1778

Produzione e consumo ittico nazionale, prima e dopo l'avvento del Fascismo; analisi comparativa coi dati di altri paesi. Legislazione nel settore ittico.

Reuter-Schnakenbeck - Praxis der Hochseefischerei. - Seemannische Bücherei, XLVIII, Verlag Eckardt & Messtorff. Hamburg (1939).

b - 1779

Die Naturgeschichte der wichtigsten Nutzfische und anderer wirtschaftlich nutzbarer Meerestiere. 2. Die Fanggebiete der europäischen Hochseefischerei und der Einfluss der hydrographischen Verhältnisse auf die Lebensgewohnheiten der verschiedenen Fischarten. 3. Der Aufriss eines modernen Hochseefischdampfers mit seinen Einrichtungen zum Fischen und zur Bearbeitung des Fanges. 4. Die verschiedenen Möglichkeiten der Fischverwertung und der Weg der Ware von der Auktion bis zum Verbraucher. 5. Die internationalen Verträge über das Hochseefischereirecht. (S. Besprechung in Fischmarkt, 2, 42-43, 1939).

Schwartz W. - Arbeitsweise in der englischen Hochseefischerei. - Vorratspflege und Lebensmittelforschung, I, 11/12. Verl. J. Neumann. Neudamm (1938).

b - 1780

Vt. weist erst auf den Unterschied in der Lage der Fangplätze vor der Westküste zwischen den deutschen und isländischen Fischdampfern einerseits und den englischen andererseits hin, d. h. die verschiedenen Tiefen, 20 bis 40 m. für die englischen Dampfer und 150 bis 180, in grösserer Entfernung von den Küsten für die deutschen und isländischen Dampfer. Der Unterschied in dem Zustand der Fische scheint durch die Tiefe, d. h. den Druckunterschied, bedingt zu sein, dadurch dass Fische aus grösseren Tiefen leicht beschädigt werden. Bakterieninfektion und das bei den englischen Fischereien übliche Abspülen. Unterschiede in bezug auf Fischkörbe und Behandlung des Gefrierreises.

Truitt R. V. - Sport Fishing in Maryland. - Solomons Island, Maryland, 16 pp. Chesapeake biol. Lab. (?) (1938).
b - 1781

Nauta - La marina di Chioggia e la pesca motorizzata sull'Adriatico. - Corr. Pesca, XIII, 17, 2. Roma (1939).
b - 1782

Genesi della pesca meccanica, Economia del lavoro velico e motorizzato.

An. - Die Küstenfischerei der Nordsee im Jahre 1938. Krabbenfischerei erlöste 3.4 Millionen. Gebesserte Absatzmöglichkeiten für Speisekrabben. - 3 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 17, 436-441. Bremerhaven (1939).
b - 1783

Rückblick und Ausblick in der Krabbenwirtschaft. Der Fang und die Verarbeitung von Futterkrabben, Absatz. Die Finanzierung der Krabbenwirtschaft. Der Fang und der Absatz von Speisemuscheln.

Classiculae piscatoriae earumque constructio. Instrumenta, motores, radioapparatus.

Béhuard J. - Le navire de pêche moderne. - Pêche Mar., Fluv. & Piscic., 81-82. Paris (1939).
b - 1784

Béhuard J. - La construction du navire de pêche. - Pêche Mar., Fluv. & Piscic., 189-190. Paris (1939).
b - 1785

Fiedler R. H. - The Factory Ship. - U. S. Bur. of Fish. (Presented at the Sixth Pacific Science Congress, July 27, 1939). Washington (1939)
b - 1786

Judaschke F. - Entwurf eines unsinkbaren Hochsee-Fischereifahrzeuges. - 5 Abb., Schiffbau, XL, 1, 2-10. Berlin (1939).
b - 1787

Wahl der Antriebsart. Unsinkbarkeit des Schiffes. Allgemeines. Entwurf und Einrichtungsplan, Linienriss mit w.d. Raunteilung, Rechnungsergebnisse (Skizze). Schwimmfähigkeit. Maschinen.

Lacroix L. - Les derniers baleiniers français. - 40 pl., 4 cart., 376 pp. Libr. naut. du Yacht. Paris (1939).
b - 1788

Ouvrage très documenté sur la pêche à la baleine, l'armement des voiliers, la pratique et les dangers du métier. Depuis quelques années, la vapeur a remplacé la voile, le canon a détrôné le harpon à main.

Müller B. - Motoren und Fahrzeuge für den Seefischfang. Kleine Ausbesserungsarbeiten am Bootskörper in der Liegezeit. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 4, 73-74. Bremerhaven (1939).
b - 1789

Anweisungen für den Fischer um kleine Reparaturen am Bootskörper selbst ausführen zu können.

Müller B. - Motoren und Fahrzeuge für den Seefischfang. Abwiegen und Vermessen eines Bootskörpers und Lüftungseinrichtungen. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 6, 118-120. Bremerhaven (1939).
b - 1790

Die Bedeutung einer guten Lüftungsmöglichkeit. Die natürliche Lüftung.

Schneider E. - Das neue Forschungsschiff für die Hochseefischerei. - Hansa, VI. Hamburg (1939).
b - 1791

Smith. - L'ancienne flotte baleinière. - U. S. Nav. Inst. Proc., 375-378. Annapolis (1939).
b - 1792

Weiss C. W. - Unser Ewer. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 5, 90-91. Bremerhaven (1939).
b - 1793

Beschreibung dieses für die Elbefischerei typischen Bootes.

Chr. H. L. - Skagens Fiskerflaade i 1939. - Dansk Fiskeritid., 43, 503-504. København (1939).
b - 1794

La flotta peschereccia di Skagen nel 1939: numero delle navi a motore, nuove costruzioni.

"The Spare Hand". - Fuel -- Lifeblood of the Modern Fishing Fleets. - 4 figs., Canad. Fisherm., XXVI, 4, 21-22. Gardenvale, Que. (1939).
b - 1795

Oil fuel of the future. Fuels and engines. Rôle of the choke. Influence of aviation. Importance of proper fuel.

An. - Painting gives Protection against constant Repairs. - Canad. Fisherm., XXVI, 1, 14-15. Gardenvale, Que. (1939).
b - 1796

Fishermen recommended to study paint best suited to home waters. Red lead the bilges. Protect iron fittings.

An. - What's New in Engines? - Canad. Fisherm., XXVI, 3, 23-25. Gardenvale, Que. (1939).
b - 1797

Some of the interesting marine engines shown recently at the N. Y. Motor Show.

An. - What's New in Equipment? - Canad. Fisherm., XXVI, 3, 27-29. Gardenvale, Que. (1939).
b - 1798

From the recent motor boat show at New York. Muffles and reverse gears. Life preserves and buoys. Controls and bearings. Heaters and instruments. Hatch rings and meters. Spark plug and clutches. Safeguards.

An. - Neuerung für die Antriebskraft bei Fischdampfern. - Monatsheft f. Fisch., N. F., VII, 11, 240-241. Berlin (1939).
b - 1799

Bericht über die mit drei Fischdampfern von Fleetwood, ausgeführten Versuche. Beschreibung des neuen „Stromlinienrichters“ Nach den „Fishing News“ 29. Juli 1939.

An. - Le déclin de notre flotte de pêche. - Pêche Mar., fluv. & Piscic., 2, 37-38. Paris (1939).
b - 1800

LOCA AD PISCANDUM

Fundi et loca piscosa eorumque inventio - Tabulae et statisticae. - Variatio Piscium turmarum.

Bartz F. - Das Fischereigebiet an der Westküste Nordamerikas. - Geogr. Ztschr., XLV, 7, 241-264. Leipzig & Berlin (1939). **b - 1801**

Geschichtliche Entwicklung der Fischgründe, die zuerst durch den Lachsfang berühmt wurden. Die heutige Ausdehnung. Die Fischkonservenindustrie.

Farrington S. K. - Atlantic Game Fishing. - Figs., Garden City Publ. Comp. inc. New York (1939). **b - 1802**

Iehisa S. - Trawl Fishing Grounds in South China Sea. (In Jap., Engl. Rés.). - 1 fig., 1 table, Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VIII, 1, 15-16. Tokyo (1939). **b - 1803**

Results of the survey of F. S. S. "Syōnanmaru" of the Governmental Fisheries Experimental Station of Taiwan in 1935: average catch per haul in each squared area; into which the sea was divided.

Lundbeck J. - Die Lage auf den Fangplätzen der Hochseefischerei im Jahre 1938. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 5, 85-88. Bremerhaven (1939). **b - 1804**

Die mittleren Tageserträge für die wichtigsten Fangplätze, Island, Barentssee, Bäreninsel, Spitzbergen, norweg. Küste, Nordsee, Kattegatt.

Neville W. C. - Results of Survey to Determine the Important Spawning Grounds for Striped Bass. - U. S. Bur. Fish., Fish. Market News, I, 12, December, 4-5. (?) (1939). **b - 1805**

Okabe G. - Scads, *Trachurus japonicus*, T. & S., Fished with Several Kinds of Fishing Implements at Several Localities about Kominato Bay. Prelim. Note I. (In Jap., Engl. Rés.). - 2 fig., 2 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 6, 324-326. Tokyo (1939). **b - 1806**

Classification according to several kinds of fishing implements and localities.

Sachers H. - Afrikas Fischreichtum - eine unerschlossene Rohstoffquelle. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 15, 385-390. Bremerhaven (1939). **b - 1807**

Grosser Fisch-Reichtum aber wenig ausgeforschtes Gebiet. Die vor und nach dem Weltkriege von deutscher Seite ausgeführten Forschungen mit besonderer Berücksichtigung der früheren deutschen Kolonien. Andere gut ausgeforschte und entwickelte afrikanische Fischerei-Gebiete, wie Angola, Südwestafrika, Südafrikanische Union, Italienisch Ostafrika.

Schultz L. P. - Fishing in Pacific Coast Streams. - Nat Geogr. Mag., February. Washington (1939). **b - 1808**

Thompson D'Arcy W. - Fishery Statistics. - 1 fig., 1 table, Nature, CXLIV, 3644, 445. London (1939). **b - 1809**

On the value of fishery statistics. Examples.

Zenkovich V. P. - Fischereikarten des Bodens der Buchten Knjazhaja, Voronjia und Belaja. (Russ., Dtsch. Rés.). - Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr., USSR., V, 131-164. Moscow (1938). **b - 1810**

Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer. - Bulletin statistique des pêches maritimes, pour l'année 1937 (Pays du Nord et de l'ouest de l'Europe). - XXVII, 49 pp. Copenhagen (1939). **b - 1811**

Charts of statistical areas. Part I: A brief summary of statistical tables. North Sea fisheries: landings. "Small fish" in the North Sea catch. The fisheries of the Skagerrak, Kattegat and Belt Sea. The herring fishery. Part II: Tables indicating values and quantities of fisheries. Names of fishes.

Fishery Board for Scotland. - Sea Fisheries Statistical Tables 1938. - Fish. Bd. Scotland, H. M. Stationery Office, 4-63. Edinburgh (1939). **b - 1812**

Means of capture: fishing vessels and fishing gear. Fish landed: trawl nets other than trawl, all methods. Treatment of catch and fish exported. All references are given in tables.

Ministry of Agriculture and Fisheries. - Sea Fisheries Statistical Tables 1938. - H. M. Stat. Off., 55 pp. London (1939). **b - 1813**

Fish landed year 1938 only, during 1928-38. Fishermen and fishing vessels. Imports and exports.

Office des Pêches Maritimes. - Statistique des régions de pêche. Année 1938, 1er semestre. - Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, No. 44, Fasc. 4, 580-593. Paris (1938). **b - 1814**

Notice sur une nouvelle nomenclature adoptée par le Conseil International des Pêcheries de l'Amérique du Nord. Désignation des produits pêchés, désignation des régions (tabl.) Distribution des lieux de pêche (cartes).

fb. - Winter-Fischerei auf Seen, Haffen und Ostsee. - Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 5, 88-90. Bremerhaven (1939). **b - 1815**

Ueber die verschiedenen Fischereien und die damit verbundenen Schwierigkeiten während des Winters.

Kts. - Die Lage auf den Fangplätzen in der deutschen Hochseefischerei in den Monaten Januar bis März 1939, April, Mai, Juni, Juli. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 12, 318-319; 13, 349; 15, 392; 17, 440. Bremerhaven (1939). **b - 1816**

Island, Barentsmeer. Norwegische Küste. Nordsee. Heringsfischerei.

P. R. - Ein Flugzeug zeigt den Verlauf von Heringszügen auf. - Umschau, XLIII, 15, 355. Frankfurt a. M. (1939). **b - 1817**

Kurze Notiz über die in der Hauptzeit der Heringsfischerei bei Island in 1938 gemachten Beobachtungen.

An. - I risultati del censimento della pesca in Tunisia. - Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XV, 4, 412. Roma (1939). **b - 1818**

I Francesi dispongono di 127 battelli contro le 583 unità italiane stazzanti complessivamente 2540 tonn. Nella pesca delle spugne trovano impiego 345 battelli italiani e soltanto 3 francesi. Gli equipaggi italiani sommano a 2079 nomi e quelli francesi a 430.

An. - Die Vorgänge im Barentsmeer. - Fischmarkt, N. F., VI, II, 298-299. Cuxhaven (1938). **b - 1819**

Bericht über die in der letzten Zeit zwischen einerseits deutschen und englischen und andererseits russischen Fischdampfern vorgekommenen Meinungsverschiedenheiten in bezug auf Fischereigrenzen.

An. - Statistik der deutschen Logger- Heringsfischerei im Nordsseegebiet für 1938. - Fischmarkt N. F., VII, 2, 44-45. Cuxhaven (1939). **b - 1820**

Nach der Statistik der deutschen Heringshandels-gesellschaft. Aus der Zusammenstellung der verschiedenen Fahrzeugtypen geht die Ueberlegenheit der modernen Motorschiffe gegenüber den anderen Fahrzeugtypen hervor.

An. - Statistik des Walfanges 1937-38 und Sommer 1938. - Monatshefte f. Fischerei (Fischmarkt), VII, 7, 177-178. Berlin (1939). **b - 1821**

Gesamtausbeute. Ausbeute der verschiedenen Fangzonen. Transausbeute. Ausbeute an Spermacet-Oel. Beteiligung der verschiedenen Nationen.

FRUCTUS PISCATIONIS

Species edules et commerciales: piscatio et industria.

Selachii.

Byers R. D. - Seattle Halibut Boats catch Monterey Sharks. - Calif. Fish & Game, XXV, 2, 184. Sacramento, Calif. (1939). **b - 1822**

Stewart P. M. - Travel and Sport in many Lands. - 320 pp., 23 pls., Keystone Library. Thornton Butterworth Ltd. London (1939). **b - 1823**

A reprint of the 1928 edition. One part of this work is concerned with shark fishing at the shore of Sydney, Australia.

An. - Shark Fishing offers valuable Off-season Activity for Boats. - Pacific Fish., XXXVII, 3, 63. Seattle (1939). **b - 1824**

Pleuronectidae.

Altnöder K. - Untersuchungen über die Marktanlandungen an Plattfischen der Ostsee in den Jahren 1929-1935 mit einem Nachtrag der Jahre 1936-1937. I. Die Scholle. - 32 Abb., 88 Taf., 21 Beil., Ber. Dtsch. Wiss. Komm. Meeresf., N. F., IX, 3, 325-442. Stuttgart (1939). **b - 1825**

Die infolge der in den Nachkriegsjahren verstärkten Schollenfischerei eintretende biologische Umgestaltung der Ostsee hat die Notwendigkeit eingehender Studien über den Bestand und folgende Schutzmassnahmen mitgeführt. In der vorliegenden Arbeit wird ein Ueberblick über die von der Deutschen Wissenschaftlichen Kommission für Meeresforschung seit Mai 1929 bis einschl. Dezember 1935 in Eckerförde und Kiel, Travemünde, Warnemünde, Sassnitz, Swinemünde, Kolberg, Stolpmünde und Leba in bezug auf Anlandungen, Länge, Alterszusammensetzung und deren Schwankungen, Gewicht, Wachstum, Geschlechtsverhältnisse und das prozentuale Verhältnis zwischen den verschiedenen Marktsorten ausgeführten Untersuchungen gegeben. Der Wert dieser Untersuchungen. Nachtrag: Untersuchungen über die Marktanlandungen an Plattfischen in der Ostsee während 1936-1937.

Fischer E. - Der Einfluss der Fischerei auf den Schollen- und Flunderbestand in der Ostsee

(Engl. Rés.). - 5 Fig., 2 Tab., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CX, 98-106. Copenhagen (1939). **b - 1826**

Die ökologischen Verhältnisse der Ostsee für den Schollen- und Flunderbestand. Die Entwicklung dieser Fischerei seit der Einführung des Motors vom Jahre 1901 ungefähr. Veränderungen in Durchschnittsgrösse, Gewicht und Längenzusammensetzung. Verschiebung der Fischerei nach der mittleren Ostsee. Notwendige Massnahmen um richtige Erkenntnis und Beurteilung der Veränderungen im Bestand zu gewinnen. Anhang: Tabellen über den deutschen Gesamtfang an Scholle und Flunder in der Ostsee und den Ertrag der Schollenfischerei in der westlichen und mittleren Ostsee während 1909-1938.

Gilson G. - Preliminary Observations of Relations between Age and Size of Pleuronectids in the Southern North Sea. - 1 fig., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CIX, 3, 83. Copenhagen (1939). **b - 1827**

The material has been obtained from fishermen working in the Southern North Sea, plaice, dab and flounder from the Hinderbank region. 1250 specimens have been measured and otolithed which number, however, is insufficient. The collection of the material will be continued and the attached diagram must be considered a preliminary record only.

Lundbeck J. - Veränderungen im arktisch-norwegischen Kabeljau- und Schellfischbestand nach Untersuchungen an den deutschen Anlandungen 1929-39. - 6 Abb., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr. Verb., CIX, 3, 5-14. Copenhagen (1939). **b - 1828**

Im Laufe der Jahre haben sich vor allem die Fische-reibedingungen mehr oder weniger stark verändert, und diesen Veränderungen kommt eine grosse Bedeutung zu sowohl für die wissenschaftliche Erforschung des Gebietes an sich wie auch für die Beurteilung aller Fragen der praktischen Fischerei. Die Veränderungen in der Längen- und Alterszusammensetzung des Bestandes der norwegischen Küste, der Bäreninsel, der Skolpenbank und des Kaps Kapin sind graphisch wiedergegeben. Versuch zur Erklärung dieser Schwankungen.

Poulsen E. M. - The Dab in the Danish Waters, Investigations on Stock and Growth. - 11 figs., Rep. Dan. Biol. Stat., 1937, XLII, 33-54. København (1938). **b - 1829**

Changes in the yield; fluctuations in the size of stock and the year-classes; growth in the various waters; the North Sea, the Skagerrak, the Kattegat, the Belt Sea, and the Sound, the Baltic.

Schnakenbeck W. - Heilbutt und Heilbuttfischerei. - Naturwiss., XXVIII, 42, 712. Berlin (1939). **b - 1830**

Hinweis auf den Artikel von Devold in Fiskerid. Skr., Ser. Havunders. 6, 1938. Wachstum, Grösse, Geschlechtsreife, Bedeutung für die Fischerei. Rückgang des Bestandes; Aehnliche Verhältnisse in den Vereinigten Staaten und Kanada.

Nauta - La campagna di pesca delle sogliole d'Istria. - Corr. Pesca, XIII, 4, 4. Roma (1939). **b - 1831**

Cattura e vendita del prodotto nei centri Istriani.

An. - Halibut. - Pacif. Fisherm. Yearbook, 1939, 245-256. Seattle, Wash. (1939). **b - 1832**

General remarks. Catch since 1914. Men, boats. Landings 1938. Markets. Regulations. Control. Alaska Halibut fleet. Seattle Halibut fleet.

Gadidae.

Mc Kenzie R. A. & Hachey H. B. - The Cod Fishery and the Water Temperature on the Scotian Shelf. (French Rés.). - Atlantic Biol. Stat. St. Andrews, Atlantic Fish. Exp. Stat. Halifax, and Stat. Expér. Pêche de la Gaspésie, Grand River. Progr. Rep. 24, 6-9, (?) (1939). **b - 1833**

Ruud J. T. - Torsken i Oslofjorden (Engl. Rés.). - Fiskerid. Skr. Ser. Havunders. (Rep. Norw. Fish. Mar. Invest., VI, 2), 71 pp. Bergen (1939). **b - 1834**

I. On the stock of the cod in the Oslofjord: preceding researches and researches from 1936 until 1938; age composition; growth, comparison with other waters; spawning and sexual maturity. II. Has the Oslofjord an own race of cod? Racial investigations and markings. III. The stock of cod and the fishery. IV. What can be done in order to increase the cod fishery?

An. - Some Developments in the Haddock Fishery between 1914 and 1936. - Canad. Fisherm., XXVI, 4, 27. Gardenvale, Que. (1939). **b - 1835**

From the U. S. Bureau of Fisheries investigation of the North Atlantic haddock fishery. Increase of distance and time in fishing trips and the following necessary improvements in refrigeration and in methods of handling the fish. Decline in the haddock yield.

An. - Vom Köhler zur fertigen Lachsdose. - 5 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 14, 368-369. Bremerhaven (1939). **b - 1836**

Bericht über einen Besuch in einer Seelachsfabrik. Beschreibung und Abbildungen des Betriebs.

An. - Codfish. - Pacif. Fisherm. Yearbook 1939, 241-242. Seattle, Wash. (1939). **b - 1837**

Pacific Coast Codfish fleet catch 1938. Shore cod-fishing. Preparation.

Clupeidae.

Aleev B. R. - The Distribution of the Herring in the Southern Part of the Barents Sea, in Connection with the hydrological Conditions there. (In Russ., Engl. Summ.). - Knipovich Polar Scient. Inst. Sea-Fish. & Oceanogr., Trans. I, 120-133. Moscow & Leningrad (1938). **b - 1838**

Bjerkan P. - Brislingundersøkelser 1935-1936. - Årsber. v. Norg. Fisk. 1936, 1, 70-74. Bergen (1939). **b - 1839**

Ricerche eseguite presso le coste norvegesi sulle larve della *Clupea sprattus*, la grandezza dei pesci e la loro influenza sulla pesca. Spedizioni oceanografiche nei fiordi. Rapporti sulla pesca delle differenti regioni, rendimento, misure di protezione.

Bjerkan P. - Brislingundersøkelser i 1938. (Engl. Rés.). - Fiskerid. Skr. Ser. Havunders. (Rep. Norw. Fish. & Mar. Invest., VI, 1), Fish and Sea (Notes on Fish Research Work in 1938), 97-104. Bergen (1939). **b - 1840**

Samples of young sprat of the yearclass 1937 taken off the south coast in October 1937 showed that the fish was of a varying, mostly small size from 5.78-7.42 cm. The vertebral counts confirm the idea of the young fish stock as the result of several late spawnings being comparatively low. Investigations at the west coast during May 1938 showed averages of length ranging from 7.5 to 8.2 cm. This fish was mostly of the yearclass 1937. Results of the sprat fishery in the Oslofjord, Sunnhordland, Nordhordland, Sogn and Fjordane, Hardangerfjord, Møre, Romsdal and Trondheimsfjord.

Boughton R. V. - Herring Runs north of Vancouver Island. - Pacif. Biol. Stat. Nanaimo.. and Pacific Fish. Exp. Stat. Prince Rupert, Progr. Rep. no. 42, 12-15. Prince Rupert (1939). **b - 1841**

Clark N. F. - Can the Supply of Sardines be maintained in California Waters. - Calif. Fish. & Game, XXV, 2, 172-176. Sacramento (1939). **b - 1842**

Dixon C. A. - „Between the Devil and Deep Blue Sea”. - Canad. Fisherm., XXVI, 5, 10-11. Gardenvale, Que. (1939). **b - 1843**

On the newly introduced sardine fishery in southern New Brunswick and the method used by means of kerosene torches which has now been allowed.

Gilson G. - Nine Years of continuous Survey of an Annual Shoal of Spent Herring on the Franch-Belgian Coast, 1930-30. - Graph., figs., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr. Verb., CIX, 3, 84-87. Copenhagen (1939). **b - 1844**

The results of the survey expressed by diagrams. The succession of annual diagrams called "the biological scale of the herring". Some conclusions concerning the fluctuation of year-classes, the balancing of percentages of the classes, the oscillation e.g. the variation of the proportion of one particular generation not a yearclass considered during a succession of years; the variation of the density of the shoal of spent herring. On the efficiency, necessity and difficulty of continuous observations.

Gilson G. - Spent Herring from the Silver Pit. - 1 diag., Cons. Expl. Mer, Rapp. & Pr.-Verb., CIX, 3, 88. Copenhagen (1939). **b - 1845**

Position of the Silver Pit. Similarity between the shoal of Silver Pit and that of the coastal southern specimens. On the importance of studying the evolution of the shoal of the Silver Pit for prognostications for a coming year.

Kaganovsky A. G. - On the Condition of Herring Shoals of the Primorsky Coast. (Russ., Engl. Summ.). - Pacif. Scient. Inst. Fish. and Oceanogr. Bull., XIV, 19-35. Vladivostok (1938). **b - 1846**

Plagmann H. - Die deutsche Heringsfischerei mit Schleppnetzen im Jahre 1938. - Monatshefte f. Fischerei (Fischmarkt), VII, 3, 59-63. Berlin (1939). **b - 1847**

Durchschnittlich gute Resultate. Gesamtfang. Statistisches über den Fang in Hamburg-Altona, Cuxhaven, Wesermünde-Bremerhaven 1930-38. Anzahl Fangreisen usw.

Russo A. - La pesca dei Clupeidi nel Golfo di Catania e nei mari Italiani ai fini dell'autarchia. - 6 fig., 2 tav., Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XV, 4, 353-368. Roma (1939). **b - 1848**

Relazione fatta al Convegno di Biologia marina applicata alla pesca, in Messina il 30-31 maggio 1939. Cause determinanti la diminuzione e l'aumento del prodotto. Descrizione della rete pulicella. I centri di pesca.

Scofield N. B. - The Sardine Catch. - Calif. Conservationist, IV, 3, 6. (?) (1939). **b - 1849**

Smith W. C. - The Manx Herring Shoals. - Liverpool Biol. Soc. Proc. & Trans., LI, 22-70. Liverpool (1938). **b - 1850**

Investigations have shown that the inshore waters off the S. W. coast of the Isle of Man are the habitat in the summer months of young herrings (*Clupea harengus*) which spawn for the first time or have spawned once previously. Both classes of herrings begin to move towards the spawning ground, situated offshore in August. The annual post-spawning migration from the Manx grounds is extended as the age of the fish increases, and herrings over the age of six years seldom return to Manx waters but join the shoals of large Atlantic herrings. A. distinguishes 4 different shoals of herrings off the Western coasts of Great Britain.

Steffen W. - Die Grosse Heringsfischerei. - 4 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 9, 213-215. Berlin (1939). **b - 1851**

Die grosse Fangsteigerung (statistisch gezeigt) beruht wesentlich auf den grossen Zuwachs des Schiffsbestandes. Die Absatzfrage.

Storror B. & Cowan D. - Herring Investigation. - Tabl., Mar. Lab. Comm. King's Coll., 6, 12-22. Newcastle, u. T. (1939). **b - 1852**

Maturity of 1935 year-class of Yarmouth, Stornoway, Harvest, and Donegal. Marked scales-Generals.

Sund O. - Sildeundersøkelsene i 1938 (Engl. Rés.). - 7 figs., Fiskerid. Skr., Ser. Havunders. (Rep. Norw. Fish. & Mar. Invest., VI, 1). Fish and Sea (Notes on Fish. Research. Work in 1938), 59-69. Bergen (1939). **b - 1853**

Results of the Norwegian herring populations with regard to the distribution of age, length and yearclasses, spawning etc. of two different kinds of herrings.

Taranets A. J. - On the Variations between the Ivashi and the California Sardine. (Russ., Engl. Summ.). - Pacif. Scient. Inst. of Fish. & Oceanogr. Bull., 69-75. Vladivostok (1938). **b - 1854**

Wendt R. - Die deutsche Grosse Heringsfischerei. - Fischmarkt, N. F., VII, 2, 26-28. Cuxhaven (1939). **b - 1855**

Die Flotte der Loggerfischereien. Gesamtergebnis. Fischereigewässer. Absatz der Heringe. Deutsche Erzeugung und Einfuhr ausländischer Salzheringe. Erzeugung der wichtigsten Produktionsländer für Heringe. Durchschnittsfänge der deutschen Heringslogger im Jahre 1938.

Zolezzi G. - La pesca ai bianchetti. - Corr. Pesca, XIII, 1, 2. Roma (1939). **b - 1856**

Secondo l'A. la pesca intensiva dei bianchetti è dannosa all'economia del mare, sebbene l'azione distruttiva dell'uomo sia di secondaria importanza.

G. B. - La sardina, grano del pescatore. - Corr. Pesca, XIII, 7, 1. Roma (1939). **b - 1857**

Le sardine atlantiche e quelle mediterranee. Le ragioni degli spostamenti dei banchi di sardine. La conservazione di questo importante prodotto e il suo valore alimentare.

An. - Der deutsche Heringshandel 1938. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 1, 10-12. Bremerhaven (1939). **b - 1858**

Grössere Nachfrage. Gefahr einer Ueberfischung. Bericht über einzelne Sorten.

An. - Deutsche Fischereiversuche im Kattegatt. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 13, 356. Bremerhaven (1939). **b - 1859**

Es handelt sich ausschliesslich um Versuchsfänge von Blankfischen (Heringen und Sprotten) für die schleswig-holsteinischen Fischer.

An. - Wo sind die Heringe? Ein schlechtes Heringsjahr? Gespräch mit Professor Schnakenbeck. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 18, 457-459. Bremerhaven (1939). **b - 1860**

Sehr geringe Anlandungen während der Heringssaison Juli-Oktober 1939. Erörterungen über mögliche Ursachen dazu: Raubfische, biologische Verhältnisse, Alterszusammensetzung, hydrographische Bedingungen.

An. - Sardines. - Figs., Pacif. Fisherm., Yearbook 1939, 187-194. Seattle, Wash. (1939). **b - 1861**

Production. Canning. Prices. Questions about California sardines answered.

An. - Herring. - Pacif. Fisherm. Yearbook 1939, 231-234. Seattle, Wash. (1939). **b - 1862**

Alaska cured herring pack 1938. Production. Import.

Scomberidae.

Brock V. - Occurrence of Albacore (*Germo alalunga*) in Mid Pacific. - Copeia, 1, 47. New York (1939). **b - 1863**

Croker R. S. - With the California Mackerel Fishing Fleet. - Western Fish., XVIII, 5, September, 8-10 (?) 1939). **b - 1864**

Historical account of the Los Angeles mackerel fishery.

Jensen A. I. C. - Udsigterne for Makrelfiskeriet i det østlige Skagerak og nordlige Kattegat i Forsommeren 1939. - Dansk Fiskeritid., 19, 202-204. København (1939). **b - 1865**

Sulla pesca degli scombridi nello Skagerak orientale nel primo estate 1939. Metodi di pesca. Migrazioni degli scombridi. Condizioni dell'acqua e presenza degli scombridi. Rendimento.

Martinez J. G. - Investigaciones científicas sobre el atun en el litoral del Pacifico. Primer viaje hecho por el barco «N. B. Scofield» a las ordenes de la Division de caza y pesca de California. - Dpt. Forestal y de Caza y Pesca., Bol., IV, 15, 105-106. Mexico (1939). **b - 1866**

Patterson J. - Tuna; how big, how fast. Last Summer brought a new world's Record for Tuna. 864 Pounds; Last Summer also gave us an inkling of how fast this Streamliner Swims. - New Engl. Natur., 2, 8-10 (?) (1939). **b - 1867**

Webster J. R. - Winter Fishery for Mackerel. - U. S. Bur. Fish., Fish. Market News, I, 6, June, 6 (?) (1939). **b - 1868**

White McDonald - On the Trail of the Tuna. Powerful, modern Diesels push the big Clippers on their Far-flung Search for Tuna. - Figs., Fish. Gaz., LVI, 11, October, 12-13. London (1939). **b - 1869**

White McDonald - Catching the Tuna. - Fish Gaz., LVI, 12, November, 14. London (1939). **b - 1870**

An. - B. C. may establish Tuna Fishery. - Canad. Fisherm., XXVI, 6, 26. Gardenvale, Que. (1939). **b - 1871**

Tuna fishing, which has made for California fishermen and promises to be an important industry off the Washington coast, may also be added to British Columbias fishing activities.

An. - Australia has Two new Species of Tuna. - Pacif. Fish., XXXVII, 9, August, 50. Seattle (1939). **b - 1872**

An. - Tuna. - Research is producing Results. - Pacif. Fisherm., XXXVII, 13, 39. Seattle (1939). **b - 1873**

On the work carried out by the Hooper Foundation for Medical Research.

An. - Tuna. - Figs., Pacif. Fisherm., Yearbook 1939, 169-185. Seattle (1939). **b - 1874**

Production. Canning. Fishing in 1938. Prices. Imports. Vessels. Albacore. Questions about Tuna answered.

An. - Mackerel. - Pacif. Fisherm. Yearbook 1939, 195-197. Seattle (1939). **b - 1875**
Production. Canning. Prices.

An. - Northwest Albacore Pack shows large Increase. - Western Fish., XVII, 6, April, 28 (?) (1939). **b - 1876**

Salmonidae.

Allen E. W. - Bristol Bay Salmon Conservation and Foreign Exploitation. - Western Fish., XVII, 6, April, 14 (?) (1939). **b - 1877**

Belding D. L. - The "Atlantic Salmon of the Gulf of St. Lawrence. - The Migration and Conservation of Salmon", 26-31. (?) (1939). **b - 1878**

Belding D. L. & Clark M. P. - Observations on the Salmon Parr of the Margaree River. - 4 figs., Trans. Amer. Fish. Soc., LXVII, 184-194. New York (1937 & 38). **b - 1879**

Salmon parr of the same age from selected sections of the Margaree river in Cape Breton N. S. show considerable variation in rate of growth and mean weight and length. These variations are the result of differing terrestrial surroundings, varied sources of water supply, relative abundance of plankton, and temperature of the water. Average age of smolts. (From A.).

Carl G. C. - Salmon Angling in Cowichan Bay. - Pacific Biol. Stat. Nanaimo, and Pacific Fish. Exp. Stat. Prince Rupert. Progr. Rep. 39, 9-12, Prince Rupert (1939). **b - 1880**

Clark G. H. - The 1938 Salmon Catch. - 1 fig., California Fish and Game, XXV, 1, 43-45, Sacramento, Calif. (1939). **b - 1881**

Clough Ray W. - Progress of Salmon Inspection and Laboratory Research. - Pacif. Fisherm., XXXVII, 13, 25-26. Seattle. (1939). **b - 1882**

Crossley A. - The Floating Line for Salmon and Sea-Trout. With a Chapter on Dry Fly Fishing for Salmon by John Rennie. - xi + 177 pp., 4 pls., Methuen & Co. Ltd. London (1939). **b - 1883**

Correspondence between the late A. H. Wood of Cairn-ton and other Fishermen, and a Commentary by W. J. Barry.

Enros B. - Försöksfisket efter lax vid Åland (In Sved.). - 4 fig., Fiskeritidskr. f. Finl., XLVI, 6/7, 96-100. Helsingfors (1939). **b - 1884**

Sulla pesca sperimentale di salmonei eseguita intorno alle isole Åland durante la primavera e l'estate del 1939. Metodi e attrezzi. Risultati.

Gregory H. E. & Barnes K. - North Pacific Fisheries. With Special Reference to Alaska Salmon. - xviii + 322 pp., diagrs., index. Studies of the Pacific, 3. Amer. Council Inst. Pacific Relations New York & Honolulu (1939). **b - 1885**

Results of the work carried out by the American Council of the Institute of Pacific. Relations in conjunction with certain Western universities. Studies of international law on account of the Japanese invasion; economic and industrial work; review of the technique of fisheries. Necessity of establishing joint commissions between Canada and U. S. A. for their mutual fishery interests.

Hartley G. W. - Salmon caught in the Sea, the Island of Soay and Ardnamurchan, 1938. - Scotl. Fish. Board, Salmon Fish., 1, 16 pp. (?) (1939). **b - 1886**

Huntsman A. G. - Investigating the Atlantic Salmon Fishery, I, II. - Canad. Fisherm., XXVI, 6, 28-30; 7, 28-30. Gardenvale, Que. (1939). **b - 1887**

History of this fishery. Atlantic Salmon investigations. Migrations of salmon. Where are salmon and why? Homing instinct theory disputed. How many salmon are there and why? Why fish die - fish-eating birds. Effect of high and low water.

Huntsman A. G. - Salmon for Angling in the Margaree River. - Figs., tabl., Fish. Res. Bd. Canada, Bull. No. LVII, 75 pp. Ottawa (1939). **b - 1888**

On the diminution of salmon in the Margaree River in recent years. Investigations performed to find out the causes; meteorological conditions, the character of the estuary and the occurrence of freshets are important factors in determining early entrance of salmon. Appendix: Tagging near Margaree River 1935, 1936 and 1937.

Kelez G. B. - King (Spring) Salmon of Puget Sound. - Western Fish., XVII, 3, July, 12-13. (?) (1939). **b - 1889**

Miyosi K. - A Study of the Stock of *Oncorhynchus keta* (Walb.) caught along the Coast of Kamchatka. (In Jap., Engl. Rés.). - 3 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 6, 327-328. Tokyo (1939). **b - 1890**

Oncorhynchus keta caught at ten localities along the coast of Kamchatka can be classified into three of the four-fold groups obtainable if the first and second winter rings on the scale are each classified into two kinds with respect to their structure, as shown in the photographs reproduced. (A.).

Motherwell J. A. - Report on Inspection of Salmon-Spawning Grounds, 1938. - Rep. Prov. Fish. Dpt. B. C. 1938, 85-91. Victoria B. C. (1939). **b - 1891**

The outstanding feature in the salmon runs of this season was the unusually large run of big cohoes. Queen Charlotte islands, Nass area, Skeena area, Lowe inlet area, Butedale area, Bella Bella area, Bella Cool area, Rivers Inlet area, Smith Inlet area, Fraser River watershed, Albert Bay Area, Quathiaski area, Comox area, Pender Harbour Area, Nanaimo area, Ladysmith area, Cowichan area, Victoria area, Alberni area, Clayoquot area, Nootka area, Kyuquot area, Quatsino area.

Neave F. - Salmon Angling Records from Cowichan Bay. - Pacif. Biol. Stat. Nanaimo, and Pacif. Fish. Exper. Stat. Prince Rupert, Progr. Rep., XLII 22-24. Prince Rupert (1939). **b - 1892**

Okada M. - Catch and Price of *Oncorhynchus keta* (Walb.) off Akkesi, Hokkaido, Early in the Fishing Season in 1935. (In Jap., Engl. Rés.). - 1 fig., 1 table, Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VIII, 1, 14. Tokyo (1939). **b - 1893**

Daily variations in catch and price analysed in relation to date and number of fishing boats of which the latter proved to be the most important cause of the variations in question.

Rounsefell G. A. - Pink Salmon of Puget Sound. - Western Fish., XVIII, 4, 8 (?) (1939). **b - 1894**

Rounsefell G. A. - Chum Salmon of Puget Sound. - Western Fish., XVIII, 4, August, 11. (?) (1939). **b - 1895**

Rounsefell G. A., & Kelez G. B. - Salmon trolling off Swiftsure Bank, Puget Sound and the Fraser River. - Figs., Western Fish., XVII, 5, March, 8-10. (1939). **b - 1896**

Storer T. I. - Speaking of Trout. - Calif. Monthly, June 20-21, 41-42. (?) (1939). **b - 1897**

Wuorentaus Y. - Östersjöläxan föremål för undersökning. (In Sved.). - Fiskeritidskr. f. Finl., XLVI, 1, 9-10. Helsinki (1939). **b - 1898**

Commenti su un lavoro del Prof. Järvi riguardo alle fluttuazioni nello stock del salmone durante il periodo 1921-1935 nel Baltico (Cons. Expl. Mer, Rapp. n. 106). Cattura media dei differenti Paesi nell'area del mar Baltico, necessità di protezione.

An. - Causes on Dying Salmon and Mud on Nets Investigated. - Pacif. Fisherm., XXXVII, 13, December, 41. Seattle (1939). **b - 1899**

An. - Fresh Fish (Salmon). - Pacif. Fisherm., Yearbook 1939, 257-272. Seattle (1939). **b - 1900**
Production, exports, canning, etc.

Mammalia.

Berg H. - Trondhjems sjøfart under enevåldet 1660-1814. Hefte I. Selfangst på Grønland. - Årsskr. Trondhjems sjøfartsmuseum. Trondhjem (1939). **b - 1901**

Prima parte della storia delle spedizioni partite da Trondhjem, riguardante la cattura delle foche.

Bergersen B., Lie J. & Ruud J. T. - Pelagic Whaling in the Antarctic. VIII. The Season 1937-38. - 6 figs., 2 pls. o. t., tabl., Hvalråd. Skr. (Scient. Res. Mar. Biol. Research), 20, 42 pp. Oslo (1939). **b - 1902**

Analysis of the material. The pelagic whaling grounds, the monthly catches, catches in the different areas. Composition of the catch.

Bonnot P., Clark G. H. & Hatton S. R. - California Sea Lion Census for 1938. - Calif. Fish. & Game, XXIV, 415-419. Sacramento (1938). **b - 1903**

Brian R. - Whaling 1938-1939. - Pol. Rec., 18, 177-179. Cambridge (1939). **b - 1904**

Arctic: regulations proposed by Norwegian Government. Captures in Davis Strait, Iceland and Kamtschatka. In the Antarctic season, 34 factory ships and 281 catchers took part in the operations.

Chapsky K. & Kovalev K. - Game Mammal of the Barents and Kara Seas. (In Russ.). - Trans. Arct. Inst., 123, 111. Leningrad (1938). **b - 1905**

Cook Church A. - Whale Ships and Whaling. - 179 pp., 215 ill., Ed. Norton & Co: New York (1939). **b - 1906**

This is the first complete photographic record of whale ship and whaling, the building and fitting out of the vessel, assembling of crew, her life at sea on the whale-grounds and her return to home port, with a cargo of oil.

Dietrich R. - Walverarbeitung. - 7 Abb., Umschau, XLIII, 15, 344-347. Frankfurt a. M. (1939). **b - 1907**

Früher jagte man den Wal hauptsächlich seines Öles wegen und überantwortete die übrigen Teile des Kadavers meist ungenutzt dem Meere. Nunmehr wird grundsätzlich alles Material, das bei der Ausschachtung der Tiere anfällt, verarbeitet, wie es in diesem Artikel gezeigt wird.

Gottberg G. - Sälångsten år 1938. (In Sved.). - 2 tab., Fiskeritidskr. f. Finl., XLVI, 12, 170-172. Helsingfors (1939). **b - 1908**

Statistiche sul numero delle foche uccise in tutte le provincie della Finlandia con eccezione della regione di Petsamo. Rendimento generale inferiore al normale. Specie di foche. Metodi di caccia.

Grew R. - Whaling in Norway. - Western Fish., XVIII, 3, July, 19 (?) (1939). **b - 1909**

Hamilton J. E. - Seals and Sealing in the Falkland Islands and their Dependencies. - Journ. Soc. Preservation of the Fauna of the Empire, 34, 68-75. London (1938). **b - 1910**

Lodden I. - Norsk hvalfangsts fremtid. - Norsk Sjømannsforbund. Medlemsblad, 2, 20 (?) (1939). **b - 1911**

Sull'avvenire della cattura delle balene effettuata dalla Norvegia.

Macdonald S. - Pacific Pelts: Sea Otters choose California Coast. - Figs., 12 pp. Oakland, Calif. (1938). **b - 1912**

Oesau W. - Die deutsche Südseefischerei auf Wale im 19. Jahrhundert. - 137 S., 12 Bildtaf., Verl. J. J. Augustin. Glückstadt (1939). **b - 1913**

Das Material für dieses Buch hat die Vf. bei ihrem Quellenstudium für die Abfassung des Buches „Schleswig-Holsteins Grönlandfahrt auf Walfischfang und Robben-schlag vom 17 bis 19. Jahrhundert“ gefunden. Mit dem Namen „Südseefischerei“ wird der gesamte Walfangbetrieb im Stillen Ozean bezeichnet selbst in dessen nördlichsten Teilen, dem Ochotskischen und Beringmeere sowie den der Beringstrasse benachbarten Teilen des Nordpolmeeres. Bremens Anteil an den Walfangsfahrten vom Jahre 1836 her. Organisation des Walfanges, Leben auf den Kochereien usw. Der heutige wieder aufgenommene Walfang Deutschlands.

Senner S. - Thrills of the Whale Pursuit. What Intense Exploitation has meant. - Fish. News, XXVII, 10, Aberdeen (1939). **f - 1914**

Wegener - Der deutsche Walfang. - 3 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 9, 218-219. Bremerhaven (1939). **b - 1915**

Von der Walfangabteilung der Ausstellung „Segen des Meeres“. Anfang deutscher Beteiligung am Walfang 1936-37. Auswertung des Fanges. Markierungen. Wissenschaftliche Expeditionen.

Deutsche Seewarte. - Neun Jahre auf Walfang in der Südsee. Aus den Lebenserinnerungen des Kapitäns Friedrich Hegemann. - 1 Karte, a. T., Seewart, VIII, 9, 287-295. Hamburg (1939). **b - 1916**

Auszug vorhergehender Veröffentlichungen (S. W. Oesau, die deutsche Südseefischerei auf Wale im 19. Jahrhundert 1939). Bericht über H: s zweite und letzte Fangreise von 1863 bis 1868. Kurze Biographie über H.

An. - Der antarktische Walfang 1937-38. - Fischmarkt N. F., VII, 2, 34-35. Cuxhaven (1939). Nach: International Whaling Statistics, XII, Oslo (?) (1939). **b - 1917**

Der Walfang in der Antarktis war durch das internationale Walfang-Abkommen eingeschränkt. Die antarktische Walfangflotte, Fangergebnisse. Zusammensetzung der Fänge (statistische Angaben von 1931-1938). Transproduktion.

An. - Whaling. - Pacif. Fisherm., Yearbook 1939, 243-244. Seattle, Wash. (1939). **b - 1918**
North Pacific whale products 1938.

Crustacea eorumque cultura.

Evans P. W. - The Chesapeake Bay soft Crab Industry. - U. S. Bur. Fish., Fish. Market News, I, 6, June 3-5 (?) (1939). **b - 1919**

Fellers C. R. - A new American Sea Food Industry canning Atlantic Crab Meat. - Fish. Gaz., LVI, 9, September, 17, London (1939). **b - 1920**

Gräfe J. - Unsere Speisekrabben. Einiges aus der Praxis. - Monatshefte f. Fisch., N. F., VII, 9/10, 215-217. Berlin (1939). **b - 1921**

Ueber die für die Fischer mit dem Krabbenfang verbundenen Schwierigkeiten im Vergleich mit der Hochseefischerei. Möglichkeit zur Hilfe durch ein Begleitschiff für das Kochen und Bereiten der Produkte. Probleme der Krabbenindustrie, die noch ihrer Lösung harren.

Kubo I. - Statistical Observation on the yield of Japanese Spiny Lobster, *Panulirus japonicus*. I. Yearly Catch of 20 Prefectures. (In Jap., Engl. Rés.). - 2 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VIII, 3, 138-140. Tokyo (1939). **b - 1922**

This study is based on the Statistics of the Government Department of Agriculture and Forestry for 30 years from 1907 to 1936. Three types may be recognized in the curves of yearly catch: comparatively large fluctuations, comparatively small ones and generally small but sometimes unusually big hauls.

Lafr Leslie E. - The Crab Industry of Eureka. - 5 figs., Calif. Fish & Game, XXV, 4, 330-335. Sacramento. Calif. (1939). **b - 1923**

Meyer P. F. - Krabbenfischerei und Fischereiwissenschaft. - Monatshefte f. Fischerei (Fischmarkt), VII, 6, 148-151. Berlin (1939). **b - 1924**

Ueber die mit der Krabbenforschung verbundenen Schwierigkeiten. Die Bedeutung der ökologischen Faktoren. Uebersicht der heute besuchten Fangplätze und ihrer Befischungsintensität. Verbesserung der Frischhalte- und Konservierungsmethoden.

Perry M. L. - Lobster Fishing in Bay Chaleur. - 6 figs., Canad. Fisherm., XXVI, 7, 14-15, 18. Gardenvale, Que. (1939). **b - 1925**

Description of a fishing tour.

Phillips J. B. - The Market Crab of California and its Close Relatives. - 6 fig., Calif. Fish. & Game, XXV, 1, 18-29. Sacramento (1939). **b - 1926**

Smith G. F. M. - The Effect of a Size Limit on Commercial Lobster Catches. - Atlantic Biol. Stat. St. Andrews, Atlantic Fish. Exper. Stat. Halifax and Stat. Expér. de Pêche de la Gaspésie. Progr. Rep. 25, 10-11. (?) (1939). **b - 1927**

Williams R. H. - The Lobster Industry. An Analysis of its Catch Statistics for twenty Years. - Canad. Fisherm., XXVI, 6, 16-19. Gardenvale, Que. (1939). **b - 1928**

Are there cycles in lobster supply? Analysis of catches, 1918-1937. Lobster catch in New Brunswick, Nova Scotia, Prince Edward Island, Quebec, Supply net diminishing.

An. - The Lobster Industry. - Canad. Fisherm., XXVI, 3, 18; 4, 16; 5, 16; 9, 15; 12, 13-14. Gardenvale, Que. (1939). **b - 1929**

Conditions during February and March. Canned lobster market: outlook for the next season. Aid to lobster fishermen. April: the canned lobster market. May-July: Live lobsters. Chilled lobster meat. Tomali or lobster paste. Canned lobster. Fall Season. December? British embargo serious. Lobster meat under regulation.

An. - How to Kill Lobsters and Crabs. - Canad. Fisherm., XXVI, 3, 34. Gardenvale Que. (1939). **b - 1930**

Recent scientific experiments conducted in England reveal that the most humane way is to place the lobsters or crabs in a boiler of cold water and very gradually raise the temperature.

Ostreae et alia Mollusca - Molluschicultura.

Bierry R. & Gouzon B. - Les Huîtres de consommation. - 8 fig., Actual. Scient. & Industr., Baillière, 5-136. Paris (1939). **b - 1931**

L'huître au cours des âges. Espèces d'huître comestibles. Reproduction et biologie de l'huître. Verdissement. Elevage et production. Composition chimique de l'huître et valeur alimentaire. Salubrité des huîtres.

Borde F. & Borde J. - *Ostrea edulis* et *Gryphaea angulata*. Caractères communs et caractères différentiels. - Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, No. 44, Fasc. 4, 503-514. Paris (1938). **b - 1932**

Observations générales. Reproduction: *Ostrea edulis*, *Gryphaea angulata*. Changement de sexe. Conditions du milieu. Pour l'huître plate et pour l'huître portugaise.

Chaux-Thevenin H. - Note sur la production du naissain d'huîtres portugaises dans la région de Marennes en 1938. - Tabl., graph., Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, No. 44, Fasc. 4, 487-492. Paris (1938). **b - 1933**

Relevé de la numération des larves d'huîtres portugaises. Juillet, Août, Septembre 1938. Graphiques des quantités de larves et des températures. Moyennes du nombre des naissains fixés sur chaque élément des collecteurs expérimentaux posés en 1937.

Cole A. H. - Further Experiments in the Breeding of Oysters (*Ostrea edulis*) in Tanks. - Fishery Invest., Ser. 2, XVI, 4, 3-47. London (1939). **b - 1934**

Controlled organic enrichment of the tank water is shown to be of value in tank culture in maintaining a higher level of nannoplankton than is obtainable in untreated tanks. Relations between temperature, spawning, larval liberation and growth of the larvae. Favourable commercial possibilities.

Elsey C. R. & Quayle D. B. - Distribution of Oyster Larvae from the 1936 Spawning in Ladysmith Harbour. - 1 map, Pacif. Biol. Stat. Nanaimo, and Pacif. Fish. Exper. Stat. Prince Rupert. Progr. Rep. 40, 8-10. Prince Rupert, (1939). **b - 1935**

Dupain J. A. - Les bouchots de l'Anse de Fouras. - 9 fig., Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, No. 44, Fasc. 4, 563-569. Paris (1938). **b - 1936**

Les bouchots de l'Anse de Fouras sont tous situés dans le premier tiers entre la Jangle et la Pointe du Rocher. Histoire. Production actuelle.

Havinga B. - Rijksinstituut voor Biologisch Visscherijonderzoek. Onderzoekingen over den broedval van oesters. - Dpt. Econ. Zak. Afd. Vissch., 9-14. s'Gravenhage (1938). **b - 1937**

Ricerche sulla riproduzione delle ostriche.

Herman A. - La reproduction des huîtres indigènes dans le Morbihan et le Finistère en 1938. - 4 fig., tabl., graph., Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, No. 44, Fasc. 4, 477-483. Paris (1938). **b - 1938**

L'étude du plancton. Conditions météorologiques et hydrologiques. Répartition des prélèvements dans les différentes localités.

Ladouce R. - Observations sur la production du naissain dans le bassin d'Arcachon en 1938. - Tabl., graph., Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, No. 44, Fasc. 4, 493-502. Paris (1938). **b - 1939**

Pluviosité. Salinité. Température. Les pêches de larves. Numération des larves. Rendements de la récolte.

Ladouce R. - Observations sur la reproduction des huîtres. - Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, No. 44, Fasc. 4, 515-521. Paris (1938).

b - 1940

Sur la crise de l'industrie ostréicole en 1920-1922. Campagne de protection; résultats; frai, larves, ponte. Recherches exécutées après 1926 dans la Rance maritime, le bassin d'Arcachon.

Lambert L. - Ostréiculture - Mytiliculture. Les gisements naturels d'huîtres indigènes (*Ostrea edulis*) et d'huîtres portugaises (*Gryphaea angulata*) sur les côtes françaises. - Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, No. 44, Fasc. 4, 465-476. Paris (1938). **b - 1941**

Historique. Essais de reconstruction et de protection. Ennemis des huîtres. Règlements actuels.

Lambert L. - L'élevage des huîtres au Japon. - 14 fig., Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, No. 44, Fasc. 4, 543-561. Paris (1938). **b - 1942**

Les huîtres des côtes japonaises. Les gisements naturels, l'élevage et la production des huîtres (carte et tabl.). L'ostréiculture. Récolte, transport et utilisation.

Lambert L. - L'huître, aliment complet, médicament précieux. - Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, No. 44, Fasc. 4, 571-578. Paris (1938). **b - 1943**

Qualités apéritives, valeur alimentaire. Composition de l'eau intervalvaire des huîtres de Marennes. L'huître, médicament précieux; notes historiques. Différentes applications thérapeutiques.

Miyazaki I. - Some Notes on the Cross-fertilization of Japanese Oysters. - 3 tabl., Bull. Jap. Soc. Fish., VII, 5, 257-261. Tokyo (1939). **b - 1944**

Account of experiments undertaken with four species of *Ostrea*. Cross-fertilization. Effect of eggs of other species upon the spawning of the male *Ostrea gigas*. Results expressed in tables.

Pasqua G. - La pesca delle seppie. - Corr. Pesca, XIII, 9, 4. Roma (1939). **b - 1945**

La cattura delle seppie nel medio e basso Adriatico. La raccolta del nero di seppia.

Powers E. A. - Pacific Coast Japanese Oyster Production. - Western Fish., XIX 1, November, 7. (?) (1939). **b - 1946**

Powers E. A. - Japanese Oysters, a million Dollar Industry in the Pacific Coast States. - U. S. Bur. Fish., Fishery Market News, I, 9, 3-5. September. (?) (1939). **b - 1947**

Quayle D. B. - The British Columbia Clam Problem. - Pacif. Biol. Stat. Nanaimo; Pacific Fish. Exper. Stat., Progress. Rep. N. 39, 19-20. Prince Rupert. (1939). **b - 1948**

Ranson G. - Pour les ostréicultures. Pose de collecteurs en 1938. - La France de Bordeaux et du Sud-Ouest (?) (1938). **b - 1949**

Ranson G. - Les conditions de la reproduction des huîtres plates dans le Bassin d'Arcachon en 1938. - La France de Bordeaux et du Sud-Ouest (?) (1939). **b - 1950**

Roedel P. M. - The Pismo Clam in 1938. - 3 figs., Calif. Fish and Game, XXV, 2, April, 177-181. Sacramento, Calif. (1939). **b - 1951**

Schaefer M. B. - The present Status of the Razor Clam Stocks in the State of Washington. - 39 pp., 17 figs., Dept. of Fish. Rep. no. 37 B. Washington (1939). **b - 1952**

Fisheries Research Board of Canada. - Oyster Culture in Prince Edward Island and Nova Scotia. - 2 figs., Ann. Rep. Fish. Research Bd. Canada 1938, 7-10. Ottawa (1939). **b - 1953**

On the diminution of the oyster fishery in the Malpeque Bay region on the northern coast of Prince Edward Island; attempts of re-establishment and present re-flourishing state. Methods used.

An. - Pacific Oyster Reproduction. Result of Preliminary Quilcene Investigations. - Pacif. Fisherm., XXXVII, 2, 29. Seattle (1939). **b - 1954**

On studies contained in Biol. Report No. 36 E published by the Washington Dpt. of Fisheries (M. B. Schaefer). Spawning at peak temperatures. Spat sets on neap tides. Natural seeding over wide area.

An. - Willapoint Oysters. - Figs., Pacif. Fisherm., XXXVII, 3, 31-34. Seattle (1939). **b - 1955**

Trade name as a generic term for Pacific Oysters. History of the Willapoint cannery. Four foundations tones. The cannery operation. Plant layout of the cannery.

An. - Clams. - Pacif. Fisherm. Yearbook 1939, 283-286. Seattle (1939). **b - 1956**

Production, imports.

Species variae et nomenclatura.

Curtis B. - Anglers catch Record; a new Form. (*Lophius piscatorius*). - Calif. Conserv., IV, no. 12, December, 4, (?) (1939). **b - 1957**

Di Jorio G. - La pesca del grongo. - Corr. Pesca, XIII, 22, 4. Roma (1939). **b - 1958**

Scena di pesca di 7 esemplari di *Conger vulgaris*.

McHugh J. L. - The eulachon. (*Thaleichthys pacificus*). - 2 figs., Pacif. biol. stat. Nanaimo, and Pacific fish. exper. Progr. Rep., 40, 17-22. Prince Rupert (1939). **b - 1959**

Mikloukhov-Maclay N. - Njeskolko slov o lovje trepanga na ostrovach zapadnoj ciasti tichovo okeana bliz Ekvatora (In russo). - Izvestia Gos. Geogr. Obchestvo, LXXI, 1/2, 279-283. Moskva & Leningrad (1939). **b - 1960**

L'A. descrive la pesca del trepang (*Holothuria*) nelle isole della parte ovest del Pacifico presso l'equatore, nell'ultima metà del 1860. Sfruttamento europeo. La pesca eseguita dagli indigeni, loro guadagni e difficoltà.

Nolte W. - Die Blankaalfischerei mit grossen Reusen an den Küsten Rügens. - 26 Tab., 19 Abb., Ztschr. f. Fisch., 1938, XXXVI, 4, 681-725. Neudamm - Berlin (1939). **b - 1961**

Ueber die grosse Bedeutung dieser Fischerei. Beobachtung eines weitgehenden Zusammenhangs der Fangergebnisse der Blankaalfischerei mit grossen Reusen auf Rügen mit den Mondphasen und den Windrichtungen. Beseitigung von Schwierigkeiten und Benachteiligungen; Erhöhung der Wirtschaftlichkeit dieser Fischerei; Verbesserung der Netzkonservierung.

Parenzan P. - L'Oloturia: risorsa poco nota del Mar Rosso. - Corr. Pesca, XIII, 14, 6. Roma (1939). **b - 1962**

L'Oloturia seccata è in commercio col nome di «trepang». Le oloturie potrebbero dare un ottimo sottoprodotto. La colla che l'A. propone di chiamare «colla oloturina».

Scofield W. L. - Striped bass at Oceanside, southern California (*Roccus lineatus*). - Calif. Fish. & Game, XXV, 1, 50. Sacramento, Calif. (1939). **b - 1963**

Tauti M. - Intensity of Skipper Drift-net Fishing. (In Jap., Engl. Rés.). - 2 figs., 2 tabl., Bull. Jap. Soc. Fish., VII, 5, 265-268. Tokyo (1939). **b - 1964**

The intensity was studied on the basis of Uno's data concerning the north-eastern waters of Japan.

An. - Connaissez votre poisson (aussi en angl.). - 35 fig., Canad. Fisherm., XXVI, 2, 43-60. Gardenvale Que. (1939). **b - 1965**

Photographies illustrant les principales sortes de poissons et quelques détails les concernant: Le saumon du Pacifique et de l'Atlantique. Morue, Sardine, Hareng. Poisson blanc. Le Flétan. L'églefin. Le doré. Le Filchard. Le Maquereau. L'éperlan. La merluche. Le gade. La lotte. L'Espadon. L'anguille. Le brochet. Les plies. L'esturgeon. L'aloise. Le thon. Le poisson rose, etc.

An. - Quebec's Eel Fishery. - Canad. Fisherm., XXVI, 3, 31. Gardenvale, Que. (1939). **b - 1966**

Species non edules et ornamentales.

Capodanno F. - La pesca delle Spugne. - Corr. Pesca, XIII, 8, 2. Roma (1939). **b - 1967**

Trapani è particolarmente attrezzata per tale pesca. La pesca mediante l'astaiuolo munito di diverse fiocine a 5 denti, e la pesca mediante la gangava.

Cooke S. - Sponge Growth in British Columbia Waters. - Figs., Western Fish., XVIII, 4, August, 12-13. (?) (1939). **b - 1968**

Corfield G. S. - Sponge Industry of the Caribbean Area. - 2 cart., 2 diagr., Econ. G. Worcester, XIV, 201-206. Worcester, Mass. (1938). **b - 1969**

Crawshaw L. R. - Studies in the Market Sponges. I. Growth from the planted Cutting. - 1 fig., Journ. Marine Biol. Ass. Un. Kingd., XXIII, 2, 553-574. Plymouth (1939). **b - 1970**

Flaccione E. - Alghe marine come concime. - Riv. It. Ess. Prof. Piant. Off., XXI, 3, 106-107. Milano (1939). **b - 1971**

Viene ricordato l'uso che si fa, da tempi remoti, di alcune alghe marine come fertilizzanti, o impiegandole tal quale, o dopo averle lavate, oppure bruciandole e impiegando le ceneri.

Galtsoff P. S., Brown H. H., Smith C. L. & Walton Smith F. G. - Sponge Mortality in the Bahamas. - Nature Suppl., CXLIII, 3628, 807-808. London (1939). **b - 1972**

Results of investigations carried out in the Bahamas by the U. S. Bureau of Fisheries and the Bahamas Sponge Fishery Investigations Department concerning the mortality of the sponges on the natural banks in the waters of the Bahama Islands early in December 1938.

Parenzan P. - Storia della madreperla eritrea. - Corr. Pesca, XIII, 5, 2. Roma (1939).

b - 1973

L'esportazione della madreperla dal 1900 al 1912. Le statistiche del quinquennio dal 1925 al 1930 danno un aumento di produzione. Le norme suggerite dal Santucci nel 1934.

Reyne A. - Coconut Pearls. - Ann. Jard. Bot. Buitenzorg, XLIX, 1, 43-48. Buitenzorg (1939).

b - 1974

Review of the literature on coconut pearls found in the Malay Archipelago and adjacent countries. These pearls are probably not derived from coconuts, as the natives suppose, but from *Tridacna* shells. Description.

Uphof J. C. Th. - Die Schwammfischerei Floridas. - 2 Taf. a. T., 1 Abb., 2 Tab., Arch. f. Hydrobiol., XXXV, 3, 500-515. Stuttgart (1939).

b - 1975

Die wichtigste Schwammfischerei Amerikas wird in Florida betrieben. Geschichtliches. Wichtige Orte der Schwammfischerei. Benutzte Schwammarten.

P. G. - Utilizzazione delle Alghe marine. - Corr. Pesca, XIII, 15/16, 5. Roma (1939).

b - 1976

Notizie sulle crittogame e fanerogame marine. La raccolta delle alghe destinate come fertilizzanti. Le alghe seccate vengono bruciate per l'estrazione della soda e dello iodio.

An. - L'esito della campagna di pesca al corallo. - Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XV, 1, 64. Roma (1939).

b - 1977

La pesca si è svolta ad Alghero, e Porto Corallo; il quantitativo di corallo ha raggiunto i kg. 3.280.

An. - Sponges. - 2 pp., U. S. Bur. Fish. Memorandum, 1556-M. Washington (1939).

b - 1978

Fructus piscationis aestimatio alimentaris.

Bailey B. E. - The Nutritive Value of the Flesh of Red and White spring Salmon. Pacific - Biol. Stat. Nanaimo, B. C., and Pacific Fish. Exper. Stat. Prince Rupert, B. C. Progr. Rep., 41, 8-9. Prince Rupert (1939).

b - 1979

Basu K. P. - Nutritional Investigation of Bengal Fish (*Labeo rohita* and *Clupea ilisa*). I. Biological Value of the Proteins by the Nitrogen Balance and Growth methods and Supplementary Effect of Fish on Pulse Proteins. II. Extraction and Chemical Analysis of the Proteins. III. Determination of the Vitamin-A. Contents of the Liver and Body Oils by the Biological methods. - Indian Journ. med. Res., XXVI, 177-189; 191-196; 197-203. Calcutta (1938).

b - 1980

Bussi A. - Il medico e l'alimentazione ittica. Forze San., VII, 21, 1756-1764. Roma (1938).

b - 1981

Clarke G. L. - Plankton as a Food Source for Man. - Science, LXXXIX, 2322, 602-603. New York (1939).

b - 1982

On recent investigations made by the German State Biological Institute at Helgoland. The essential problem in the practical application of the scheme is the difficulty of separating the small plankton organisms from the water in sufficiently large quantities. Methods used. Calculation of quantity necessary to sustain a man.

Dontcheff I. & Legendre R. - Thon Blanc ou Germon. Composition chimique et valeur alimentaire du Germon. - Rev. Trav. Off. Pêch. Marit., XI, 44, fasc. 4, 447-462. Paris (1938).

b - 1983

Les observations sur 15 Germons rapportés par des thonniers à Concarneau indiquent que le vidage du poisson sur le pont du bateau, aussitôt après la pêche et l'égouttage de sang font perdre au moins 12 p. 100 du poids vif. A l'arrivée à l'usine le découpage puis l'épluchage après cuisson enlèvent 30 p. 100 environ du poids du poisson vidé. Les 70 p. 100 restants sont mis en conserves, dont 6 de « poitrine » et 64 de filets » et de « miettes ». La poitrine est très grasse; composition chimique de la masse musculaire et des muscles rouges non utilisés dans la conserve. Le temps écoulé entre la pêche et l'arrivée à terre (jusqu'à 5 jours) ne modifient pas les pourcentages des groupes de matières.

Maggi U. - Odore e sapidità caratteristici di talune specie del pesce atlantico. Una nuova tesi scientifica. - Critica Zooteen., XVI, 6, 219-221. Roma (1939).

b - 1984

L'A. studia la causa dell'« odore di iodio », e dal sapore ugualmente jodico che si riscontra talora in qualche partita di pesce pescato nell'Atlantico concludendo che son dovuti alla effettiva presenza di jodio, contenuto nelle alghe delle quali i pesci si sono nutriti. Tale fatto non menoma quindi il valore alimentare del pesce, come è stato creduto.

Marotta D. - Il pesce nell'alimentazione umana. - Rend. Ist. San. Pubbl., I, 2, 369-387. Roma (1938).

b - 1985

Il pesce fin da tempi remotissimi costituisce un ottimo alimento. Raffronto fatto sulla composizione della carne di pesce con quella degli animali terrestri, il pesce va considerato essenzialmente come alimento azotato. Il pesce congelato conserva, anche per lungo tempo, le proprietà alimentari del pesce fresco.

Miyama Y., Saruya K. & Hasegawa T. - On the Characters of the Fats obtained from various Parts of the Fish Body. III. (In Jap., Engl. Rés.). - 2 tabl., 1 fig., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VIII, 4, 185-186. Tokyo (1939).

b - 1986

Seven species of *Thunnus macropterus* caught in the South-Sea in November to December 1937 (table 1) were promptly eviscerated and preserved in a frozen state at about -7° C for 3-4 months. They were then melted, and 500-800 g. of each of the body parts and also of gonads were canned for 1.5 hours. Remarkably enough, the fat from the dark muscle was found to have the highest iodine value in spite of low refractive index. (From A.).

Nilson H. W. & Coulson E. J. - The Mineral Content of the Edible Portions of Some American Fishery Products. - U. S. Dpt. Commerce, Invest. Rep. No. 41, II, 7 pp. Washington (1939).

b - 1987

Daily mineral requirements. Fishery products as sources of minerals: filets, canned salmon, oysters, shrimp, crab meat; Discussion of food values. Analytical methods. Bibl.

Notewarp O. & Villmark F. - Bestemmelser av fettinholdet i brisling 1938. - Tidsskr. f. hermetikindustri, 5, 165. Stavanger (1938).

b - 1988

Determinazione del contenuto di grasso in *Clupea sprattus*.

Scheunert A. - Die Deckung des Vitamin A-Bedarfs durch Fette unter Berücksichtigung von Walerzeugnissen. - Lebensmittel u. Rohstoffe v. Wal, IX, 34-40 (?) (1939).

b - 1989

Vorschlag einer Vitaminisierung der Margarine mit Hilfe der Vitamin A-Mengen aus Wallebern.

Statens Fiskeriforsøksstasjon (Norvegia). - Forskjellige fisk og sjøprodukters sammensetning. Tørket Tang (Tangmel) Forskjellige fisk. - Årsber. v. Norg. Fisk. 1936, IV, 90-94. Bergen (1939).

b - 1990

Composizione chimica di alcune specie di alge secche e di diversi generi di pesci (*Brosnïus br. sme*, *Laemargus borealis*, *Scombrus* ecc.) Le conserve di fegato di *Gadus*, i residui, la farina e l'olio. Il foscato contenuto nell'olio di fegato, nuovo prodotto medicinale.

Pl. - Der Nahrungswert des Fisches. - Monatshefte f. Fischerei (Fischmarkt), VII, 7, 172-174. Berlin (1939).

b - 1991

Nach einem Aufsatz von R. Legendre in „Actualités scientifiques et industrielles“. Zusammenstellung der hauptsächlichsten Ergebnisse von chemischen und physiologischen Untersuchungen an Fischen und anderen Meeresprodukten der ganzen Welt. Tabellarische Übersicht der chemischen Zusammensetzung von Fischen, Krebstieren und Austern. Vergleich zwischen Fleisch von Fischen und Fleisch von Warmblütertieren.

MERCATUS

*Provisiones, propaganda, venditio.
Piscium consumptio.*

Brenning O. - Die deutsche Seefisch-Absatzwerbung. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 9, 236-237. Bremerhaven (1939).

b - 1995

Die ersten Versuche einer Absatzsteigerung in Seefischen im Jahre 1887; weitere Entwicklung einer planmäßigen Absatzwerbung. Die heutige Organisation und Aufgaben.

Cuthbertson G. A. - Etalage de produits de la mer sur les comptoirs et dans les vitrines (aussi en angl.). - Canad. Fisherm., XXVI, 2, 37-42. Gardenvale, Que. (1939).

b - 1996

Le rôle que peuvent jouer les étiquettes de prix et les pancartes d'annonce dans les montres de poissons.

Fichte O. - Fischeinzelhandel noch weiter im Aufstieg. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 9, 228-229. Bremerhaven (1939).

b - 1997

Einige Winke für die Ausweitung des Tätigkeitsgebietes des Fischeinzelhandels.

Junghans - Die Fischhalle im Fischereihafen von Casablanca. - 4 Abb., Bauingenieur, XX, 11/12, 151-153. Berlin (1939).

b - 1998

Eingehende Beschreibung mit Abbildungen. (S. auch Techn. d. Trav., 14, S. 187, 1938).

Keune H. A. - Aus Salzwasser und Süßwasser. Fischhandelskunde, Bd. I bis III. - Verlag „Das Fischnetz“. Berlin (1939).

b - 1999

In erster Linie ein Lehrbuch für den Fischkleinhändler und alle anderen Kaufleute, die sich mit dem Verkauf von Fischen und Erzeugnissen aus der Fischindustrie befassen. I. Einzelne Zweige der Seefischerei. Seefischmärkte, Seefischverteilung, Auktion und Versand. Angaben über den Einkauf über Größe und Herkommen der Seefische. Ratschläge für den Verkauf. II. Binnenfischerei.

An. - Fish as a Food for Fighters. - Canad. Fisherm., XXVI, 10, 11. Gardenvale, Que. (1939).

b - 1992

Highly improved conditions since the last war. On the possibility of supplying fish to the army in Canada at least twice in a week.

An. - Grundstoffe der Ernährung. Der erste Kulturfilm der Reichsfischwerbung. - 5 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 6, 111-112. Bremerhaven (1939).

b - 1993

Einzelheiten über diesen Film.

An. - Lebensmittel und Rohstoffe vom Wal. - Monatshefte f. Fisch., N. F., VII, 11, 234-236. Berlin (1939).

b - 1994

Besprechung einiger in Heft 9 der „Schriftenreihe der Reichsarbeitsgemeinschaft für Volksernährung beim Reichsausschuss für Volksgesundheit“ (Verl. Steinkopf, Dresden & Leipzig 1939) erschienenen Aufsätze. Die Verwertungsmöglichkeiten des Walöls, des Walfleischs, des Blutes, der Barten, der Ambra, der Zähne. Die verschiedenen Walöle. Das Vorkommen von Vitaminen.

Leach G. C., James M. C. & Douglass E. J. - Propagation and Distribution of Food Fishes Fiscal Year 1938. - U. S. Dpt. Commerce Adm. Rep. No. 34, Append. IV, to Report of Commissioner of Fisheries, 461-494. Washington (1939).

b - 2000

Species propagated. Production. Construction activities. Assignment of fish and fish eggs. Notes on operation (different species), Aquarium. Distribution operations.

Marsili S. - Organizzazione corporativa del mercato ittico. - 17 pp., Tip. Cordani. Milano (1939).

b - 2001

Il mercato moderno. Progetto di organizzazione corporativa del mercato ittico e sue possibilità di realizzazione. Vendita al dettaglio dei prodotti ittici.

Meinken J. - Die Hamburg-Altonaer Fischwirtschaft. - 2 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, XII, 9, 231-232. Bremerhaven (1939).

b - 2002

Nach der Vereinigung der Fischmärkte Hamburgs und Altonas zu einem gemeinsamen Betrieb ist der Plan entstanden, der gesamten Hamburg-Altonaer Fischwirtschaft eine neue Betriebsstätte zu schaffen und zwar auf der alten Fischerinsel Finkenwärder. Näheres über dies Projekt.

Reisner W. - Der Fischgrosshandel in der Fischwirtschaft. - 1 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 9, 226-227. Bremerhaven (1939).

b - 2003

Geschichtliches: die wirtschaftliche Blüte der Hansestädte; Zurückgang während der langsamen Entwicklung Deutschlands von Kleinstaaterei in einen einheitlichen Industriestaat; der Aufschwung mit der Schöpfung des 3. Reiches. Die Aufgaben des Küstenseefischhandels.

Schultze E. - Die Entwicklung des Cuxhavener Fischmarktes. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 9, 232-233. Bremerhaven (1939).

b - 2004

Vorgeschichte, Eröffnung, folgende Entwicklung.

Stanley G. - Great Progress made in Retail Merchandising of Fish. - Figs., Canad. Fisherm., XXVI, 10, 98-101. Gardenvale, Que. (1939).

b - 2005

Descriptions and illustrations of old and new counters. Transparent packages are playing a vital rôle in consumer appeal.

Stolle H. - Neue Marktordnung in der Fischwirtschaft. Ihre Aufgaben und Ziele. - 64 S., Verl. Hanseat. Verlagsanstalt. Hamburg (1939).

b - 2006

Die Marktorganisation. Die Seefischerei und ihre Produktionsergebnisse, Fanggebiete und Fangzeiten, die wichtigsten Ficharten. Fischindustrie und Fischhandel.

Wood Ferguson E. J. - Studies on the Marketing of Fresh Fish in Eastern Australia. Part I. Field Observations and Quantitative Bacterial Results. Australia. - 7 fig., Council Scient. Ind. Res. Pamphlet, no. 93. (Fisheries section report no. 2), 24 pp., Melbourne (1939).

b - 2007

An. - Dati statistici sul commercio dei prodotti della pesca nei mercati all'ingrosso del pesce. - Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XV, 1, 68-73; 2, 204-209; 3, 320-325; 4, 413-418. Roma (1939).

b - 2008

Prospetti 65-66-67; dati relativi al periodo dal 25 aprile al 17 luglio 1938. Prospetti 68-69-70, per il periodo dal 18 luglio al 23 ottobre 1938. Prospetti 71-72-73 dal 24 ottobre 1938 al 29 gennaio 1939. Prospetti 74-75-76 dal 30 gennaio al 30 aprile.

An. - How to Merchandise Fish. - Canad. Fisherm., XXVI, 3, 32. Gardenvale, Que. (1939).

b - 2009

Practical pointers on the care and merchandising of fish given by the expert from Dept. of Fisheries, Ottawa.

An. - Fisheries Minister describes Service to Industry. Reviews Conditions and announces Progress in General Situation. - Canad. Fisherm., XXVI, 5, 7-9, 36. Gardenvale, Que. (1939).

b - 2010

From the meeting on March 30. Fisheries emerge from depression. Fishermen's earnings increase. Condemns depression stories. 450 000 persons depend on fisheries. Administration presents difficulties. Assistance to fisheries. Expanding home market. Advertising has increased fish consumption.

An. - Salt Fish Board to be established by Federal Government to rehabilitate Atlantic Coast Salt Fish Industry. - Canad. Fisherm., XXVI, 5, 13. Gardenvale, Que. (1939).

b - 2011

On May 6th, the Minister of Fisheries introduced a bill in the House of Commons, Ottawa, for the purpose of establishing a Board to investigate and report to the Minister upon the marketing of salt fish. Board's duties and powers. See also No. 6, 7-9; No. 8, 8.

An. - Fast 2 Millionen Reichsmark Darlehen durch FdF. - Dtsch. Fisch.-Rdschau LXII, 6, 116-117. Bremerhaven (1939).

b - 2012

Aus dem Jahresbericht des Förderungsdienstes des Fischeinzelhandels Berlin. Starke Ausweitung des Kreditvolumens in 1938.

An. - Aufklärung und Werbung - die vorzüglichsten Gebote der deutschen Seefischwirtschaft. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 14, 361-365. Bremerhaven (1939).

b - 2013

Fischwerbeveranstaltung anlässlich der Neueinrichtung von Fischgeschäften. Oertlicher Fischhandel, organisiert Werbeabgabe. Feinschmecker werden belohnt. Schulungslehrgang an der Nordseeküste. Fischwirtschaft wirbt auf der Ausstellung in Lüneburg Juli 1939. Die neue Ernährungsfibel wirbt für den Fisch.

Piscationis fructuum vectura - Vectigalium regimen - Pretia et taxationes.

Curtis B. - Survival of Fish after Pack Transportation. - Calif. Fish. and Game, XXV, 1, 45-46. Sacramento, Calif. (1939).

b - 2014

Holtmon O. - Le trafic des poissons sur les réseaux des chemins de fer de l'état norvégien. - Norges Eksp. Tidende. 5. Oslo (1937).

b - 2015

Schmidt B. - Die Fische in der deutschen Güterverkehrsstatistik 1937. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 3, 46-49. Bremerhaven (1939).

b - 2016

Die neue Statistik bezieht sich seit dem 1. Oktober 1936 auch auf den Güterfernverkehr mit Kraftwagen. Eisenbahnverkehrsbezirk. Wasserstrassenverkehrsbezirk. S. auch „Die Entwicklung des Eisenbahnverkehrs der deutschen Seehäfen 1932-1937“, 6, 113, 128.

Fiskeridirektoren. - Beretning om Fiskeridirektoratets forsøk med pakning og forsendelse av ferskfisk fra Nord-Norge til Tykland og England sommeren 1936. - Årsber. v. Norg. Fisk. 1936, 1, 98-107. Bergen (1939).

b - 2017

Rapporto sul tentativo del Direttorato della pesca norvegese di imballare e spedire pesci freschi dalla Norvegia settentrionale alla Germania e all'Inghilterra nell'estate 1936. Specie spedite. Prescrizioni per l'imballaggio.

An. - Un servizio aereo per il trasporto del pesce fresco da Assab ad Addis Abeba. - Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XV, 4, 411. Roma (1939).

b - 2018

Il servizio, esercitato dalla Società avio-trasporti, è il primo del genere istituito in Africa.

An. - New Salmon Handling Method shows interesting Possibilities. - Pacif. Fisherm., XXXVI, 1, 19. Seattle (1939).

b - 2019

A practical and rapid method of unloading salmon from purse seine boats without the use of pugs.

INDUSTRIA ET COMMERCIIUM FRUCTUUM PISCATUS IN DIVERSIS REGIONIBUS

America Regionesque Foederatae.

Bell F. T. & Higgins E. - A Plan for the Development of the Hawaiian Fisheries. - 4 fig., U. S. Dpt. Commerce, Invest. Rep. 42, 25 pp. Washington (1939). **b - 2020**

The fishes of Hawaii. Fisheries: different kinds and their conservation. Fishery research program. Recommendations.

Bell F. T., & Higgins E. - Fishing off the Hawaiian Islands. - Western fish., XVIII 3, July, 18, 22-23. (?) (1939). **b - 2021**

Blanco G. J. & Villadolid D. V. - Fish-Fry Industries of the Philippines. - 2 pls. o. t., 9 figs., Philipp. Journ. Sc., LXIX, 1, 69-100. Manila (1939). **b - 2022**

The larve of the baños, *Chanos chanos* Forskål, have from time immemorial, been the subject of great commercial interest to fishpond operators. The larvae of other species which are of commercial importance, as goby fry - ipon-fishery sigamid-fry (*Amphacanthus*), are also dealt with as well as regulatory and remedial measures for the protection of these larvae and for rehabilitation of depleted fisheries.

Tucker W. J. - Game and Fish Research in Texas. - Game, Fish and Oyster Comm. Bull. 18, 12 pp. Texas (1939). **b - 2023**

A review of the Progress made in Game and Fish Restoration in Texas by use of Scientific Methods and an Outline of Plans for Future Development of Game and Fish Resources and for other Marine Products.

Villadolid D. V. - Problems of and Adjustments in the Fishing Industry. - Nat. Res. Coun. Philippines, 17, 25-29. Manila (1939). **b - 2024**

Amount of fish landed in Manila during 1933, 1934, 1935 and 1936 (kg. 13,020,400). Commercial exploitation and utilization of aquatic resources.

An. - United States consumes principal Portion of Norwegian Sardines. - Fish Oyst. Rep., XX, 8, July 5-15. Tampa, Fla. (1939). **b - 2025**

Britannia Regionesque Foederatae et Hibernia.

Alexander G. J. - British Columbia Leads in Canada's Fisheries. - Figs., Canad. Fisherm., XXVI, 10, 87-94. Gardenvale, Que. (1939). **b - 2026**

A brief review of the principal fisheries of B. C. for the past 25 years: the salmon fishery; boom years; changes in recent years; restoring Fraser River sockeye; the halibut fishery; overfishing of halibut banks; the halibut treaty; the pilchard fishery; technological advances and limit to abundance of pilchards; the herring fishery.

Huntsman A. G. - Twenty -five Years of Canadian Fisheries Research. - Canad. Fisherm., XXVI, 10, 95-98. Gardenvale, Que. (1939). **b - 2027**

Organization; fisheries biology; fish culture; fish handling.

Menzies W. J. M. - The present and Future Stages of Salmon Research in Scotland. - Cons. Expl. Mer. Rapp. Pr. Verb., pt. 3, 131-132. Copenhagen (1939). **b - 2028**

Australia (Western). Fisheries Department - Report of the Chief Inspector of Fisheries for the Year ended 31st December 1938. - 6 pp. Perth (1939). **b - 2029**

Staff. Administration. Production: Fish and Crustaceans. Whales. Legislative measures. Conservation. Whaling. Condition of the fisheries. Pearl fisheries.

Canadian Fisherman. - A Historical Record of Twenty-five years in the Fishing Industry and Fish Trade 1914-1939. - Figs., Canad. Fisherm., (Silver Jubilee-Number) XXVI, 10, 130 pp. Gardenvale, Que. (1939). **b - 2030**

Twenty-five years in the fish industry: a chronological record of events and personalities influencing its development and progress. Quarter century of refrigeration in the Canadian fishing industry. Brief review of the principal fisheries of B. C. Great progress in research and retail merchandising of fish. Development of fisheries, etc.

Tasmania. Parliament of. - Salmon and Fresh-water Fisheries Commissioners Report for 1937 1938 and 1938-1939. - Tabl., 1 fig., Hobart, Tasmania (1939). **b - 2031**

Receipts and expenditure. Licences issued. Revenue. Government grant. Regulations. Sale and collection of fish ova. Investigations of the food of fishes.

U. S. Bureau of Fisheries. - Fishery Activities in Australia. - Fishery Market News, I, 9, September, 11. (?) (1939). **b - 2032**

H. J. C. - Fishery Research in Scotland. - Nature, CXLIV, 3645, 487. London (1939). **b - 2033**

On the passing of the Fishery Board for Scotland under the Reorganisation of Offices (Scotland) Act. Historical remarks on the work computed by the Board since its inception.

An. - Quebec Fisheries. News & Notes. - Canad. Fisherm., XXVI, 8, 12; 10, 101-102. Gardenvale, Que. (1939). **b - 2034**

Gaspé fishermen to benefit. Committees being set up. Trade fish in exchange for wine from Italy. The Italian market.

An. - Development of Australia Sea Fisheries; Overseas Monopoly; Dominion's plea for a Dominion industry. - Fishing news, XXVII, 1360, April 15, 19. Aberdeen (1939). **b - 2035**

An. - Indian Fisheries and Vitamin Potency Research. - Fishing news, XXVII, 1373, July 15, 20. Aberdeen (1939). **b - 2036**

Vitamin A in oil of sardine (*Sardina longiceps*); this oil used for food and medicinal purposes.

An. - Isle of Man. - Report of the Manx Sea-Fisheries 1935-1937. - Douglas (1939). b - 2037

Germania.

Ekkenga J. - How Germany increases her own Herring Supply. Big Jump in Last Decade. - Fish. News, XXVII, 18, Aberdeen (1939). b - 2038

Janssen A. - Segen des Meeres. - 199 S. 71 Abb., Drei Masken Verlag. Berlin (1:39). b - 2039

Eingehende Schilderung der deutschen Hochseefischerei. Als Einzelheiten sind zu bemerken die Beschreibungen von Emden als Geburtsstätte der deutschen Heringsfischerei, Blankenese als die Wiege der Hochseefischerei, Finkenwärder als die Insel der Fischer und Wesermünde als den grössten, und Cuxhaven als den jüngsten Fischereihafen. Schilderungen aus dem harten Leben der Fischer.

Seumenicht K. - Wo steht die deutsche Fischindustrie? - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 9, 220-222. Bremerhaven (1939). b - 2040

Die Fischindustrie, womit die Räuchereien, die Bratereien, die Marinieranstalten, die Kochereien und die Vollkonservenfabriken gemeint sind, hat in den letzten Jahren ihre Erzeugung erheblich vermehrt. Statistische Angaben über verarbeitete Rohware und Halbfabrikate, 1935-36, 1936-37, und 1937. Einrichtung von Qualitätskontrollen und Laboratorien. Preise. Neue Möglichkeiten zur Wiedergewinnung von Oelen.

Italia Coloniaeque.

Barbosi G. - La pesca nei mari della Libia al servizio dell'autarchia alimentare. - 9 fig., Autarchia alim., II, 2, 35-42. Roma (1939). b - 2041

Le tonnare e il loro rendimento. L'industria della lavorazione in scatola delle alacce e di altri pesci. Il consorzio peschereccio e i suoi compiti. La pesca delle spugne. Le saline di Tripoli.

Brunelli G. - Produzione ittica nazionale. - Soc. It. Progr. Sc. (Atti XXVII Riun. sett. 1938), III, 2, 205-209. Roma (1939). b - 2042

L'A. discute il problema autarchico nel settore peschereccio facendo notare i quesiti che restano da risolvere e il modo di affrontarli. Mette anche in evidenza il progresso realizzato nella piccola e nella grande pesca e la necessità di portare da sei a otto chilogrammi il consumo di pesce pro capite, integrando per la dieta carnea le deficienze del patrimonio zootecnico. (A.).

Stresino G. - Possibilità dei mari dell'Africa Italiana. - Corr. Pesca, XIII, 23, 1, Roma (1939). b - 2043

Riferimenti all'utilizzazione dei sottoprodotti, per la produzione di oli di animali marini. L'abbondante passo in Somalia di «tonni a sciami».

Gav. - L'industria della pesca e i suoi bisogni nel litorale Nord della Sardegna. - Corr. Pesca, XIII, 5, 3. Roma (1939). b - 2044

Barche da pesca e pescatori nei vari centri della Sardegna. La particolare ricchezza di aragoste, la produzione delle tonnare, la pesca delle spugne e dei coralli. Provvedimenti per promuovere l'attività peschereccia.

Gav. - Catania peschereccia. - Corr. Pesca, XIII, 6, 3. Roma (1939). b - 2045

I pescatori sono 1.500, le barche 600, la produzione si aggira sui 14 milioni annui. Le providenze che occorrono.

Hollandia Regionesque foederatae.

Delsman H. C. - Fishing and Fish-Culture in the Netherlands Indies. - 7 figs., Bull. Colon. Inst. Amsterdam, II, 2, 92-105. Amsterdam (1939). b - 2046

On the value of fishing and fish culture in the Netherlands Indies with special regard to the marine fisheries. Flat-fishes, *Clupeidae*, *Scombridae*, *Caranginae* and *Lates calctjer*. Fishers and fishing methods. Fishing localities.

Tesch J. J. - Rijksinstituut voor Biologisch Visscherijonderzoek. De herfst- en winter-haringvisserij. - Dpt. Econ. Zak. Afd. Visscherijen, Maart 1939, 8. 's-Gravenhage (1939). b - 2047

Sulla pesca autunnale e invernale di aringhe dell'Olanda.

Wempe A. - Visscherij aan de Coppenamepunt in het district Saramacca. - Tijdschr. v. Econ. Geogr., XXIX, Juli-Aug., 163-166. 's-Gravenhage (1938). b - 2048

Dr. R. Hn. - Die Absatzkrise der holländischen Heringsfischerei. Stärkere Orientierung auf den Inlandsmarkt hin. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 16, 417. Bremerhaven (1939). b - 2049

Japonia.

Dopf K. - Japans Fischwirtschaft. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 4, 65-67. Bremerhaven (1939). b - 2050

Areal der Fischgründe; Erträge; Arten. Der Fischfang, seine Bedeutung und Entwicklung. Massnahmen zur Förderung derselben; Leistungsergebnisse, Industrie, Beteiligung Japans am Welthandel. Die Fischerei in fremden Gewässern.

Pelle des Forges H. - L'essor des pêches maritimes au Japon. - Pêche Mar., Fluv. & Piscic. XXII, 799, 181-183. Paris (1939). b - 2051

Yasuo N. - The North Ocean Fishery in Japan's Economic Life. - Far Eastern Survey, VIII, 9, April 26, 106-109. (?) (1939). b - 2052

Yoshimura S. - Die Fischerei in den japanischen Meeren. - Chirigaku, VII, 4/8, 57-65; 76-84 (?) (1939). b - 2053

Beschreibung der Fanggebiete. Während die Sardine überall gefischt wird, beschränkt sich die Makrele auf die Küsten südlich Hokkaido, während umgekehrt der Riementang (Kombu), die lebenswichtige Beikost für den Japaner, vorwiegend nördlich der Linie Sendai-Akita gewonnen wird.

An. - Japan vil overta hegemoniet i hvalfangsten. - Hvalfangsliv, 3/4. Tønsberg (1939). b - 2054

Sul tentativo giapponese di prendere l'egemonia nella caccia alla balena.

An. - Japan's Fisheries Industry - 175 pp., figs., Jap. Times & Mail, (?) (1939). b - 2055

Contains articles on the fish, fisheries and fisheries products of Japan.

An. - Current Developments in Japanese Fisheries. - Pacif. Fisherm., XXXVII, 1, 26. Seattle (1939). **b - 2056**

Status of Japan's fisheries. Relations with Russia. Position of Nichiro. Expansion in whaling. Legislation to organize all the northern fisheries into one company.

Norvegia.

Sund O. - Torskebestanden i 1938. (Engl. Rés.). - 11 figs., Fiskerid. Skr., Ser. Havunders. (Rep. Norw. Fish. & Mar. Invest., VI, 1), Fish and Sea (Notes on Fishery Research Work in 1938), 5-22. Bergen (1939). **b - 2057**

The catch of cod along the Norwegian coast. Sizes. New contour chart of the West Fjord.

Fiskeridirektøren. - Fiskeriene 1936-1937. Offentlige foranstaltninger i fiskeribedriftens interesse. - Årsber. v. Norg. Fisk. 1936, 1, 107 pp.; 1937, 1, 8 pp. Bergen (1939). **b - 2053**

Rapporti sul reddito della pesca in Norvegia durante il 1936 e il 1937. Misure eseguite per il miglioramento della pesca: statistiche e pubblicazioni; istruzione e propaganda; esportazione; ispettori di pesca ed ispezioni; ricerche biologiche ed oceanografiche; misure per aiutare i pescatori e migliorare la pesca.

Fiskeridirektøren. - Beretninger om torskefisket (utenom Lofoten) og sildemakrell-, bank-og kveitefisket samt selfangsten i 1937. Idem 1938. - Tab., fig., Årsber. v. Norg. Fisk. 1937, 5, 161 pp. Bergen (1939). **b - 2059**

Rapporti e tavole statistiche sulla pesca della Norvegia (escluso Lofoten) riguardanti battelli ed equipaggi, rendimento della pesca in kg., preparazione dei prodotti e valore delle vendite. Rapporto sulla pesca di *Gadus*, *Clupea* e di *Hippoglossus* presso l'Islanda e presso l'Isola degli Orsi, la pesca sui banchi presso le Isole Faroe e l'Islanda; la pesca presso la Groenlandia occidentale, la pesca con il trawl e la pesca oceanica nelle acque lontane, cattura di *Laemarus m. rocephalus* e di foche.

Fiskeridirektøren. - Lofotfisket 1938. - 9 fig., tab., Årsber. v. Norg. Fisk. 1938, 2, 144 pp. Bergen (1939). **b - 2060**

Rapporto sulla pesca presso le Lofoten. Misure amministrative e sanitarie; i pescatori, i loro battelli ed attrezzi; misure sanitarie. La pesca: rendimento, commercio, condizioni meteorologiche ecc. Ricerche biologiche ed oceanografiche. Legislazione.

Fiskeridirektøren. - Norges Fiskerier 1937 (Grandes Pêches maritimes). - Tabl., 1 carte, Norges off. statist., IX, 172; 85 pp. Oslo (1939). **b - 2061**

Personnel et matériel. Produit en quantité et valeur. Pêche par des étrangers débarquée en Norvège. Pêche de phoques et de baleines etc. L'exportation de produits des pêches. Revue statistique pour périodes étendues des pêches. Tableaux.

Ceterae nationes.

Delawarde J. B. - Inesgane. Un exemple d'organisation de la vie indigène au Maroc. - 5 fig., Géogr., LXXI, 4, 193-204. Paris (1939). **b - 2062**

Création d'Inesgane. Industries. Pêcheries de la côte. Industrialisation des déchets.

Kotthaus A. - Die jugoslavische Sardinienfischerei. - Fischmarkt, N. F. VII, 1, 2-10. Cuxhaven (1939). **b - 2063**

Nach Art des Fanges und der zu fangenden Fische lassen sich innerhalb der jugoslawischen Seefischerei hauptsächlich vier Fischereibetriebe unterscheiden. Grösste Bedeutung kommt der Sommerfischerei mit *Clupea pichardus* zu. Geräte. Fischereigebiete (Übersichtskarte). Prozentuale Verteilung der Sardinienanlandungen. Verwertung der Sardinien.

Read B. E. - Common Food Fishes of Shanghai. - 52 pp., 32 figs., North China Branch of R. Asiatic Soc. Shanghai (1939). **b - 2064**

Palestine. Department of Agriculture and Fisheries. - Annual Report for the Year 1938-39. - 60 pp., tables. Jerusalem (1939). **b - 2065**

Section V: Report by the acting chief fisheries Officer. General review. Production: species, methods, deep sea fisheries, ports, fishermen and vessels; market. Protection and development of the fisheries. Research. Legislation.

Dr. R. Hn. - Krise der belgischen Seefischerei. Ungenügende Aufnahmefähigkeit des Inlandmarktes trotz grosser Werbung. - Stark weichende Preise. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 14, 372. Bremerhaven (1939). **b - 2066**

P. P. - Note sulla Pesca in Turchia. - Corr. Pesca, XIII, 20, 4. Roma (1939). **b - 2067**

La *Pelamys sarda* è abbondantissima. Cattura di «lazzardi» e «sgombri». Il tonno viene catturato in modeste quantità perchè passa al largo delle tonnare, dati i bassi fondali costieri. Comunissimo e abbondante è il pesce-spada, redditizia la pesca delle sardelle e delle acciughe.

P. R. - Errichtung einer Fischindustrie in Iran. - Umschau, XLIII, 30, 709. Frankfurt a. M. (1939). **b - 2068**

Kurze Notiz über die Entwicklungspläne der Regierung unter Beratung des dänischen Fischereibiologen H. Blegvad. Neubau einer Fischkonserven- und einer Fischmehlfabrik in Bender-Abbas.

An. - Crisi dell'industria peschereccia di Matozinhos e di Setubal. - Boll. Pesca, Piscic., & Idrobiol., XV, 4, 421-422. Roma (1939). **b - 2069**

La sovrabbondanza del pescato produce a Matozinhos un avvilimento dei prezzi. Furono pescati, nel 1938, kg 63.838.000 di sardine che, eccedenti di gran lunga il fabbisogno conserviero, furono impiegate per la preparazione di farine, concimi e anche rigettate in mare. A Setubal invece la crisi è dovuta alla mancanza di pesce. (L'articolo è stato tratto dal «O Comercio do Porto» 3 agosto 1939).

An. - Fiskeriets Gang i 1938. - Dansk Fiskeritid., 1, 3-5. København (1939). **b - 2070**

Rivista generale sull'andamento della pesca danese: condizioni meteorologiche; cattura totale in confronto a quella del 1937; rendimento delle differenti specie, prezzi, ecc.

An. - Sveriges Fiskerier i 1939. (In danese). - Dansk Fiskeritid., 1, 10-11; 3, 36-37; 5, 59; 15, 155-157; København (1939). **b - 2071**

Riassunto sul rendimento della pesca svedese durante il 1937. Miglioramento della situazione generale. Tutela. Prezzi. Prestiti ai pescatori. Importazione ed esportazione. Pesca con il trawl. La pesca litorale ed in alto mare. La pesca degli sgombri, dei clupeidi, delle aragoste.

An. - Ruslands Fiskeri. - Dansk Fiskeritid.,
43, 483-484. København (1939). **b - 2072**

Brevi informazioni generali sulla pesca russa; rendimenti nei differenti luoghi di pesca; organizzazioni industriali.

An. - Grosszügiger Ausbau der Fischerei in Griechenland. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 8, 174. Bremerhaven (1939). **b - 2073**

Ueber ein neues Gesetzentwurf zur Förderung der Fischerei in Griechenland. Einrichtung von drei Fischmärkten in Athen, Piräus und Thessaloniki sowie von Sammelstellen für Fische.

An. - Von der isländischen Fischerei. - Fischmarkt, N. F., VII, 1, 22. Cuxhaven (1939).

b - 2074

Die Heringsfischerei 1938. Ausländische Beteiligung am Heringsfang. Absatz. Neubauten von Fabriken für Fischverarbeitung. Die Kabeljaufischerei u. a. Fischeereien.

An. - Expansion of Chilean Fishing Industry being Contemplated. - Paul's netting Gazette, X, 1, 6 (?) (1939).

b - 2075

SUBPRODUCTI FRUCTUUM PISCATIONIS

Residua et reiectanea - Farina ichthyica Collae.

Bini G. - Produzione e utilizzazione delle farine di pesce. - Corr. Pesca, XIII, 5, 7. Roma (1939). **b - 2076**

Le operazioni necessarie per la produzione delle farine di pesce sono: cottura, estrazione dell'olio, seccazione, macinazione. Il loro alto valore in sostanze proteiche e fosfato di calcio.

Donaldson L. R. - Some Experiments on the Use of Salmon Viscera, Seal Meal, Beef Pancreas, and apple Flour in the Diet of young Chinook Salmon (*Oncorhynchus tshawytscha*) - Progr. fish Culturist, 44, 10-17. (?) (1939). **b - 2077**

Hilton S. A. - Fish Meal for Bacon Hogs. - Scient. Agriculture, XIX, 121-137. Ottawa (1938). **b - 2078**

Account of experiments of feeding undertaken in different countries. The varying results and effects are to be found in different qualities of meal used.

Hole M. S. - Sild som revetor. - Norsk Pelsdyrblad, XI, 248. Bergen (1939). **b - 2079**

Aringhe come foraggio per l'allevamento delle volpi.

Kruss J. - Wachsende volkswirtschaftliche Bedeutung der deutschen Fischmehlindustrie. - 4 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 9, 223-226. Bremerhaven (1939). **b - 2080**

Ueber die grosse Steigerung der Fischmehlherstellung im letzten Jahre in Deutschland und die damit zusammenhängenden Faktoren. Verwendung von den Anlandungen der deutschen Hochseefischerei zur menschlichen Ernährung und zur Verarbeitung von Fischmehl. Verschiedene Qualitäten von Fischmehl. Neue Verarbeitungsmethoden.

Lin S. Y. - Fish Air-bladders of Commercial Value in China. - Hong Kong Naturalist, IX, 3, April, 108-118. Hong Kong (1939). **b - 2081**

Machida S. - On the Nutritive Value of Sardine Meal. (In Jap., Engl. Rés.). - 15 fig., tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VIII, 3, 145-157. Tokyo (1939). **b - 2082**

A series of feeding experiments on mice have shown that the sardine meal furnishes sufficient quantities of protein and inorganic matters to the diets which mainly consists of rice or wheat.

Pasqua G. - Sterilizzazione e la pre-concia delle pelli di squalo nelle zone tropicali. - Corr. Pesca, XIII, 11, 7. Roma (1939). **b - 2083**

L'insufficiente processo di conservazione facilita l'opera di decomposizione. L'A. propone di immergere le pelli in un bagno sterilizzante e decalcificante di pre-concia e poi essiccarle.

Schlott M. - Düngemittel aus Fischen und marinen Säugern. - Die Rohstoffe d. Tierreichs, hrsg. v. Pax u. Arndt, I, 14. Gebr. Bornträger. Berlin (1939). **b - 2084**

Wagner K. H. & Vermeulen M. - Der Wal als Vitamin - A-Quelle. Zugleich ein Bericht über die Forschungsreise nahe der Walfangstation Lopra, Färöer. - Ernährung, IV, 193-199. Leipzig (1939). **b - 2085**

Ueber die Erhöhung des Margarineverbrauchs in Deutschland und die dazu nötigen Wallebern um A-Vitaminen zu gewinnen.

Whiteleather R. T. - The Significance of Byproducts to the Fishery Industry. - 2 figs., U. S. Bur. Fish. Fishery Market News, I, 8, August, 3-5 (?) (1939). **b - 2086**

Giobi. - Nuovo sistema di utilizzazione dei residui di pesce. - Corr. Pesca, XIII, 17, 3. Roma (1939). **b - 2087**

Il Nuoc-Nam in Indocina e gli studi per analizzare e per migliorare il prodotto. L'importanza dell'estrazione di sostanze chimiche dai residui di pesce.

E. L. - La fabrication au Japon, d'une laine artificielle, tirée du soja ou de certains animaux marins. - Génie Civil, CXV, 20, 357-359. Paris (1939). **b - 2088**

Notes sur le procédé de Sakurada pour la fabrication de la laine de soja. Laine tirée des protéides de la chair des animaux marins. Résistance à la traction et propriétés élastiques des différentes laines artificielles et de la soie.

An. - Herring Scales a Rapidly Developing By-Product Industry that is becoming Increasingly Important. - Canad. Fisherm., XXVI, 9, 16. Gardenvale, Que. (1939). **b - 2089**

History and development of the pearl essence industry.

An. - Fischmehlversorgung 1938. - Dtsch. Fisch.-Rundschau, LXII, 5, 103. Bremerhaven (1939). b - 2090

Statistisches über die deutsche Fischmehlproduktion; Einfuhr, Eigenproduktion, Erzeugungssteigerung, Rohstoffmengen für die deutsche Fischmehlindustrie, usw.

An. - Fischmehl statt frische Fische. - Umschau, XLIII, 6, 141. Frankfurt a. M. (1939). b - 2091

Kurze Notiz über eine neue isländische Erfindung vom Fischmehl, das als Ersatz für Frischfisch verwendet werden kann.

An. - Fish Meal Specifications for United Kingdom Markets. - Western Fish., XVIII, 6, 28-29 (?) (1939). b - 2092

Olea animalium marinorum.

Adamson D. C. M., Evers N. & Smith W. - The Analytical Classification of the Fish Liver Oils. VI. The Iodine Value of the Unsaponifiable Matter. - Quart. Journ. Pharm. & Pharmacol., XI, 3, 437-442. London (1938). b - 2093

The iodine value of the unsaponifiable matter of medicinal cod liver oils ranges from 100 to 130. Oils from various other fish generally give lower values. Shark oil has a high percentage of unsaponifiable matter.

Aure L. - Vitamin A i damptran og tran centrifugert av graksen. - 1 tab., Stat. Fiskeriforsøksstasjons virksomhet 1936 (Årsber. v. Norg. Fisk. 1936), IV, 50-51. Bergen (1939). b - 2094

I valori ottenuti sono espressi in una tabella. Risulta che l'olio centrifugato e l'olio ottenuto dai residui hanno quasi lo stesso valore riguardo alle vitamine.

Bini G. - Estrazione degli oli e possibilità della nostra industria. - Corr. Pesca, XIII, 2, 6. Roma (1939). b - 2095

I metodi di estrazione. Il rendimento di una nave officina per la lavorazione di tutte le parti degli squali.

Brian Roberts. - Whale Oil and other Products of the Whaling Industry. - 3 fig., Polar Record, 7, 80-86. Cambridge (1939). b - 2096

World production of whale oil since 1908 and World production of fats and oils in 1937. "Whale oil" (*Balaenoptera* and *Megaptera*) and "Sperm Whale Oil" (*Physeter catodon* and *Hyperoodon rostratus*). Uses of refined whale oil and of sperm oil. Notes on subsidiary products.

Ferrandini R. A. - Nations at War need Whale Oil. - Western Fish., 6 October, 30-31 (?) (1939). b - 2097

Foot A. S. & others. - Pig Feeding Experiments with Cod Liver Oil. - Journ. Agric. Sc., XXIX, 142. Cambridge (1939). b - 2098

Harrison R. W., Anderson A. W., Pottinger S. R. & Lee C. F. - Pacific Salmon Oils. - U. S. Dpt. Comm., Bur. Fish., Invest. Rep. N° 40, II, 1-21. Washington (1939). b - 2099

Source of Salmon oils. Chemical physical properties and Vitaminic content. Oils extracted from body trimmings have iodine numbers ranging from about 100 to at least 170; chinook salmon oils have the lowest values, while pink salmon oils have the highest values.

Kolchev V. & Chernomorski G. - Experiment of obtaining Oil from Seal Fat by the Cold Method. (In Russ., Engl. Rés.). - Tabl., Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr. USSR., IX, 49-60. Moscow (1939). b - 2100

Experiments carried out at the Archangel Fat Melting factory have shown that it is possible to obtain oil by the cold method, without decreasing the quality of the oil. The method generally used is instead based on the use of steam. Advantages of the cold method.

Kolchew V. V. & Jegorova L. N. - The Optimum Moisture of Semimanufactured Fish Product during Extraction with Benzene under Production Conditions. (In Russ., Engl. Rés.). - 2 figs., tabl., Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr. USSR, IX, 61-70. Moscow (1939). b - 2101

Results of laboratory investigations of fat extraction having fixed the optimum moisture of 24 to 27 per cent for semimanufactured fish of medium fatness. After a preliminary drying of the semimanufactured product to a moisture of 25 % and a subsequent distillation the quality of the fat lowers to a less degree than when drying to a moisture from 8 to 20 per cent. The advantage of the benzene method.

Lovern J. A., Mead T. H. & Morton R. A. - Halibut Intestinal Oil. - 5 fig., Bioch. Journ., XXIII, 3, 338-343. Cambridge & London (1939). b - 2102

Vitamin A in Halibut intestinal oils exists almost entirely as esters. The extractable "oil" is a mixture of free fatty acids, free cholesterol and free vitamin A with their esters.

Lücke F. & Dietrich R. - Aufarbeitung von Bücklingsöl und gebrauchten Bratölen. - Tab., Vorratspflege u. Lebensmittelforsch., II, 3, 142-149. Neudamm, Berlin (1939). b - 2103

Es wird ein Verfahren mitgeteilt, Abfallfette der deutschen Fischindustrie aus den Räucherien und Braterien so zu reinigen, dass ihre Verwendung für Genusszwecke möglich ist. Durch Versuche wurde bewiesen, dass die mit den gereinigten Ölen hergestellten Erzeugnisse an Qualität den mit pflanzlichen Ölen zubereiteten ebenbürtig, teilweise sogar überlegen sind. Es wurde überschlagsmäßig errechnet, dass der Ölbedarf der Fischkonservenindustrie aus gereinigtem Bücklingsöl gedeckt bzw. die Konservenherstellung verdoppelt werden könnte (Vf. Vf.).

Maldura C. M. - La produzione degli olii e delle farine di pesce in Italia. - Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XV, 2, 174-185. Roma (1939). b - 2104

I sistemi di lavorazione dei residui di pesce, applicati in Italia, sono due: per pressione e con solventi. Lo stabilimento Florio a Favignana, la ditta Conz presso Padova, gli stabilimenti dell'Istria e di Sesto Fiorentino, la ditta Larocca di Bari. La produzione dell'olio di fegato di merluzzo. Caratteristiche e impieghi degli oli e delle farine. Il fabbisogno dell'Italia, e la sua produzione. Indicazioni per aumentare la produzione.

Maldura C. M. - Datie rilievi sulla produzione di olii e farine di pesce. - Corr. Pesca, XIII, 11, 2. Roma (1939). b - 2105

I sistemi di trattamento dei residui dei pesci per la produzione di olii e di farine possono riassumersi in quelli a pressione e in quelli con solventi. In breve tempo il 30 per cento del fabbisogno nazionale viene prodotto in Patria.

Moystad F. T. - Huile de foie de morue norvégienne. - Norges Exp.-Tidende, 5. Oslo (1937). b - 2106

Notevarp O., Bratland A., Bjersvik E. & Aure L. - Undersøkelser av dampmedisintran 1935. A. Tran produsert pa den Norske Kyst. B. Tran produsert under det norske fiske ved Island. - Stat. Fiskeriforsøksstasjons virksomhet 1936 (Årsber. v. Norg. Fisk. 1936, IV, 55-89). Bergen (1939). **b - 2107**

Risultati delle analisi chimiche dell'olio di fegato di merluzzo prodotto durante le campagne di pesca norvegesi presso le coste norvegesi, l'isola Helgoland e l'Islanda, per uso medicinale. I risultati riguardo al peso, contenuto in grasso, vitamine ecc., sono riportati in tabelle.

Priestman H. L. E. - Australian Market for Fish Oils. - Western Fish., XVIII, n. 3, 28 (?). (1939). **b - 2108**

Uggeri C. - Sul trattamento delle piaghe con olio di fegato di merluzzo. - 12 fig., Boll. Soc. Med. Chir. Pavia, LIII, 6, 1115-1134. Pavia (1939). **b - 2109**

L'A. ha medicato alcuni pazienti presentanti piaghe granulizzanti di varia origine, con garza preparata essenzialmente con olio di fegato di merluzzo (« Biogarza » Maestretti). Il controllo, sia macroscopico che microscopico, ha dimostrato azioni utili di varia natura, fra cui principalmente una sensibile stimolazione dei processi di granulazione ed epitelizzazione. (A.).

Vossgård A. - Farvegrensen mellem brunblank og blank tran. - 1 fig., 1 tab., Stat. Fiskeriforsøksstasjons virksomhet 1936 (Årsber. v. Norg. Fisk., 1936), IV, 52-54. Bergen (1939). **b - 2110**

Prove colorimetriche tipo Rosenheim-Senuster alle quali sono stati sottoposti vari campioni di oli. Il limite risulta essere a 10 unità gialle.

Vossgård A. & Villmark F. - Analyseresultater (oljer). - Stat. Fiskeriforsøksstasjons virks. (Årsber. v. Norg. Fisk. 1936), IV, 95-105. Bergen (1939). **b - 2111**

Risultati delle analisi di differenti specie di oli di pesci espressi in tabelle. Analisi degli altri residui.

An. - La produzione dell'olio di Balena nelle campagne dei mari del Sud. - Boll. Pesca, Piscic. & Idrobiol., XV, 6, 742. Roma (1939). **b - 2112**

La produzione mondiale è stata di tonn. 3.340.300 per il 1937-38 e di tonn. 2.812.546 per il 1938-39.

CONSERVATIO

Bacteriologia - Hygiene - Alteratio.

Ando T., Sakuma K. & Ogino T. - Effect of Fatigue on post-mortem Change in Fish Muscle. (Jap., Engl. Rés.). - Jap. Soc. Scient. Fish. Bull., VIII, 1, 23-28. Tokyo (1939). **b - 2120**

Artemisi P. - Note sul processo di deterioramento del pesce fresco. - Corr. Pesca, XIII, 1, 5. Roma (1939). **b - 2121**

Il processo di deterioramento si inizia subito dopo la morte del pesce. Le 4 fasi principali di tale processo.

An. - Schwimmende norwegische Heringsöltabrik für die Islandfischerei. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 8, 173-174. Bremerhaven (1939). **b - 2113**

Ueber das Projekt eine schwimmende Heringsöltabrik anzulegen um die Wirtschaftlichkeit der Heringsfischerei vor Island zu erhöhen. Berechnungen der Gewinnung.

An. - Neues norwegisches Walölgewinnungsverfahren - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 19/20, 496-497. Bremerhaven (1938). **b - 2114**

Ueber eine neue vom norwegischen Apotheker D. A. Hansen ausgearbeitete Methode, die auch gleichzeitig eine wirtschaftliche Verwertung des Walfeisches und der Knochen in Form von Futtermehl gestattet.

An. - Fish Oil Production decreased. Last Year Bureau Data Shows. - Fish & Oyst. Rep., 4, 10. Tampa, Fla. (1939). **b - 2115**

An. - Aufarbeitung von Bücklingsöl und gebrauchten Bratölen. - Monatshefte f. Fischerei (Fischmarkt), VII, 7, 176-177. Berlin (1939). **b - 2116**

Bei den Reinigungsversuchen von dem bei dem Räucherprozess gewonnenen Oelen, hat sich Natronlaufe als das beste Mittel gezeigt. Eingehende Beschreibung des Verfahrens. S. weiter Lücke und Dietrich in „Vorratspflege in Lebensmittelforschung“, Bd. 2, H. 3).

An. - Fish Oil and Meal. - Pacif. Fisherm. Yearbook, 1939, 229, 289-298. Seattle, Wash. (1939). **b - 2117**

Pacific Coast production in 1938. California, British Columbia, Alaska. Production 1922-1938. Oregon-Washington.

An. - Canadian Patents a New fish Liver Oil Recovery Method. - Western Fish., XVII, 5, March, 1-30. (?) (1939). **b - 2118**

Extracting oil without use of heat, cold or chemicals.

An. - U. S. Marine-animal Oil Production Increases. - Western Fish., XVIII, 3, 1-30. (?) (1939). **b - 2119**

Banks A. - Rancidity in Fats. Changes in the Fat of Cold stored Fish. - Gr. Br. Dpt. Scient. & Ind. Research, Ann. Rep. Food Invest. Bd. 1937, 73-75. London (1938). **b - 2122**

The majority of the fat-oxidizing enzyme is found in the brown lateral streak of the herring muscle from which it is extracted. Results suggest that the fat-oxidizing enzyme of herring tissue is similar to milk peroxidase. Un-glazed herring-oil oxidizes more rapidly than "glazed" herring-oil during storage at -2,5° C. It is recommended that only fresh herrings be used for storage and that the storage temperature be at least -28° C. Similar conditions with lemon soles.

Beatty S. A. - Studies of Fish Spoilage. III. The Trimethylamine Oxide Content of the Muscles

of Nova Scotia Fish. - Journ. Fish. Res. Bd. Canada, IV, 4, 229-232. Toronto (1939). **b - 2123**

Trimethylamine oxide was found in the muscle press juice of all salt water fish examined and in the anadromous fish *Pomolobus pseudoharengus* taken from the sea. Traces were found in *Anguilla* taken from salt water, but none in *Anguilla* from fresh water (A.).

Berube L. (Uebers. von H. L. Honigmann). - Neue Verfahren zur Fischkonservierung durch Kälte. - Monatshefte f. Fischerei (Fischmarkt), VII, 7, 164-168. Berlin (1939) **b - 2124**

Notwendige Bedingungen guter Bakterizide. Verschiedene Wege die Konservierungsmittel an die Fische heranzubringen. Frischfisch, Gefrierfisch. Eine sichere Ueberwachung der Bakterien in frischen Fischen, eine scharfe Abkühlung des Fisches gleich nach dem Fang und die vernünftige Abgrenzung der Marktgebiete sind die hauptsächlichsten Beiträge der Wissenschaft zur sicheren Behandlung der Fische im frischen Zustand.

Collins V. K. - Fish Spoilage. - Canad. Fisherm., XXVI, 3, 17. Gardenvale, Que. (1939). **b - 2125**

Crooks G. C. & Ritchie W. S. - A Study of the Rate of Decomposition of Haddock (Muscle at various Temperatures as indicated by Ammonia Content). - 3 figs., Food Res., III, 6, 589-598. (1938). **b - 2126**

Methods. The rate of decomposition was proportional to the storage temperature and apparently completely checked when the samples were held in a frozen condition.

Czensny R. - Geschmackschlechterung bei lebenden Speisefischen. - Monatshefte f. Fisch., N. F., VII, 9/10, 217-220. Berlin (1939). **b - 2127**

Hinweis auf die Arbeit von Prof. Wundsch (Westausgabe der Mitteilungen der Fischereivereine, III, 10, 1933). Strifen des Missgeschmackes, Ursachen. Schädlichkeit der Abwasser. Notwendigkeit den Geruch der geöffneten Leibeshöhle sofort festzustellen.

Dieuzeide R. & Prades H. - Le contrôle sanitaire des coquillages en Algérie. - 9 fig., Bull. Trav. Stat. Aquic. & Pêche Castiglione, 2, 117-161. Alger (1939). **b - 2128**

Seules les installations placées dans les points salubres surveillés par des analyses fréquentes des leurs eaux peuvent vendre des Coquillages. Les Coquillages recueillis sur des gisements naturels seront soumis au repaquage.

Finn D. B. - «Putty Fish.». - Canad. Fisherm., XXVI, 3, 8, 36. Gardenvale Que. (1939). **b - 2129**

A. "putty fish" is the name given to a pickle-cure fish in which a soft blob or pocket of flesh occurs in the deep parts. Cause. How the Bacteria get there. The influence of the condition of the fish. The race between salt penetration and Bacteria.

Hornke J. - Untersuchungen über das Verhalten der auf Seefischen vorkommenden psychrophilen Keime gegen Kälte. - 38 S. Dissertation. Hannover (1938). **b - 2130**

Bericht über Versuche mit 30 aus Seefischen gezüchteten psychrophilen Bakterienstämmen von Fluoreszenten und Flavobakterien in bezug auf ihr Verhalten gegen Temperaturen von 0° bis + 4°. Es wurde festgestellt, dass zur längeren Frischhaltung von Seefischen nur Temperaturen um 0° hinreichen.

Hurequin L. - L'altération du poisson et l'action des rayons ultra-violet. - Pêche Marit., XXII, 800, 221-222. Paris (1939). **b - 2131**

Igarasi H. - The Pungent Principles of Fishes produced by Decrease in Freshness. Part II. Part III. On the Colorimetric Determination of Histamine in the Canned Fishes and several Food-Stuffs. (In Jap., Engl. Rés.). - Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VIII, 3, 149-160; 161-164. Tokyo (1939). **b - 2132**

II. A. has previously (Journ. Chem. Soc. Jap., 59, 1258, 1938) shown that the pungent principle of fishes produced by decrease in freshness is histamine, and has given a method of isolation of the amine. Account of A's experiments with *Scomber japonicus*. III. By applying the method of R. Yokoyama A. determined the histamine of canned fish as well as other food-stuffs. Results in tables.

Kalinina K. A. - On the Method of Determining Volatile Acids in pickled Fish. (In Russ., Engl. Rés.). - 4 figs., tabl., Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr. USSR., IX, 13-22. Moscow (1939). **b - 2133**

Critical review of different methods. The macro-micro method of Professor Markh also used for pickled fish is recommended.

Kimata M. - Bacterial Decomposition of Extractive Matter of Meat of Aquatic Animals. V. Relation between the Bacterial Decomposition and the Surface Tension of the Solution of the Extractive Matter. - 2 figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VIII, 1, 5-6. Tokyo (1939). **b - 2134**

On experiments carried out to study the effect of surface tension upon the bacterial decomposition of the solution of extractive matter of meat of *Scomber japonicus*. It results that the velocity of the decomposition increases with depression in the initial surface tension and that the rate of the decomposition is almost constant without regard to the surface tension.

Krückeberg G. - Experimentelle Untersuchungen über den Ablauf der Fischfäulnis. - 51 S., 2 Abb., Dissertation. Hannover (1938). **b - 2135**

Aus den hier ausgeführten Untersuchungen geht hervor, dass die Keime bei Rundfischen in der Regel von den Kiemen oder bei geköpften Tieren aus, bei Plattfischen aber in erster Linie durch die Haut eindringen. Obligate Anaerobier spielen bei der Fäulnisregnung insbesondere der Seefische keine Rolle. Die Bestimmung der pH-Werte des Fleisches, deren Höhe mitgeteilt wird, lassen den Grad einer schon begonnenen Zersetzung nicht erkennen.

La Parola G. - La ricerca della formaldeide in alcuni prodotti alimentari conservati. - Rend. Ist. San. Pubbl., I, 61-67, Roma (1938). **b - 2136**

I comuni reattivi per la ricerca dell'aldeide danno reazione positiva con il distillato di alcuni prodotti alimentari conservati quali aringhe, tonno, filetti di dentice sott'olio e altre conserve.

Matthews T. W. - Science in Oyster Industry. Hygienic Storage at Whitstable; Seasalter Company's latest Enterprise. - Fish. News, XXVII, 1379, August 26, 17. Edinburgh (1938). **b - 2137**

Pugsley L. I. - The possible Occurrence of a Toxic Material in Clams and Mussels. - Pacif. Biol. Stat. Nanaimo, and Pacific Fish. Exper. Stat. Prince Rupert, Progr. Rep. 40, 11-13. Prince Rupert (1939). **b - 2138**

Puncochar J. F., Lanham W. B. Jr. & Nilson H. W. - Some effects of Ultraviolet Irradiation on Haddock Fillets. - 5 figs., U. S. Bur. Fish. Invest. Rep. no. 43, 8 pp. Washington (1939). **b - 2139**

Romboli B. - Contributo all'ispezione sanitaria del pesce. Infestioni da *Ascaris capsularia* Rud. - 8 fig., Boll. Pesca Piscicolt. & Idrobiol., XV, 4, 375-385 Roma (1939). **b - 2140**

L'A., dall'esame comparato di quadri infestivi da *Ascaris capsularia* in varie famiglie di pesci, è portato a considerare un ascaride rinvenuto nel tubo gastro-enterico della *Clupea alosa*, quale fase sessualmente matura dell'*Ascaris capsularia*. Considerando infine l'infestione embrionale e larvale nei riflessi igienico-alimentari auspica una appropriata preparazione del pesce per una ispezione igienica razionale. (A).

Shtenberg A. I., Rokhlina S. L. & Shillinger J. I. - Indole as a quantitative Index for Taintedness of Meat and Fish. (In Russ.). - Vopr. Pitaniya, VII, 4/5, 117-136. Moskva (1938). **b - 2141**

No occurrence of indole in the muscle tissues of living fish. The development of indole in the dead fish tissues is due to microorganisms (*Proteus*, *E. coli* etc.) A. suggest a variation of the method of Fellers and Clough for the determination of indole. Advantage of this method.

Shtenberg A. I., Rokhlina S. L. & Shillinger J. I. - The Formation of Indole in Fish and the Technique of Indole Determination. (In Russ.). - Vopr. Pitaniya, VII, 4/5, 137-147. Moskva (1938). **b - 2142**

Isolation of microorganisms forming indole: *B. coli communis*, *B. proteus vulgaris*, *B. quattilis solitus*, *B. quattilis communis*. The method described for the determination of indole is not apt for smoked fish.

Tarr H. L. A. - Trimethylamine Formation in Relation to the Viable Bacterial Population of Fish Muscle. - Nature, CXLII, 3607, 1078. London (1938). **b - 2143**

As to the suggestion that the simple determination of the amount of trimethylamine in sea fish muscle might prove a convenient and accurate chemical test to judge the stage of decomposition A. concludes from his observations that it would seem unlikely that the trimethylamine content alone will prove to be a satisfactory criterion. (See also J. M. Shewan, id. 3616, 284, 1939).

Tarr H. L. A., & Sunderland P. A. - The Rôle of Preservations in Enhancing the Keeping Quality of Fresh Fillets. - Pacif. Biol. Stat. Nanaimo, Pacific Fish. Exper. Stat. Prince Rupert. Progr. Rep. 39, 13-16. Prince Rupert (1939). **b - 2144**

Watson D. W. - Studies of Fish Spoilage. IV. The Bacterial Reduction of Trimethylamine oxide. V. The Rôle of Trimethylamine in the Respiration of *Achromobacter*. - 11 fig., Journ. Fish. Res. Bd. Canada, IV, 4, 252-280. Toronto (1939). **b - 2145**

IV. Bacterial population proliferating at 2° C is chiefly *Achromobacter*, which can be divided into two groups, obligate aerobes and facultative anaerobes. Only the later group is responsible for the reduction of trimethylamine oxide with the evolution of trimethylamine. V. All strains of *Achromobacter* are not able to reduce the oxide although the may contain the same dehydrogenases (from A.).

Young O. C., Tarr H. L. A., & Sunderland P. A. - Ultraviolet Light as a Sterilizing Agent for Brines or Pickles. - Pacif. Biol. Stat. Nanaimo & Pacif. Fisher. Exper. Stat. Prince Rupert. Progr. Rep. 39, 16-18. Prince Rupert (1939). **b - 2146**

U. S. Dept. of Interior. - Formalin used to Remove Fish Parasites. - U. S. Dept. of interior. Fish. Serv. Bull. no. 290, 4, (?) (1939). **b - 2147**
Experiments at Quilcene Station.

Ra. - Die Haltbarkeit kaltgelagerter Süß- und Seewasserfische. - Umschau, XLIII, 18, 427. Frankfurt a. M. (1939). **b - 2148**

Kurze Notiz über die von Prof. Schwartz und Dr. Zeiser in Karlsruhe unternommenen Laboratoriumsversuche, wodurch die Fische länger haltbar gemacht werden können, wenn sie bei entsprechend niedriger Temperatur und bei Begasung mit Kohlensäure in einem luftdichten Behälter gehalten werden.

Ry. - Studien über den Fischverderb. - Monatshefte f. Fischerei (Fischmarkt), VII, 7, 168-170. Berlin (1939). **b - 2149**

Das erste Zeichen der beginnenden und fortschreitenden Zersetzung des Fischfleisches ist der Geruch, der auf der Entwicklung flüchtiger Stickstoffbasen beruht. Untersuchung dieser Stickstoffbase (Amine) mit besonderer Berücksichtigung des Trimethylamins. Möglichkeit den Zustand von Fischfleisch chemisch und quantitativ festzustellen.

An. - Zuckermelasse als Konservierungsmittel für Fisch. - Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 16, 425. Bremerhaven (1939). **b - 2150**

Ueber ein neues in Schweden und Norwegen gebrauchtes Konservierungsverfahren bei dem Zuckermelasse als Mittel zur Haltbarmachung von Futterfischen und Fleisch für die Pelztiersucht.

An. - Fischwirtschaftliche Forschungsaufgaben. - Fischmarkt, N. F., VII, 2, 28-32. Cuxhaven (1939). **b - 2151**

Von der Sitzung des Arbeitsausschusses für die Forschung in der Lebensmittelindustrie des Vereins deutscher Ingenieure und Chemiker. Vorträge und Erörterungen: Zusammenarbeit der einzelnen Forscher. Untersuchungen des Darminhalts der Fische in bezug auf ihre Infektion mit Fäulnisbakterien; Ursachen der Qualitätsverschlechterung und die Lösungsbäder für die Qualitätserhaltung; Verwendbarkeit des Trockeneises; Fehlfabrikate bei Fischzubereitungen; Bakterien; Einfluss der Lagertemperatur, Schnellgefrierapparate, usw.

An. - Ultraviolett-Strahlen zur Qualitätserhaltung bei Fischen. - Monatshefte f. Fischerei (Fischmarkt), VII, 3, 64. Berlin (1939). **b - 2152**

Bericht über neulich in Kanada gemachte Versuche; Verschiedene Resultate. Notwendigkeit weiterer Versuche.

An. - Important Facts are learned in Decomposition Research. - Pacif. Fisherm., XXXVII, 1, 23-24. Seattle (1939). **b - 2153**

On the notable research work done at Stanford University on salmon decomposition problems.

An. - Effects of Ultraviolet Light on keeping Qualities of Fish. - Pacif. Fisherm., XXXVII, 1, 41. Seattle (1939). **b - 2154**

On the application of the "sterilamp" developed by the Westinghouse Electric and Manufacturing Co. Experiments conducted at Prince Rupert.

Pisces infumati, salati et exsiccati.

Biegler P. - Die „lebende Fischwarenfabrik“ auf der Ausstellung „Segen des Meeres“. - Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 10/11, 299-306. Bremerhaven (1939). **b - 2155**

Die „lebende Fischwarenfabrik“ ist eine anschauliche Darstellung der wichtigsten Konservierungsmethoden für Seefische, Trocknen, Räuchern, Marinieren, Sterilisieren, Salzen und Ölpräservierung.

Fougere H. H. - Le fumage de l'anguille et sa mise en conserve. - Atlantic Biol. Stat. St. Andrews, Atlantic Fish. Exper. Stat. Halifax, Stat. Exper. Pêche de la Gaspésie. Progr. Rep. 25, 7-19 (?). (1939). **b - 2156**

Hasegawa T. - Salt-curing of Tunny. (In Jap., Engl. Rés.). - 6 figs., 2 tabl., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VII, 6, 339-341. Tokyo (1939). **b - 2157**

Experiments with flesh cubes of *Thunnus orientalis* immersed in pure salt solutions of different percentages and kept at 10-25° C. The penetration of salt into the cubes was indicated by an empirical formula. Results expressed in figures and tables.

Makarova T. I. - Issledovanie khimizma protsessa polucheniya koptilnoi jidkosti. (In Russ., Engl. Rés.). - Tabl., Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr. USSR., IX, 23-33. Moscow (1939). **b - 2158**

Account of investigations on the chemistry of the process of obtaining smoke-liquid from tar war.

Makarova T. I. - The Qualitative Composition of Smoke Liquid. (In Russ., Engl. Rés.). - Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr. USSR., IX, 34-38. Moscow (1939). **b - 2159**

A qualitative analysis of the smoke liquid: Na-salts of carbonic, acetic, propionic acids, phenols and their derivatives, ketones and compound resin-like substances having in their composition phenolic and aldehydic groups.

Mertens W. K. - Pindang, e. a. vischvergiftigen. - Geneesk. Tijdschr. Ned. Ind., LXXIX, 10, 578-587. Batavia (1939). **b - 2160**

Pindang è il nome dato a un pesce marino che viene conservato mediante ebollizione in una soluzione salina. Questo procedimento deve essere fatto preferibilmente a bordo e il metodo finora usato deve essere migliorato per garantire una migliore igiene. Cause di avvelenamento prodotte dall'ingestione di tali pesci.

Notevarg O., Hjort-Hansen S. & Pillgram Larsen A. - Forsøk med midler mot klippfisksopen. II. (Engl. Rés.). - 3 figs., 6 tab., Stat. Fiskerifors. virks. 1936 (Årsber. v. Norg. Fisk. 1936), IV, 24-31. Bergen (1939). **b - 2161**

Account of experiments by the Norwegian Klippfisk Export Co., Bergen, as to the influence of hydrogen-ion concentration on the highly halophilic microbe, *Torula epizoa* Corda. Mycological investigations of the salt and of the drying factory. The influence of pH on the growth of the microbe.

Notevarg O. & Pillgram Larsen A. - Be-handling av saltfisk for torking til klippfisk. - 4 fig., 9 tabl., Stat. Fiskerifors. virks. 1936 (Årsber. v. Norg. Fisk. 1936), IV, 31-37. Bergen (1939). **b - 2162**

Salando il pesce che è stato disinfettato con cloro, si è trovato che tale disinfezione ha avuto buon esito nell'impedire lo sviluppo di *Torula epizoa*. Il trattamento con acido o soda, soli e in combinazione con il cloro, ha dato un buon effetto nell'essiccamento naturale mentre nell'essiccamento artificiale l'effetto fu minore ma sempre evidente.

Shewan J. M. - The Salt-curing of Herring. - 1 fig., Gr. Brit. Dpt. Scient. and Ind. Research, Annual Report Food Invest. Bd. 1937, 84-89. London (1938). **b - 2163**

To obtain information on the rôle played by Bacteria in curing, a survey is being made of the flora of fresh herrings of the salts used in curing and of various commercial cures, and exptl. cures are examined from time to time by

chemical, bacteriological and organoleptic methods. No definite conclusion of the true „cured“ flavor is attributable to the action of tissue-enzymes or to that of controlled flora. (From A.).

Sunderland P. A. - Canned Smoked Oysters. - Canad. Fisherm., XXVI, 8, 24-25. Gardenvale Que. (1939).

(-) Pacif. Fisherm., XXXVII, 11, 37. Seattle, Wash. (1939).

(-) Pacific Biol. Stat. Nanaimo and Pacific Fish. Exper. Stat. Prince Rupert, Progr. Rep. 40, 6-7. Prince Rupert (1939). **b - 2164**

The oyster industry of British Columbia has achieved considerable commercial importance during the past ten years. Species cultivated. Canned smoked oysters. The method of smoking.

Sunderland P. A. - Canned Smoked Salmon. - Canad. Fisherm., XXVI, 10, 24-25. Gardenvale Que. (1939). **b - 2165**

Some information on the research work in smoking and canning carried out at the Pacific Fisheries Experimental Station, Prince Rupert B. C. concerning *Salmo gairdneri*, *Onchorynchus gorbusha*, *O. tshawytscha*.

Surzhin S. W. - The Salting of the Volga Herring (*Caspialosa Caspia volgensis*) by using the Smoke-Liquid (In Russ., Engl. Rés.). - tabl., Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr. USSR., IX, 39-48. Moscow (1939). **b - 2166**

Smoke-liquid prepared from products of dry distillation of oak wood is an active antioxidizing means which can be used in the salting of herring. Advantages of this method.

Tarr H. L. A., & Sunderland P. A. - The Preservation of fresh and lightly smoked Fish with Special Reference to the Use of Nitrites and to their Influence on the Colour of treated Products. - Pacif. Biol. Stat. Nanaimo, and Pacif. Fish. Exper. Stat. Prince Rupert, Progr. Rep. no. 40, 14-17, Prince Rupert (1939). **b - 2167**

An. - Vom Hering zum Bückling. - 3 Abb., Dtsch. Fisch.-Rdschau, LXII, 18, 461-463. Bremerhaven (1939). **b - 2168**

Einzelheiten über das Räuchern von Heringen.

An. - Le développement du salage du hareng en Allemagne. - Pêche Mar., Fluv. & Piscic., 2, 44-45. Paris (1939). **b - 2169**

Refrigeratio fructuum piscatus eiusque technica.

Banks A. - The Cold Storage of Herring. - Engl. Food Invest. Board. Rep. 95-96. London (1939). **b - 2170**

Banks A., Cutting C. L. & Reay G. A. - The Cold Storage of Smoked Fish. - Food Invest. Bd., Rep. 98-102. London (1939). **b - 2171**

Banks A. & Reay G. A. - The Freezing and Cold Storage of Smoke-cured Fish. - Gr. Br. Dpt. Scient. - Ind. Research, Ann. Rep. Food Invest. Bd. 1937, 81-84. London (1938). **b - 2172**

In the case of haddocks and herrings, smoking fish after cold storage gave a better product than first smoking the fish and then cold storing. The temperature of transport overseas as well as pre-storage must be lowered to obtain an exported smoked fish of improved quality. (From A.).

Feoflaktov V. V. - On the Characteristics of the Processes of Rusting of frozen Fish Products. (In Russ., Engl. Rés.). - Trans. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr. USSR, IX, 71-78. Moscow (1939).
b - 2173

The intensity and tendency of the changes of the fat while storing frozen *Aripenser Guldenstädti* Br. in the refrigerator have been investigated. It has been determined that a low temperature (from -4 to -10° C) retards but does not stop the processes of the change of the fat in the tendency of saponification as well as in oxidation and polymerization.

Fisher A. R. - New System of quick Freezing has many Advantages for Sea Foods. - Fish. Gaz., LVI, 11, 1-16, 21. London (1939). b - 2174
Flexible Froster system.

Hirano H. - On the Gelatination of Fish. A Preliminary Report. (In Jap., Engl. Rés.). - tabl., figs., Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., VIII, 1, 29-40. Tokyo (1939). b - 2175

A well-known but unexplained phenomenon that fresh meat of fish ground with common salt yields a sticky paste-like substance which sets to an elastic gel on heating was studied physicochemically. Determination of velocity of gelatination and time of set. Explanation obtained as a result of experiments.

Hjort-Hansen S. & Karlsen O. - Forsøk med lagring av fisk i vannstoffsperoxyd-is. (Dtsch. Rés.). - 1 fig., Stat. Fiskerifors. virks. 1936 (Årsber. v. Norg. Fisk. 1936), IV, 19-23. Bergen (1939). b - 2176

Bericht über Lagerungsversuche im H_2O_2 Eis. Wenn die Fische in einem Eis, das 0,14 g H_2O_2 pro Kg enthielt, gelagert wurden, war die Frische der Fische auffallenderweise in günstiger Richtung beeinflusst worden. Die Hauptbedingung war aber, dass die Fische beim Einlagern ganz frisch waren.

Imbasciati B. - Prove sperimentali per la determinazione di un razionale sistema di decongelazione della carne ittica congelata. - 1 tav., Ann. Ig., XLIX, 11, 692-703. Roma (1939). b - 2177

Premessi brevi cenni sull'importanza dell'alimentazione ittica, l'A. prende in esame i vari sistemi di decongelazione adottati o proposti per il pesce congelato. Dimostra, con personali indagini che sono da scartarsi sia il sistema di decongelazione « rapidissimo » sia il sistema lentissimo; invece sono preferibili i sistemi a « rapida » e « lenta » decongelazione e cioè nei periodi stagionali freddi, la decongelazione lenta (6 ore circa all'aria ambiente), mentre negli altri quella rapida (3 ore circa in acqua fredda).

MacNeish A. C. - Quarter Century of Refrigeration in the Canadian fishing Industry. - Canad. Fisherm., XXVI, 10, 84-85. Gardenvale, Que. (1939). b - 2178

Maggi U. - La congelazione e gli ispettori annonari. - Corr. Pesca, XIII, 10, 6. Roma (1939). b - 2179

Il valore alimentare del prodotto congelato, le funzioni dell'ispettore annonario, caratteri organolettici e commestibilità.

Maggi U. - La conservazione dei prodotti ittici e l'importanza della congelazione di fronte all'ispettore Annonario. - 3 fig., Critica Zootecnica, XVI, 5, 177-191. Roma (1939). b - 2180

Esposizione sommaria dei vantaggi che offre la congelazione, sia dal punto di vista economico autarchico che da quello alimentare e dei caratteri organolettici e di commestibilità che interessano la sorveglianza annonaria sullo stato di conservazione del prodotto.

Mosolff H. - Vorratswirtschaft durch Kälte. - Haude u. Spenersche Buchhandl. Max Paschke Verl. für Wirtschaftswissenschaft. Berlin (1939).
b - 2181

Diese Arbeit erschien zunächst in der Zeitschrift „Die Deutsche Volkswirtschaft“, Einsatz der Kälte für die Vorratswirtschaft. Grundlagen der Kältewirtschaft. Das Ziel des Kälteeinsatzes in der Hochseefischerei. Die Bedeutung des Tiefgefrierverfahrens.

Okada M. - Linear Refrigeration of Fish Flesh. II. (In Jap., Engl. Rés.). - 6 figs., Bull. Soc. Scient. Fish., VII, 6, 329-334. Tokyo (1939).
b - 2182

In order to substitute the differential equation or one-dimensional refrigeration of fish with a system of equations in terms of finite differences, suitable to numerical calculations, special attention was paid to the change in temperature during the interval of time, in which the freezing begins layer by layer, from the outermost surface of fish exposed to the cooling medium to the interior parts. (From A.).

Pohlmann W. - Taschenbuch für Kälte-Techniker. Neu bearb. Auflage. - 195 Abb., Hanseatische Verlagsanstalt. Hamburg (1939). b - 2183

Zahlreiche Abschnitte des Buches haben eine gründliche Uebersarbeitung erfahren und neue Kapitel über wichtige Gebiete sind aufgenommen worden.

Reay G. A. - The Freezing and Cold Storage of Fish. - Engl. Food Invest. Bd., Rep. 1938, 96-98. London (1939). b - 2184

Reggio G. - Indipendenza frigorifera dei motopescherecci. - Corr. Pesca, XIII, 6, 7. Roma (1939). b - 2185

I quattro sistemi in uso per la produzione del freddo artificiale sono: ad acido carbonico, ad ammoniaca, ad anidride solforosa, a cloruro d'etile. Le caratteristiche dei piccoli impianti da installarsi a bordo ed elenco dei vantaggi di tali impianti.

Tarr H. L. A., & Sunderland P. A. - A Note on Preservative Ice containing Sodium Nitrite. - Pacif. biol. stat. Nanaimo, B. C., and Pacific fish. exper. stat. Prince Rupert, B. C. Progr. Rep. 41, 15-16. Prince Rupert (1939). b - 2186

Tarr H. L. A., & Sunderland P. A. - Treating Ice to make a better Fish Preservative. - Western Fish., XIX, 1, 29. (?) (1939). b - 2187

Weedon H. W. - Undersøkelse av jernbanekjølevogners isolasjon. (Engl. Rés.). - 1 fig., 2 tab., Stat. Fiskerifors. virks. 1936 (Årsber. v. Norg. Fisk. 1936), IV, 38-46. Bergen (1939).
b - 2188

Heat leak figures were determined by internal heating with electricity for five railway refrigerator vans, taken direct from service. Figures ranging from 0.70 to 0.01 Cal/° h, m², were found. Calculations, based on reasonable assumptions, showed that a construction as that used, together with a good insulating material, should have given a figure not above 0.50 Cal/° h, m². Means of improving the insulation.

Young O. C. - Experiments with Frozen Fish. - Canad. Fisherm., XXVI, 2, 85-86. Gardenvale, Que. (1939). b - 2189

Prejudices against frozen fish are hard to dispel although unfounded.

Young O. C. - Further Tasting Panel Tests on Frozen and Stored Fish. - *Pacif. Biol. Stat. Nanaimo, and Pacif. Fish. Exper. Stat. Prince Rupert. Progr. Rep.* 42, 20. Prince Rupert (1939).
b - 2190

Br. - Die Gaskaltlagerung leichtverderblicher Lebensmittel. - *Dtsch. Fisch.-Rdschau*, LXII, 16, 424-425. Bremerhaven (1939). b - 2191

Umfassende Lagerungsversuche in Kohlensäureatmosphäre haben ergeben, dass sich die Zersetzungsgeschwindigkeit bei 0° und 30 % Kohlensäure im Vergleich zu einfacher Kaltlagerung auf $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{3}$ vermindern lässt. (Nach einem Artikel von Dt. Ing. Kaess in *Angewandte Chemie*).

G. A. - La decongelazione del pesce e le recenti prove eseguite nella R. Università di Pisa. - *Corr. Pesca*, XIII, 24, 2. Roma (1939). b - 2192

Riferimento delle esperienze del dott. Imbasciati (*Annali d'Igiene*, XII, 11, 1939). La decongelazione rapidissima, rapida, lenta e lentissima.

An. - Progress Report on the Chemical and Refrigeration Work on Yellowfin Tuna and Skipjack. - 10 pp. mimeogr., Calif. Div. on Fish and Game. August 21, Sacramento, Calif. (1939).
b - 2193

An. - Slow Thawing advised as Means of Saving Frozen Fish Quality. - *Canad. Fisherm.*, XXVI, 4, 28. Gardenvale, Que. (1939).

(-) *Pacific Fisherm.*, XXXVII, 3, 60. Seattle (1939). b - 2194

On some messages sent out by the Research Dpt. of the Canadian Fishing Co. Ltd. Why thawed slowly?

An. - Experiments in Freezing Re-Animation after a Freezing Death found possible in Fish. - *Canad. Fisherm.*, XXVI, 8, 21. Gardenvale, Que. (1939). b - 2195

This subject was recently discussed by O. C. Young of the Prince Rupert Experimental Station in an address to his local Rotary Club.

An. - Tiefgekühltes Filet lange lagerfähig. Direktor Ahlf über die vielseitigen Aufgaben und Leistungen der Hochseefischerei. - *Dtsch. Fisch.-Rdschau*, LXII, 3, 45-46. Bremerhaven (1939).
b - 2196

Aus der Zeitschrift „Der Vierjahresplan“. Drei verschiedene Aufgaben zur Förderung der Fischversorgung und der Fischindustrie mit besonderer Berücksichtigung des Tiefkühlverfahrens.

An. - Die künstliche Eisgewinnung. - 4 Abb., *Dtsch. Fisch.-Rdschau*, LXII, 5, 92-93. Bremerhaven (1939). b - 2197

Ueber die mit dem Natureis verbundenen Schwierigkeiten; Gründung von Eisfabriken Anfang dieses Jahrhunderts; die Platteneisfabrik in Wesermünde-Wulsdorf. Ueber die Herstellung des Kunsteises.

An. - More about Cooling Problems in Salmon Canning. - *Pacif. Fisherm.*, XXXVII, 8, 28-29. Seattle, Wash. (1939). b - 2198

What is safe temperature? Pressure and vacuum. A water cooling system.

An. - Installations frigorifiques à bord de bateaux de pêche en France et en Belgique. - *Rev Techn. Sulzer*, 1, 8-10. Wintherthur (1939).
b - 2199

An. - Die „Kühlkette“, ein neues Prinzip in der Hochseefischerei. - *Umschau*, XLIII, 40, 911. Frankfurt a. M. (1939). b - 2200

Unter „Kühlkette“ versteht man die Beförderung von Seefisch bei der die Ware ständig auf mindestens -25° gekühlt ist, vom Fischer bis zum Verbraucher. Näheres darüber.

De fructibus piscatus vario modo confectis.

Cheftel H. & Panouse-Pigeaud M. L. - A propos de la présence de plomb dans les conserves de sardines. - *Pêche marit.*, XXII, 801, 267-269. Paris (1939). b - 2201

Hess E. - Shrinkage in Clam Canning. - *Canad. Fisherm.*, XXVI, 4, 18. Gardenvale, Que. (1939). b - 2202

Investigations carried out to study the influence on shrinkage of the controllable factors as determined by canning procedure have shown that the extent to which the washed meat is allowed to drain after washing has a decided influence on the shrinkage during processing.

Jarvis N. D. - Unusual Canned Seafoods are of many Varieties. - 6 pp., *Atlantic Fisherm.*, XX, 10, November. Boston (1939). b - 2203

La Parola G. - La conservazione delle sostanze alimentari in scatole di alluminio. - *Rendic. Ist. San. Pubbl.*, II, 427-434. Roma (1939).
b - 2204

Si riferisce sulla pretesa tossicità dell'alluminio che ha ritardato la adozione di questo metallo nelle confezioni di scatole per la conservazione del pesce e delle sostanze alimentari e si accenna all'uso di esso da parte dell'industria conserviera norvegese. (A).

Loeffler H. J. - The quantitative Estimation of Incipient Decomposition in canned Salmon. - Ph. D. thesis, Stanford University. Stanford (1938). b - 2205

Lücke F. & Dietrich R. - Ueber Lagerungsversuche mit Fischzubereitungen in geschützten und ungeschützten Metalldosen. - *Vorratspflege u. Lebensmittelforsch.*, II, 3, 130-142. Neudamm, Berlin (1939). b - 2206

Bericht über Versuche mit fünf verschiedenen Dosenarten im Vergleich mit Weissblechdosen. Befund nach Lagerung für verschiedene Zubereitungen.

Magalhaes E. - La industria de conservas de pescado en Japon. Conservas de atun. - *Oceano*, Chile. Direccion general de pesca y caza, II, 13, 50-53. Santiago (1939). b - 2207

Munro W. A. - What is the Problem of the Canned Salmon Industry? - 1 fig., *Pacif. Fisherm.*, Yearbook 1939, 117. Seattle, Wash. (1939).
b - 2208

On the cost of production and prices. Some remarks on speculation.

Sinclair L. R. - Some Phases of Salmon Canning Accounting in British Columbia. - *Pacif. Fisherm.*, XXXVII, 1, 20-21. Seattle, Wash. (1939). b - 2209

The system here described permits the incorporation of almost any desirable features of modern executive control in a business where production centers are often remotely situated.

Sturdy C. F. - Comment augmenter la vente des conserves alimentaires (aussi en Angl.). - *Canad. Fisherm.*, XXVI, 2, 63-78. Gardenvale, Que. (1939). **b - 2210**

Qualité supérieure des conserves alimentaires. Les boîtes de conserve. Le poisson cuit se conserve plus longtemps que le poisson cru.

Taylor H. F. - Automatic Machine Fillets Fish Makes better Product at less Cost. - *Food Ind.*, XI, 4, 189. (?) (1939). **b - 2211**

Yosimiti M., Matumoto M., Abe T. & Teruyama M. - Effects of Fatty Acids of Tuna Oil upon the Inside Varnish of the Cans for Oiled Tuna. (In Jap., Engl. Rés.). - 2 figs., 7 tabl., *Bull. Jap. Soc. Scient. Fish.*, VII, 6, 335-338. Tokyo (1939). **b - 2212**

Various mixtures were obtained by mixing cotton seed oil with oleic acid, and solid fatty acid and higher unsaturated fatty acid, both of which had been separated from tuna oil, in varying proportion. Each mixture was put in a lacquered tuna can and underwent ordinary canning process such as sealing, heating, etc. Two weeks afterwards each can was opened and the conditions of the inside varnish were examined. Of the mixtures, those which have acid value more than 2.5 always caused falling off of the varnish to some extent. But those with acid value less than 1.4 kept the varnish intact. (A.).

Young I. N. - Educational Aspects of canned Salmon. - *Pacif. Fisherm.*, XXXVII, 4, 22. Seattle (1939). **b - 2213**

School groups interested. Home economics studies. Education of the trade.

- **dt.** - Die Fischkonservenindustrie im Jahre 1938. - *Monatsheft f. Fisch.*, N. F., VII, 220-222. Berlin (1939). **b - 2214**

Statistische Angaben über Betriebe, Angestellte, Bereitung von frischen Fischen, Edelfischen, Krabben usw. Verschiedene Zubereitungen.

An. - The canned Food Reference Manual. - 242 pp., American Can Company. New York. (1939). **b - 2215**

An. - Develops Automatic Fresh Filleter. Atlantic Coast Fisheries Company says unit will decrease Costs, Increase annual Production. - figs., *Atlantic Fisherman*, XX, 7, August, 9-10. Boston (1939). **b - 2216**

An. - Machine cuts 100 Fish Fillets per Minute. - 5 figs., *Canad. Fisherm.*, XXVI, 3, 9-12. Gardenvale Que. (1939). **b - 2217**

The Hunt Filleting Machines are the result of 12 years research and experiments carried out by William H. Hunt, inventor and engineer, San Diego Cal. Description and operation.

An. - Effect of Benzoated Brine Dips on the Keeping Quality of Fish Fillets. - *Canad. Fisherm.*, XXVI, 4, 32. Gardenvale, Que. (1939). **b - 2218**

Abstract of a paper by C. R. Fellers, and E. W. Harvey, Massachusetts, State College, Amherst, read before Agricultural and Food Division, American Chemical Society, Baltimore, April 4, 1939.

An. - Herstellung von Fischmakaroni in Norwegen. - *Dtsch. Fisch.-Rdschau*, LXII, 1, 21. Bremerhaven (1939). **b - 2219**

Ueber eine neue norwegische Erfindung, die nunmehr praktisch verwirklicht wird.

An. - Albacore fishery brings Prosperity to Oregon's Tuna Canneries. - *Fish. Gaz.*, LVI, 5, 16, 18, 24. London (1939). **b - 2220**

- **An.** - Preventing blackening of Canned Crabs. - *Food Industries*, XI, 10, 564. (?) (1939). **b - 2221**

An. - Crystals in Canned Salmon. - *Pacif. Fisherm.*, XXXVII, 2, 28. Seattle (1939). **b - 2222**

On the presence of crystals in canned products and attempts to determine the cause of their formation.

An. - Canned Salmon. A Distinctive Sea Food of outstanding Merit. - *Pacif. Fisherm. Yearbook 1939*, 103-112. Seattle, Wash. (1939). **b - 2223**

Different species of Pacific Salmon. Life cycle. Canning. Quality. Record of shipments and prices.

An. - New Products (Canning). - Figs., *Pacif. Fisherm. Yearbook 1939*, 223-228. Seattle, Wash. (1939). **b - 2224**

Description of about 20 new canned products.

An. - Oysters. - *Pacif. Fisherm. Yearbook 1939*, 235-240. Seattle, Wash. (1939). **b - 2225**

Pacific canned oyster pack 1938. Seeding. Canning. Fresh oysters.

An. - Canned Crab. - *Pacif. Fisherm. Yearbook 1939*, 287-288. Seattle, Wash. (1939). **b - 2226**

Pacific canned Crab Pack 1938. Oriental crab.

INDEX AUCTORUM

- Aarnes C. V. : a - 1110
 Abe K. : b - 347
 Abe T. : b - 2212
 Abecasis D. : a - 309
 Abel O. Hrsg. : b - 1412
 Abels R. G. : a - 1648
 Abetti G. : a - 464
 Ablan G. L. : b - 1028, 1086
 Abramova N. V. : a - 1725
 Abramowitz A. A. : b - 274, 298
 Abramowitz R. K. : b - 298
 Abrard R. : a - 657
 b - 1413, 1414
 Ackermann D. : b - 458
 Acrivo C. : b - 109, 224
 Adam W. : b - 1029, 1030
 Adams B. C. : b - 1415
 Adams H. C. : a - 235
 Adams W. S. : a - 1649
 Adamson D. C. M. : b - 2093
 Adamson R. S. : b - 562
 Adel A. : a - 1385
 Adensamer W. : b - 984
 Adrian E. D. : b - 142, 143
 Aecker F. : a - 1108
 Africa C. M. : b - 980
 Agamennone G. : a - 1810
 Agatz, a - 310
 Agco A. G. : b - 1172
 Aghion R. : - 365
 Agostinho J. : a - 1386
 Aguayo C. G. : b - 1036
 Ahlmann W. son H. : a - 658, 784,
 785
 Aicardi R. : a - 366
 Aiyar R. G. : b - 1002
 Alberici E. : a - 606
 b - 1416
 Albrecht F. : a - 1108
 Albright J. G. : a - 1387
 Alcantara de Mendonça Dias A. :
 a - 1760
 Alcasid G. L. : b - 1028
 Aleev B. R. : b - 1838
 Alexander G. J. : b - 2026
 Alexeiev A. K. : b - 1417
 Alippi T. : a - 1388
 Aliverti G. : a - 500
 Alle W. C. : b - 620
 Allégre R. : b - 1418
 Allen E. J. : b - 1
 Allen G. M. : b - 316
 Allen K. R. : b - 1173
 Allen M. W. : a - 1847
 Allen W. E. : b - 563, 636, 646, 817,
 818, 1877
 Allgö C. : b - 174, 175, 299, 647,
 938, 939, 940
 Allinge H. : v. d'Allinge H.
 Almagia R. : a - 1, 1005
 Altnöder K. : b - 1825
 Amicucci E. : a - 465
 Andermard L. : a - 2
 Anders E. : a - 3
 Anderson A. W. : b - 2099
 Anderson B. : a - 466
 Anderson G. L. : a - 846
 Anderson I. : a - 367
 Anderson K. A. : b - 1565
 Anderson R. C. : a - 4
 Ando T. : b - 2120
 André M. : b - 772, 1078
 Andrews H. J. : a - 969
 Andriashev A. P. : b - 648
 Andrieu B. : b - 1419
 Androssova V. P. : a - 659
 Angerer C. A. : b - 83
 Ankel W. E. : b - 176
 Antinucci A. : a - 1389
 Aphanasiev G. A. : b - 317
 Aquilina C. : a - 847, 1761, 1762
 Arakawa H. : a - 1390, 1391, 1392
 Aramata M. : a - 721
 Arambourg C. : b - 1420
 Arden-Close C. : a - 969
 Armellini G. : a - 1650
 Armstrong F. : b - 199
 Årnäck-Christie-Linde A. : b - 1163
 Arndt W. : b - 892
 Arnold-Alabyev V. L. : a - 1622
 Aron M. : b - 1333
 Arredi F. : a - 1367
 Arschausky I. A. : b - 110
 Artemisi P. : b - 2121
 Asahina T. : a - 1109
 Asano K. : b - 1421
 Asbeck (van) C. J. : a - 501
 Asbroeck (van) J. J. W. : a - 502
 Aschehoug V. : b - 548
 Ashbel D. : a - 1393
 Ashburn E. V. : a - 1585
 Astre G. : b - 1422
 Atkins W. R. G. : b - 564, 1350
 Atkinson C. E. : b - 1174
 Atz J. W. : b - 86
 Aubert de la Rüe E. : a - 657, 660,
 1811
 b - 1413, 1414
 Augener H. : b - 941
 Augier J. : b - 467
 Aure L. : b - 2094, 2107
 Auroux : a - 124
 Avers H. G. : a - 848
 Awati P. R. : b - 318
 Baas Becking L. G. M. : b - 627
 Babic K. : b - 1175
 Bacci G. : b - 1031
 Baer G. : b - 942
 Baer J. : b - 942
 Baertz : a - 311
 Baeschlin C. F. : a - 1763
 Bahr : a - 661
 Baidukov G. : a - 786
 Bailey B. E. : b - 1979
 Baker Burrington H. : b - 1032
 Baldassi G. : b - 459
 Baldridge H. A. : a - 5
 Baldwin H. W. : a - 368
 Ball E. G. : b - 275
 Ballentine R. : b - 84
 Balley G. H. : b - 300
 Balley P. L. Jr. : b - 400
 Balli A. : b - 111
 Bandini R. : b - 1770
 Bangham R. V. : b - 112
 Banks A. : b - 2122, 2170, 2171, 2172
 Banning K. : a - 503
 Barbagallo C. : a - 6
 Barbiellini-Amidei R. : a - 739, 1047
 Barbosi G. : b - 2041
 Bargmann W. : b - 113
 Barigozzi C. : b - 59, 406, 1681
 Barker W. R. : b - 1423
 Barkey K. T. : a - 1186
 Barkley E. : b - 2
 Barles J. : a - 849
 Barlow E. W. : a - 1242, 1243, 1651
 Barnes K. : b - 1885
 Barnes Cunliffe T. : b - 565
 Baron G. : b - 819
 Barry D. T. : b - 177
 Bartels J. : a - 1652, 1653, 1654
 Bartenstein H. : b - 862, 863, 1526
 Bartoletti F. : a - 1394
 Bartsch P. : b - 1033, 1034, 1040
 Bartz F. : b - 1801
 Basili P. : a - 1395, 1396
 Basse E. : b - 1424
 Bassindale R. : b - 566
 Bastide A. : a - 125
 Basu K. P. : b - 1980
 Bataille L. : a - 236
 Bath : a - 369
 Battaglieri M. : a - 7
 Baudouy C. T. : b - 460
 Baumanis J. : a - 1397, 1398
 Baumgardt E. : a - 850
 Baur F. : a - 1399, 1400
 Baylis H. A. : b - 773
 Bayliss L. E. : a - 1215
 Bazley A. G. : a - 851
 Beatty S. A. : b - 2123
 Beaufort de L. F. : b - 1176
 Beaulieu R. : a - 1401
 Becker F. : b - 85
 Becker J. : a - 970
 Becker R. : 1402
 Beckmann B. : a - 1655, 1656
 Beebe W. : b - 3, 1177
 Beer de G. R. (Ed.) : b - 1543
 Begnkova N. P. : a - 1657
 Behning A. L. : b - 1081
 Behre A. : b - 1644
 Behrmann W. : a - 607
 Béhuard J. : b - 1784, 1785
 Belding D. L. : b - 1878, 1879
 Belfiore P. : a - 608
 Bell F. T. : b - 2020, 2021
 Bell W. C. : b - 1425
 Bellamy E. F. : a - 1812
 Belloc G. : b - 1164, 1178
 Belogurov A. J. : b - 178, 179, 1179
 Bemmelen (von) R. W. : a - 609, 1764
 Bemporad G. : a - 852
 Benazzi M. : b - 254
 Benazzi-Lentati G. : b - 276, 461,
 462, 463
 Bencker H. : a - 1296
 Benham W. B. : b - 1426
 Bennington N. L. : b - 112
 Bercher M. L. : a - 740
 Berg H. : b - 1901
 Bergersen B. : b - 1902
 Bergmann L. : a - 253
 Beringer C. : b - 1427
 Berkeley C. : b - 943
 Berkeley E. : b - 943
 Berkner L. V. : a - 1658
 Bermudez P. J. : b - 864
 Bernard F. : a - 353
 b - 567, 820, 865, 866
 Bernard R. : a - 1659, 1660
 Bernay H. : a - 259, 559, 560, 853
 Berner L. : b - 180
 Berroth A. : a - 854
 Berry C. : b - 1428, 1429, 1430
 Berthois L. : a - 687, 688
 Bertin L. : b - 407, 408, 568, 1180,
 1181, 1182
 Bertossi F. : b - 1431

- Bertram C. : a - 787
 Bertram G. : a - 571
 Bertram G. : a - 1111, 1765
 Bertrand H. : b - 649, 650, 1082, 1083
 Bertrand L. : a - 8
 Borube L. : b - 2124
 Besairie H. : a - 1661
 Besson : a - 1233
 Best A. C. : a - 1403
 Bethegnies : a - 1048
 Beurlen K. : a - 610
 Beuster : a - 370
 Bianchi F. : a - 611
 Bianchi D'Espinosa R. : a - 971, 972, 855
 Bianco G. J. : b - 1084, 1085, 1086
 Bigot A. : b - 348, 349
 Biecheler B. : b - 867, 868
 Biegler P. : b - 2155
 Bienstock G. : a - 371
 Bierry R. : b - 1931
 Bigelow H. B. : a - 561, b - 569, 570
 Bignardelli I. O. : a - 467
 Bigot A. : b - 1432
 Bilancini R. : a - 1404
 Bini G. : b - 2076, 2095
 Bisbocci G. : b - 774
 Bisschop (de) E. : a - 9
 Bistrup H. : a - 973
 Bjerkkan P. : b - 1710, 1839, 1840
 Bjørsvik E. : b - 2107
 Blach M. : a - 312
 Blake D. : a - 1405
 Blanc A. C. : a - 662, b - 1433
 Blanco G. J. : b - 2022
 Blanke W. : b - 1744
 Blégean A. : a - 372, 373
 Blegvad H. : b - 727, 1566, 1657, 1711
 Bli-ling C. : b - 1351
 Blinks L. R. : b - 350
 Blinov L. L. : a - 1143
 Bloch-Raphaël Cl. : b - 200
 Blonk A. : a - 10
 Blumberg F. : a - 1368
 Blüthgen J. : a - 612, 1623
 Boaga G. : a - 1766, 1767
 Boas J. E. V. : o - 409
 Bobin G. : b - 301
 Bödler H. : a - 663
 Bogorov B. G. : b - 821, 1087
 Boheman T. : a - 741
 Bohn G. : b - 410
 Böhnecke G. : a - 1244
 Bois C. : a - 1406
 Boit : a - 313
 Bokenham N. A. H. : b - 571, 651
 Böker H. : b - 244, 411
 Bolander L. H. : a - 11
 Bold H. C. : b - 1352
 Boldovskij G. V. : b - 181, 752, 745
 Bolin R. : b - 1183, 1184
 Bolle : a - 310, 314, 315, 316
 Bonacci M. : a - 260
 Bonacina L. C. W. : a - 1407
 Bouham K. : b - 775
 Bonnefous E. : a - 374
 Bonnet D. D. : b - 573, 580
 Bonnet V. : b - 144, 464
 Bonnichon R. : a - 1372
 Bonnot P. : b - 1903
 Boone Lee : b - 4
 Borde F. : b - 1932
 Borde J. : b - 652, 1932
 Bergesen F. : b - 1353, 1354
 Borgman F. W. : a - 788
 Borysiewicz : a - 237
 Boschma H. : b - 776
 Bossolasco M. : a - 1409
 Bott R. : b - 383, 1185
 Böttcher W. : a - 1051
 Boucart J. : a - 613
 Boughton R. V. : b - 1841
 Boulanger J. : a - 1768
 Boulanger E. G. : b - 574
 Bounin P. : a - 562
 Bourcart J. : a - 690, 742
 Bourgeois R. : a - 1410
 Boury M. : a - 1112
 Bouteiller : a - 261
 Bové F. : b - 60
 Boveri M. : a - 743
 Bowen F. C. : a - 238
 Bower-Shore C. : b - 277
 Bowie W. : a - 856
 Brachet C. : a - 262
 Braarud T. : b - 822
 Bradi (di) L. : a - 744
 Bradley W. H. : a - 691
 Braem F. : b - 985
 Braghine A. : a - 614
 Brambel C. E. : a - 1122
 Branchi C. : a - 745
 Brand E. : b - 863
 Brand (von) Th. : a - 1113
 Brandt H. : a - 664
 Bratland A. : b - 2107
 Brattström H. : b - 777
 Brazier C. E. : a - 1813
 Breder C. M. : b - 145
 Broder C. M. Jr. : b - 86, 778
 Breitfuss L. : b - 893
 Bremner R. W. : a - 1114
 Brenning O. : b - 1995
 Breunan J. F. : a - 1411
 Breyer : a - 746
 Brian A. : b - 759, 779, 780
 Brian Roberts : b - 2096, 1904
 Briggs E. A. : b - 900
 Brinley F. J. : b - 319
 Broch H. : b - 575
 Brock F. : b - 5
 Brock V. : b - 61, 1863
 Brodsky K. A. : b - 653
 Broekhuysen G. J. : b - 585
 Brozman L. : b - 225
 Bronkhorst L. : a - 126
 Bronsing A. F. : a - 375
 Bronstein G. : b - 302, 986
 Brontam L. : a - 789
 Brooks C. E. P. : a - 1412
 Brooks G. : b - 465
 Brooks Greenlee W. : a - 12
 Brouh J. : b - 1434
 Brown C. J. D. : b - 1682
 Brown C. W. : a - 665
 Brown F. A. : b - 278, 279, 280
 Brown F. A. Jr. : b - 255, 256
 Brown H. H. : b - 1972
 Browne Harvey E. : b - 412
 Brown's : a - 127
 Brozky V. A. : b - 644
 Bruce J. R. : b - 1334
 Bruevitch S. V. : a - 1297
 Bruneau J. : a - 376
 Brunel J. : b - 1003
 Brunelli G. : b - 1658, 1659, 2042
 Brunner G. J. : a - 1814
 Brunt D. : a - 1413
 Bruun A. F. : b - 654, 655, 760
 Bryant A. : a - 13
 Buch K. : a - 1115, 1141
 Buchan J. : a - 377
 Bucher W. H. : a - 692
 Buchholz F. : a - 1414
 Buchner P. : b - 320
 Buchsbaum R. : b - 1335
 Buck C. Jr. : b - 1682
 Bückmann A. : b - 1567, 1711
 Buddenbroock von W. : b - 6
 Buddenhagen H. : a - 239
 Budker P. : b - 146, 1186
 Budlong Tyler D. : a - 14
 Buffet H. F. : a - 15
 Bulgurkov K. : b - 1088, 1089
 Bull H. O. : b - 413, 414, 901
 Bullocke J. G. : a - 16
 Bumpus F. : b - 62
 Bunnies : a - 317, 1049, 1050
 Bureau R. : a - 974, 1415, 1416, 1417
 Burger J. W. : b - 576
 Burkenroad M. D. : b - 1099
 Burmeister H. : a - 128, 129
 Bursa A. : b - 656, 657, 658, 822, 1348
 Burt A. S. : b - 436
 Busa Tucci G. : a - 857
 Busch F. O. : a - 17, 378
 Busch O. : a - 18
 Buschkiel A. L. : b - 1631
 Bussi A. : b - 1981
 Byerly P. : a - 1815, 1816
 Byers H. R. : a - 1418
 Byers R. D. : b - 1822
 Cabaumes J. : a - 1419
 Cable R. M. : b - 944
 Cadalso A. R. : a - 19
 Cadenat J. : b - 1004
 Cagniard L. : a - 263
 Caillet Bois T. : a - 20
 Calahan H. H. : a - 130
 Calapà V. : a - 858
 Calderwood W. L. : b - 1187
 Calendoli G. : a - 1052
 Calinicenco N. : a - 1724
 Callamand P. : b - 201
 Calman W. T. : b - 1091, 1435
 Calvin J. : b - 625
 Camiciotti D. : a - 1420
 Campos M. : a - 379
 Candace G. : a - 380
 Cannicci G. : b - 823
 Capodanno Fr. : b - 1750, 1967
 Capra G. : a - 747
 Caputi G. : a - 131
 Caraci G. : a - 975
 Carey C. L. : b - 536
 Carl G. C. : b - 781, 1880
 Carlgren O. : b - 902, 903, 904
 Carmichael H. : a - 1421
 Carnera L. : a - 859
 Carney R. B. : a - 132
 Caron : a - 1422
 Carpanese T. : a - 693
 Carpano M. : b - 782
 Carpenter J. R. : b - 577
 Carruthers J. N. : a - 1245, 1246, 1369
 Carter N. M. : b - 1568
 Caspers H. : b - 761, 783
 Cassiano A. M. : a - 381
 Cassinis G. : a - 860
 Castagna L. : a - 382
 Castaldi F. : a - 615, b - 1035
 Caster K. E. : b - 1436
 Castigli G. : b - 549
 Caulfourier P. : a - 318
 Cavasino A. : a - 1817, 1818
 Cawston F. G. : b - 114
 Cayeux L. : a - 616
 Celan M. : b - 351, 1355
 Cengia Sambo M. : b - 1356
 Cenival (de) P. : a - 21
 Cerruti A. : a - 1116, b - 7, 578
 Chabanaud P. : b - 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193
 Chace F. A. Jr. : b - 852
 Chack P. : a - 22, 383, 384, 385
 Chadefaud M. : b - 352, 353
 Chalaupka I. : b - 354
 Chambers A. H. : b - 161
 Chambers E. L. : b - 87
 Chang-Wang-Tu : a - 1423
 Chapman F. H. : a - 23
 Chapman McLeod W. : b - 1194
 Chapman S. : a - 1662, 1739, b - 466, 476
 Chapman W. M. : b - 115
 Chapsky K. : b - 1905
 Charcot : a - 790
 Châtel G. : a - 563
 Chatterton K. : a - 24
 Chatton E. : a - 768, b - 245, 869
 Chauchard B. : b - 177
 Chaux-Thevenin H. : b - 1933
 Chavallion J. : b - 824, 825
 Checchia-Rispoli G. : b - 1437
 Cheflet H. : b - 2201
 Chénicres J. : a - 1053
 Chernomorski G. : b - 2100
 Chevey P. : b - 8
 Chevrier J. : a - 1663

Chiappe E.: a-748
 Chin T. G.: b-826, 827, 1357
 Chinkin L. N.: b-303
 Chramkov E. G.: a-1664
 Christensen L.: a-25, 791
 Christoff H.: a-1424
 Church P. E.: a-1117, 1425, 1426
 Ciaccio G.: b-784
 Cicconetti G.: a-469, 861
 Cieglewicz W.: b-384
 Ciferri R.: b-659
 Cipria G.: b-415, 416, 417
 Clare T. S.: b-1358
 Clark A. H.: b-1005, 1006, 1007
 Clark F. N.: b-1195, 1713
 Clark G. H.: b-1881, 1903
 Clark H. L.: b-1008, 1009
 Clark M. P.: b-1879
 Clark N. F.: b-1842
 Clark R. S.: b-1569
 Clark W. H.: a-26
 Clarke G. L.: a-1216, 1217
 b-62, 579, 580, 852,

1982

Clay J.: a-1218
 Clay P. H.: a-1218
 Clayton H. H.: a-1427
 Clemens W. A.: b-728, 1196, 1197,
 1570
 Clench J. W.: b-1036
 Clough Ray.: b-1882
 Cocceani B.: b-1660
 Cochran W. G.: a-1428
 Cockerell T. D. A.: b-581
 Coe W. R.: b-945
 Cohen Enriquez P.: a-1118
 Cohen L.: a-666
 Coindreau R.: a-1054
 Colbert L. O.: a-564
 Coldewey H.: a-1350, 1665
 Cole H. A.: b-418, 1037, 1934
 Cole W. H.: b-281
 Cole W. S.: b-870
 Colefax A. N.: b-1306
 Colin E. (Directeur): a-504
 Collin H.: b-467
 Collet J.: b-132
 Collins E. B.: a-133
 Collins V. K.: b-2125
 Collmann W.: a-572
 Colombi E.: a-1055
 Colomitzki M.: b-787
 Comee R.: b-477
 Comel A.: a-694
 Comrie L. J.: a-134
 Conklin R. E.: b-202
 Connel F.: b-1683
 Connolly J. B.: a-386
 Conrad M. G.: b-116
 Conrad V. (Hrsg.): a-1429
 Cook Church A.: b-1906
 Cooke S.: b-1968
 Cooper G. A.: b-1563
 Cooper H. N.: a-1119, 1120, 1121,
 1219, 1220
 b-468

Coppa S.: a-862
 Corberi E.: b-855
 Corbino E.: a-1056
 Corey H.: a-387
 Corfield G. S.: b-1969
 Cori C. I.: b-946
 Corò F.: a-28
 Corpaci A. I.: a-1763
 Corsico M.: a-29
 Corte Real A.: a-30
 Cortesao A.: a-976
 Cosijn A. J.: b-1544
 Cosyns M. G. E.: a-1666
 Costello D. P.: b-88
 Cotton B. C.: b-1038
 Cottreau J.: b-1138
 Coulson E. J.: b-1987
 Courtier A.: a-1298
 Couteaud J.: a-319, 320
 Coutinho G.: a-27
 Cowan D.: b-1852
 Cowan McTaggart I.: b-1317
 Cowles R. P.: a-1122
 Cozzi S.: b-1039

Cozzo F.: a-388
 Cragg J. B.: b-947
 Craik K. J. W.: b-143
 Crane J.: b-1177
 Cranna R.: a-1430
 Craster J. E. E.: a-969
 Crawford J. D.: b-214
 Crawshaw L. R.: b-1970
 Creswell J.: a-31
 Cresswell M.: a-135
 Crevan (Da) G.: b-1751
 Crichton M. I.: b-585
 Crichton Mitchell A.: a-1667
 Critikos N. A.: a-1819
 Croker R. S.: b-1864
 Crone E.: a-977
 Crone G. R.: a-749
 Crooks G. G.: b-2126
 Crossley A.: b-1883
 Cuckler A. C.: b-785
 Cunningham B.: a-667
 Cunningham O.: b-255
 Curtis A.: b-136
 Curtis B.: b-1684, 1957, 2014
 Cushman J. A.: b-871, 872, 873
 Cuthbertson G. A.: b-1996
 Cutting C. L.: b-2171
 Czerny R.: b-2127

Dabrowski S.: a-863
 Dahl E.: b-1092
 Dahl H.: a-1247
 Dahl K.: b-729
 Dahl O.: a-1247
 b-730
 Dahlgren K. V. O.: b-355
 Dalcy A.: b-385
 Dall W. H.: b-1040
 d'Allinge H.: a-1624
 Dalmaso F.: a-1668
 Daly R. W.: a-470
 Damas D.: a-1248
 D'Ancona U.: b-9, 1198
 Dangeard P.: b-1359, 1360, 1361
 Dannevig A.: b-1571
 Daragan D.: a-137
 Darling F. W.: a-864, 892
 Darsie M. L.: b-350
 Dauvilliers A.: a-617
 David L. R.: b-419
 Davidson F. A.: b-731
 Davies L. M.: b-1439
 Davies W.: b-488
 Davis H. S.: a-1249
 b-1685
 Davison C.: a-1820
 Davison H. G.: b-558
 Davy de Virville Ad.: b-650, 660,
 1362, 1363
 Deacary R.: a-505
 Deacon G. E. R.: a-565, 566, 792
 De Agostini E.: a-978
 De Aquino R.: a-138
 De Boer H. J.: a-1431
 De Cenival P.: a-769
 Decker C. E.: b-321
 Decotton: a-865
 Defant A.: a-720, 1250, 1251, 1370
 Defandre G.: b-1364, 1440, 1441
 Dehalu M.: a-866
 Deichmann E.: b-1010, 1011
 De la Ceresaie J.: a-139
 De La Roncière C.: a-32
 Delattre: a-320
 Delawarde J. B.: b-2062
 Delépine G.: b-1442
 Delephy J.: b-63, 661, 662, 874,
 905, 906
 D'Elia P. M.: a-979
 Delsman H. C.: b-828, 2046
 De Marco R.: b-257
 De Mayolo Santiago A.: a-1669
 Demel K.: a-750, 1123
 De Micheli D.: a-389
 Demorest M.: a-1432
 Denison F. N.: a-1769
 Denmead T.: b-1645
 Denoix L.: a-33
 Deotto R.: b-469, 470

Deppermann Chr. E.: a-1433
 Deraniyagala P.: b-1336, 1337,
 1338
 Derrach J.: a-1434
 Desbrosses P.: b-1041
 De Sicoli F.: a-390
 Dessel F. W.: b-405
 Devik O.: a-264
 De Vita D.: a-1435
 Devold F.: b-1714
 de Vries W.: b-215
 Dewey V. C.: b-875
 Diaz E. L.: a-1436
 Dibb M. J.: b-876
 Di Bella G.: a-240, 241
 Dierks: b-1771
 Diesselhorst G.: b-147
 Dieterich E.: b-786
 Dietrich G.: a-567, 572
 Dietrich R.: b-1907, 2103, 2206
 Dieuzeide R.: b-2128
 Dinies E.: a-1437; 1438
 Dinklage L.: a-34
 Dinsmore A. H.: b-1686
 Dinulesco G.: b-787
 Di Jorio G.: b-1958
 Disler N.: b-148, 149
 Divien J. H.: b-663
 Dixon A.: b-877
 Dixon C. A.: b-1843
 Dods L.: a-1403
 Dobrokloonsky S. W.: a-1124
 Dobrowolski A. B.: a-568
 Dogiel V. A.: b-1545
 Do Inso J.: a-35
 Dolgopolskaja M.: b-1093
 Dollfus R. Ph.: b-10, 762, 788,
 1094, 1119
 Domantay J. S.: b-11
 Donaldson L. R.: b-2077
 Dons C.: b-948, 1012, 1013, 1199,
 1200
 Dontcheff L.: b-1983
 Doodson A. T.: a-1299, 1300
 Dopf K.: b-2050
 Dore P.: a-867
 Dorsey H. G.: a-140, 141
 Doucette B. F.: a-1440
 Douglass E. J.: b-2000
 Douget M.: a-1417
 Drach P.: b-304
 Drilhon A.: b-203, 204, 205, 471,
 622, 1201
 Drygalski (von) E.: a-793
 Drzewina A.: b-410
 Dubertret L.: b-1438, 1443
 Duboseq O.: b-894
 Ducci E.: a-391
 Dudan R.: a-36
 Duinen (van) J. A.: a-142
 Dunbar M. J.: a-1629
 Dunker G.: b-1202
 Dunkle D. H.: b-1444
 Dunooyer L.: a-265
 Dupain J. A.: b-1936
 Dupouy G.: a-143
 Durand-Viel G.: a-1439
 Duret J. P.: a-144
 Dustin J. P.: b-206
 Duthie E. S.: b-207
 Du Toit A. L.: a-618, 619
 Duval R. C.: a-569, 1670
 Dymond E. G.: a-1421

Eales N. B.: b-420, 664, 907, 1042
 Eaton J. E.: b-1546
 Eaton T. H. Jr.: b-1547
 Eberzin A. G.: a-668
 Eckardt P.: a-392
 Eckert-Greifendorff M.: a-980
 Edeler H.: a-1441
 Ederstrom H. E.: b-280
 Edgell J. A.: a-868, 1671
 Edwards D. J.: a-37
 Eger H.: b-1597
 Eggvin J.: a-1125
 Ehrenburg K.: b-1445
 Eichler C.: a-145
 Eickelberg E. W.: a-1821

- Eisenberg M. J. : b - 246
 Ekbaum E. : b - 789
 Ekkenga J. : b - 2038
 Elbée (d') J. : a - 471
 Eller E. M. : a - 393
 Ellis W. G. : b - 89, 582
 Ellsworth L. : a - 794
 Elmhirst E. : b - 182, 665
 Elofson O. : b - 666
 El Ridi M. S. : b - 833
 Elsasser W. M. : a - 1442, 1672
 Elsworth C. R. : b - 1935
 Elsnor H. : b - 472
 Embree N. D. : b - 551
 Emelianov S. V. : b - 1548
 Emmel V. M. : a - 1169, 1170
 Eneborg H. : a - 394
 Engle F. G. : a - 869
 Enros B. : b - 1661, 1884
 Entwistle F. : a - 1443
 Ercegovic A. : b - 583, 584
 Eredia F. : a - 1444, 1445, 1446, 1447,
 1448, 1449, 1450
 Ermakov N. : b - 322
 Erola V. : a - 1770
 Ershova N. D. : a - 1451
 Erspamer V. : b - 107
 Erving M. : a - 870
 Escher-Desrivieres J. : b - 282
 Evans E. A. : a - 1673
 Evans P. W. : b - 1919
 Evans R. D. : a - 695
 Evers N. : b - 2093
 Ewing M. : a - 1771, 1772
 Externbrink H. : a - 1452
 Eyre J. : b - 585, 586
- Faas A. : b - 1539
 Fabris C. : a - 1453
 Facy L. : a - 669
 Faerman W. : a - 242
 Fage L. : b - 587, 829, 1095, 1096
 Fantoli A. : a - 1454, 1455, 1456
 Farina L. F. : b - 1772
 Farkas B. : b - 323
 Farrington S. K. : b - 1802
 Farulli S. : a - 871
 Farwell R. F. : a - 243
 Fauvel P. : b - 949
 Fava I. S. : a - 395
 Fea G. : a - 1457, 1458
 Fedele M. : b - 90, 150
 Fedulov P. E. : a - 1674
 Feldhusen W. : a - 146, 147
 Feldmann J. : b - 1365, 1366
 Feliksiak B. : b - 1416
 Fellers C. R. : b - 1920
 Feofilaktov V. V. : b - 2173
 Ferber M. : a - 930
 Ferchaud J. B. Jr. : b - 1738
 Ferguson R. : a - 396
 Ferrajolo J. : a - 1459
 Ferrandini R. A. : b - 2097
 Ferreira E. : b - 1203
 Ferri F. : a - 872
 Ferro G. : a - 1351
 Fessenkoff B. : a - 1460
 Feuilletau de Bruyn W. K. H. : a -
 38, 39
 Fichot E. : a - 873
 Fichte O. : b - 1997
 Fichter E. : b - 785
 Fiedler R. H. : b - 1786
 Field R. M. : a - 570
 Field W. O. : a - 795
 Filatova Z. A. : b - 667
 Filippini G. : a - 751
 Finn D. B. : b - 1572, 2129
 Finsterwalder R. : a - 981
 Firth F. E. : b - 801
 Fischer E. : b - 12, 1773, 1826
 Fischer H. Hrsgr. : a - 982
 Fischer P. H. : b - 324, 588, 589,
 590
 Fischer-Piette E. : b - 591, 592, 593,
 670, 1043, 1044, 1057, 1058
 Fischetti E. : b - 1097
 Fish F. F. : b - 594, 790, 791, 1687
- Fisher A. R. : b - 2174
 Fisher E. M. : b - 1318
 Fisher F. W. : a - 40
 Fisher W. K. : b - 1014
 Flacconio E. : b - 1971
 Fleming J. A. : a - 1649, 1675, 1676,
 1677, 1678
 Fleming R. H. : a - 1301, 1367
 Fleming W. : a - 571
 Fleming W. L. S. : a - 1625, 1626
 Fleurey (de) H. : a - 506
 Floris C. : b - 258
 Foerster R. E. : b - 728, 1204
 Fontaine M. : b - 325, 471, 1205
 Fontoura da Costa A. : a - 41, 42,
 43
 Foot A. S. : b - 2098
 Forbes A. : a - 752, 874, 983
 Foresi S. : a - 266
 Forni G. : a - 875
 Forster W. : a - 44
 Forstner V. : a - 398
 Fortini P. : a - 753, 1057
 Fortney R. : b - 1688, 1689
 Fougere H. H. : b - 2156
 Fowler H. W. : b - 1206, 1207
 Fox D. L. : b - 283, 386
 Fox H. M. : a - 1126
 Föyn E. : a - 1127
 Frade F. : b - 326
 Francini F. : a - 1461
 Francis-Beuf C. : a - 1128, 1129,
 1221
 Frank B. : a - 45
 Frank H. : a - 1462
 Frank J. A. : b - 387
 Franke W. : a - 321
 Frankowski S. : a - 322
 Franz G. : a - 1371
 Fraser Darling F. : a - 754
 Fraser Mc Lean C. : b - 908, 909,
 910, 911
 Fraser J. H. : b - 668
 Frémy P. : b - 669, 1368, 1369, 1370
 Frenzel G. : b - 926
 Freiesleben H. C. : a - 148, 149, 150,
 151
 Fretter V. : b - 183
 Frey E. : b - 1371
 Friedberg W. : b - 1447
 Friederichsen & de Gruyter & Co
 (Hrsg.) : a - 1058
 Friedländer I. : a - 755
 Friedrich H. : b - 950, 951, 952
 Fritsch E. E. : b - 1549
 Fritsch R. H. : b - 1045
 Fritzel D. L. : b - 1053
 Frolow S. : a - 1463, 1464
 Frolow V. : a - 1302
 Froman D. K. : a - 1679
 Frost W. E. : b - 421
 Frota F. : a - 984
 Fry D. H. Jr. : b - 732, 1339
 Fuchs H. : b - 458
 Furnestin J. : a - 689
 b - 595
 Fuse G. : b - 151
 Futi H. : a - 1465
- Gabus J. : a - 796
 Gaffron H. : b - 356
 Galante N. : a - 152
 Galilei Galileo : a - 472
 Galindoy Villa J. : b - 13
 Gallas Ph. A. : a - 1466
 Gallenne J. H. : a - 1467
 Galtsoff P. S. : b - 1972
 Gamulin T. : b - 830, 831
 Gandolfi Hornoyd A. : b - 1208
 Ganshof F. L. : a - 46, 1059
 Garcia G. : a - 1773
 Gardiner J. S. : b - 912
 Garner C. L. : a - 876
 Garstang W. : b - 1046
 Garth J. S. : b - 1098
 Gaston-Martin : a - 47
 Gatty H. : a - 48
 Gazzawi F. M. : b - 832
- Geiger R. : a - 1491
 Geissler H. : a - 572
 Geitler v. L. : b - 357
 Gemert A. (v.) : a - 1218
 Genet R. : a - 399
 Georgévitch J. : b - 953
 Georgi J. : a - 49, 50, 507
 Gerbilsky H. L. : b - 152
 Gernet E. S. : a - 985
 Gershish C. S. : b - 733
 Gersch M. : b - 388
 Gersh I. : b - 259
 Gerson P. : a - 873
 Gerstenberg J. : a - 51
 Geyer F. : b - 226, 227
 Geyer R. L. : a - 1815
 Gherzi E. : a - 1468
 Giacomini A. : a - 267
 Giambalvo De' Gregorio G. : a - 400
 Giannini T. C. : a - 401
 Giannitrapani E. : a - 756
 Gibbons S. G. : b - 64
 Gilchrist F. G. : b - 913
 Gillam A. E. : b - 833
 Gilson G. : b - 1209, 1573, 1827, 1844,
 1845
 Gilson H. C. : a - 1188
 Ginsburg I. : b - 1210, 1211, 1212
 Ginsert J. : a - 402
 Giorgi G. : a - 1680, 1681, 1682
 Giovannelli J. : a - 1469
 Girty G. H. : b - 1448, 1449
 Girscher W. : b - 1047
 Gish O. H. : a - 1678, 1683
 Gislén T. : b - 1015, 1016, 1017
 Giudice A. : b - 856
 Gladisch W. : a - 416
 Gladkof N. A. : b - 1213
 Glahn W. : a - 1470
 Glangeaud L. : a - 1372
 Glebov T. I. : b - 734
 Gles P. : b - 91, 92
 Glibert M. : b - 1450
 Glick D. : b - 527
 Gockel H. : a - 268
 Goedecke E. : a - 1130, 1131, 1132,
 1133
 Goldberg J. : a - 1303
 Goldie A. H. R. : a - 1471
 Gompel M. : b - 228
 Goodhart G. B. : b - 1099
 Gordienko P. : a - 1134
 Gordon G. : b - 596
 Gordon I. : b - 1079
 Gordon R. D. : b - 65, 66
 Gordon S. E. : b - 1716
 Gorschikova T. I. : a - 696
 Gorsky I. I. : b - 1451
 Göschl F. : a - 1684
 Gosse P. : a - 757
 Gotteberg G. : b - 1908
 Goudey R. : a - 1774
 Gougenheim A. : a - 877
 Gould L. M. : a - 620
 Gouzon B. : b - 1931
 Graefe F. : a - 473
 Grafe H. : a - 1472
 Gräfe J. : b - 1921
 Graffin A. L. : b - 246
 Graham M. : a - 1222
 b - 834, 1715
 Grambow B. : a - 153, 154
 Gran H. H. : b - 14
 Grandmontagne R. : a - 1473
 Granqvist G. : a - 508, 1135, 1627
 Grant J. A. : a - 323
 Grassé P. : b - 1333
 Grasselli G. : b - 473
 Grasset P. : a - 1223
 Grässner A. J. : a - 403
 Grasso E. : a - 52
 Grasso R. : a - 986
 Gray E. H. : b - 305, 422
 Gray J. : b - 117
 Gray P. : b - 763
 Greco B. : b - 1452, 1453
 Groe A. E. : a - 1373
 Groen C. K. : a - 987
 Groenham R. J. : a - 758
 Gregory H. E. : b - 1885

- Grell G.: a - 446
 Gremmler K. Th.: b - 1633
 Grenet G.: a - 1822
 Gresser E. B.: b - 145
 Greve S.: a - 878
 Grew R.: b - 1909
 Grimm H.: a - 1136
 Grimninger G.: a - 1474
 Gripenberg S.: a - 1115
 Groeber P.: a - 759
 Groissmayr F. B.: a - 1475, 1628
 Gröne: a - 988
 Grøntved J.: b - 835
 Gronwald: a - 1304
 Gropallo T.: a - 509
 Gröschel O.: a - 53
 Gross F.: b - 75, 844
 Gross W.: b - 1214
 Groussac P.: a - 760
 Grundy G. B.: a - 155
 Grunow E.: a - 404
 Gruvel A.: b - 15, 670
 Gualini D.: b - 1215
 Gudger E. W.: b - 1216, 1217, 1218
 Guidarelli S.: a - 879
 Guilbert G.: a - 1476
 Guinochet M.: b - 711
 Guizonnier R.: a - 1775
 Gulatee B. L.: a - 1776
 Gunter R.: b - 1219
 Güntert H.: b - 184
 Günter H.: a - 269
 Gunney R.: b - 423, 424, 425, 1100
 Gustafson T.: a - 1252
 Guterman L. G.: a - 1477
 Gutton H.: a - 270
 Guyenot E.: b - 118, 119
- Haaleck H.: a - 1685, 1777
 Haas P.: b - 474
 Haberstroh E. G.: a - 670
 Hachey H. B.: a - 1137
 b - 1833
 Hada J.: b - 671
 Hadzi J.: b - 914
 Haempel O.: b - 208
 Hafner F.: b - 1048, 1049
 Hagan W. W.: b - 1519
 Hagelstein R.: b - 672
 Hagen W. Jr.: b - 1663
 Hagmeier A.: b - 16
 Hahnemann W.: a - 276
 Hain: a - 572
 Haller (von) E.: a - 1823
 Hamel G.: b - 1372, 1373
 Hamel G. R.: a - 156
 Hamilton J. E.: b - 1319, 1910
 Hamilton R. A.: a - 797
 Hamilton W.: a - 187
 Hammargren H.: a - 405
 Hammarström H.: a - 157
 Hammer S.: a - 1778
 Hammerling J.: b - 358
 Hammet F. S.: b - 475, 476, 477,
 478, 479, 480
 Hamon M.: b - 481, 482
 Hanaoka T.: b - 497, 1328
 Handel-Mazzetti P.: a - 54
 Hanna G. D.: b - 1050
 Hannemann M.: a - 573, 1253
 Hansen: a - 1060
 Hansen H. E.: a - 798
 Hansen P. M.: b - 312
 Hansen S.: b - 1632
 Hansen W.: a - 1305
 Häntzschel W.: a - 621, 671, 672
 b - 327
 Hanzawa S.: b - 1454, 1455
 Haranghy L.: b - 328
 Harant H.: b - 1165, 1166, 1167
 Hardenberg J. D. F.: b - 1662
 Harding J. P.: b - 67, 834
 Hardman R.: b - 536
 Hardy A. C.: a - 271
 Harnack E. P. (Edit.): a - 406
 Harradon H. D.: a - 1686
 Harreveld van A.: b - 153, 154
 Harris D. L.: b - 284
 Harrison R. W.: b - 2099
- Hart J. F. L.: b - 1101
 Hart J. L.: b - 120, 735, 736, 737,
 738
 Hartley C. H.: a - 1629
 Hartley C. W.: b - 1220, 1886
 Hartley P. H. T.: a - 1138
 Hartman O.: b - 954, 955, 956, 957
 Hartmann M.: b - 483, 484
 Hartmann M. A.: a - 1824
 Harvey H. W.: b - 485
 Harvey J. T.: b - 958
 Hasegawa M.: a - 1687
 Hasegawa T.: b - 1986, 2157
 Harskin H. H.: b - 541
 Hass G.: b - 1221, 1222
 Hatai K.: b - 699, 1492, 1493
 Hatai K. M.: b - 987, 988, 989,
 1456, 1457
 Hatakeyama H.: a - 1688
 Hatton S. R.: b - 1903
 Havinga B.: b - 1937
 Hayasaka I.: b - 990, 991
 Häyryén E.: a - 1374
 Hazelhoff E. H.: b - 229
 Hebecker O.: a - 244
 Heberer G.: b - 1550
 Heck B. A.: a - 55, 56
 Heck N. H.: a - 1847
 Hecker R.: b - 1458, 1459, 1460
 Heding S. G.: b - 1018
 Heerd t. v. P. F.: b - 230
 Heger H. J.: b - 155
 Heinemann H.: b - 1771
 Heintz A.: b - 1551
 Heiskanen W.: a - 1779, 1780, 1781,
 1782, 1783
 Helbig K.: a - 762, 1478
 Heldt J.: b - 389
 Helland-Hansen B.: a - 1254
 Heller: a - 1689
 Hellweg J. F.: a - 180
 Helmcke J. G.: b - 992, 993, 994
 Henderson I. F.: b - 17
 Henderson J.: a - 854
 Henderson W. D.: b - 17
 Hendey I. N.: b - 1375
 Hennessy J.: a - 272, 1479, 1630
 Hennig E.: a - 622
 Hennig R.: a - 58, 407
 Henry B. S.: b - 858
 Henry D. P.: b - 673
 Henry T. R.: b - 1223
 Henschel J.: b - 231, 836
 Hentschel E.: b - 18, 837
 Heptner W. L. G.: b - 1320
 Herbert C.: a - 408
 Herbst C.: b - 390
 Herbst C. C.: b - 1358
 Herman A.: b - 1938
 Herre A. W. C. T.: b - 1224, 1461
 Herjett Chr.: a - 59
 Herrington C.: b - 1664
 Herrmann G.: a - 158, 159
 Hertlein L. G.: b - 1073
 Hertling H.: b - 185, 674
 Hörubel M.: a - 324
 Hervy J.: a - 409
 Hess A. D.: b - 1690
 Hess E.: b - 2202
 Hesse C. J.: b - 1462
 Hesse G. A.: a - 60
 Hesser F. H.: b - 157
 Heywood G. S. P.: a - 1488
 Hickling C. F.: a - 1139
 b - 1752
 Hickson S. J.: b - 19
 Hidaka K.: a - 1306, 1307, 1352,
 1374, 1375
 Higgins E.: b - 1665, 2020, 2021
 Higgs P. M.: a - 1237, 1362
 Hildebrand S. F.: b - 739
 Hill D.: b - 1463
 Hill T. G.: b - 474
 Hilton S. A.: b - 2078
 Hinterthau W.: a - 1353
 Hirano H.: b - 2175
 Hirayama M.: a - 1690
 Hiro F.: b - 764, 765
 Hirono T.: a - 1838
 Hirokawa T.: a - 1354
- Hirsch R.: a - 510
 Hjort-Hansen S.: b - 2161, 2176
 Hobson A. D.: b - 20
 Hodgson W. C.: b - 68
 Hoel A.: a - 61
 Hoel V.: a - 799, 800
 Hofmann R.: a - 355
 Hoffmann G.: b - 915
 Hoigård E.: a - 1691
 Holborn K.: b - 69
 Hole M. S.: b - 2079
 Hollenberg G. J.: b - 1376
 Hollis E. H.: b - 792
 Holmboe H.: a - 1691
 Holst v. E.: b - 156
 Holter H.: b - 486
 Holtman O.: b - 2015
 Holzlohner E.: b - 260
 Hopkins D. L.: b - 878
 Hopkins H. V.: a - 1631
 Hoppe H.: b - 1131
 Hora Sunder L.: b - 1262
 Horne W. A.: a - 1160
 Hornke J.: b - 2130
 Hornung R.: a - 273
 Hörstadius S.: b - 426, 427, 428,
 429
 Hoskinson A. J.: a - 1784, 1785
 Hotchkiss M.: b - 536
 Hotine M.: a - 881
 Houben H. H.: a - 62
 Houghton H. G.: a - 160, 1480
 Houllevique L.: a - 1255
 Hovasse R.: b - 1377
 Howard A. D.: a - 673
 Howe H. H.: a - 1692
 Howes N. H.: b - 430, 597
 Hristow W. K.: a - 989
 Hsiao S. C. T.: b - 247, 391
 Hsüeh F.: b - 1225
 Hubbs C. L.: b - 1226, 1227, 1228,
 1229
 Hubert H.: a - 1481
 Hulburt E. O.: a - 1482
 Humbert P.: a - 161
 Humlum J.: a - 410
 Hundt R.: b - 1464
 Hunninen A. V.: b - 944
 Hunter H. C.: a - 1483
 Huntsman A. G.: b - 487, 1574,
 1575, 1887, 1888, 1889, 2027
 Hurd A. (Ed.): a - 162
 Hurd W. E.: a - 1484, 1485, 1486,
 1487
 Hurequin L.: b - 2131
 Hurst B. S.: a - 63
 Hutchings J. F.: a - 882
 Hyde K. E.: b - 478
 Hyde M. B.: b - 598
 Hygen G.: b - 359
 Hylmö D. E.: b - 1378
 Hyman L. H.: b - 959, 960, 961
 Hyypä E.: a - 674
- Iastrebova L. A.: a - 700
 Ichisa S.: b - 1666, 1803
 Igarasi H.: b - 2132
 Iggena M. L.: b - 360
 Ihle J. E. W.: b - 1168
 Ihle-Landenberg M. E.: b - 1168
 Ikeda H.: b - 1019, 1020, 1021,
 1022
 Ikeda Y.: a - 721
 Imamura A.: a - 1825
 Imbasciati B.: b - 2177
 Innes W. T.: b - 21
 Inoue S.: a - 11572
 Inouye N.: a - 1140
 Iredale T.: b - 1051
 Irving L.: b - 232
 Isaev S. I.: a - 1693
 Iselin C. O. D.: a - 574, 1256,
 1257
 b - 599, 1667
 Ishihara T.: b - 261
 Ishijima W.: b - 1465
 Isikawa K.: b - 505
 Ivlev V. S.: b - 600-601

Jacobi A.: b - 1321
 Jacobi K.: b - 121
 Jacobs W.: b - 122, 123, 233
 Jacobsen J. P.: a - 1141
 Jacobsen N. H.: a - 675
 Jacoby G.: a - 990
 Jacono L.: a - 64
 Jacques A. G.: b - 361, 362
 Jaggar T. V.: a - 883
 Jakovlev N. N.: b - 793
 James M. C.: b - 2000
 Jannescu G.: a - 474
 Janni M.: a - 512
 Jänossy L.: a - 1694
 Janovsky B. M.: a - 1695, 1696, 1697
 Janssen A.: a - 761
 b - 2039
 Janssen J. F. Jr.: b - 740, 741, 742
 Järvi T. H.: b - 675, 743, 751
 Jarvis N. D.: b - 2203
 Jastrebova L. A.: a - 697
 Jaworski E.: b - 916
 Jeffreys H.: a - 163
 Jeffries C. W. E.: a - 1488
 Jegorova L. N.: b - 2101
 Jelezkova B.: b - 1466
 Jellicoe A.: a - 111
 Jenkins G. B.: b - 319
 Jensen A. J. C.: b - 1230, 1717, 1718, 1865
 Jensen A. S.: b - 602
 Jérémie E.: a - 613, 742
 Jespersen P.: b - 676, 677
 Joerg W. L. G.: a - 722
 John B. D.: b - 1027
 Johnson D.: a - 723
 Johnson E. A.: a - 1699, 1708
 Johnson N. G.: a - 1221
 Johnson T.: a - 1698
 Johnston E. S.: b - 363
 Johnston W. A.: a - 1308
 Jones A. E.: a - 1826
 Jones J. W.: b - 1231, 1233
 Jordan H. J.: b - 22, 603, 1052
 Jouanet R.: a - 884
 Jouenne L.: b - 1775
 Jowett W. G.: b - 488
 Juaghans b - 1998
 Judachke F.: b - 1787
 Judkin J. J.: b - 1232
 Juils J.: a - 1700
 Jukov A. P.: a - 1142, 1143
 Julien A.: b - 489
 Jung H. A. K.: a - 412
 Jung P.: a - 325
 Just E. E.: b - 70
 Justiniano H.: a - 164

Kagami Y.: b - 604
 Kaganovsky A. G.: b - 1846
 Kahl W.: b - 794
 Kalabis V.: b - 1467
 Kalinina K. A.: b - 2133
 Kalitina G. N.: a - 1701
 Kalle K.: a - 572, 1144, 1145, 1702
 Kaltenbach P.: a - 885
 Kamiya N.: b - 364
 Kamiya S.: a - 1225
 Kanai K.: a - 1326
 Kanal K.: a - 1844
 Kanehara K.: b - 1468
 Karakach A. I.: a - 1489
 Karinskii J.: b - 431
 Karlik B.: a - 1127
 Karlsen O.: b - 2176
 Käsler R.: b - 838
 Kato K.: b - 962
 Katō Y.: a - 1715
 Kawai T.: b - 124, 186
 Kearton C.: a - 763
 Keate E. M.: a - 475
 Keen R.: a - 165
 Keen A.: b - 1053
 Keijzer F.: b - 1469
 Kelez G. B.: b - 1896
 Kemna E.: a - 326
 Kemp S. W.: b - 23
 Kempf G.: a - 245

Kempni K.: a - 1303
 Kepinski F.: a - 886
 Kessel E.: b - 766, 767
 Keune H. A. (Hrsg.): b - 1598, 1633, 1999
 Kenning J. (Ed.): a - 65
 Keyes Ch.: a - 623
 Kibbe T. S.: b - 1691
 Kiesselsbach A.: b - 879
 Kim C. H.: b - 271
 Kimata M.: b - 505, 2134
 Kimball H. H.: a - 166
 Kimmel L.: b - 558
 Kimura H.: a - 887
 Kimura K.: a - 1146
 Kinau J.: a - 413
 King G. M.: b - 1233
 Kirde K.: a - 1147
 Kirkpatrick R. Z.: a - 1827
 Kissan P.: a - 888
 Kitagawa K.: a - 1376
 Kitching J. A.: b - 93, 1120
 Kladienko D.: b - 234
 Kleinenberg S. E.: b - 1322
 Kleinholz L. H.: b - 285
 Klenova M. V.: a - 624, 625, 698, 699, 700
 Klie W.: b - 1102, 1103
 Knapp D. G.: a - 1692
 Knaur (Hrsg.): a - 991
 Knight Jones E. W.: b - 963, 1037
 Knipovic N. M.: a - 575
 Knowles F. G. W.: b - 262, 263, 286
 Kobayashi T.: b - 1470
 Kocz F.: b - 75, 78, 844
 Koefoed E.: b - 1599
 Kofoed C. A.: b - 880
 Kohler J. P.: a - 1490
 Kokubu R.: a - 992
 Kolb L. C.: b - 157
 Kolchev V.: b - 2100, 2101
 Kolderup N. H.: a - 1828
 Kolesnikov V. P.: b - 1552
 Koller G.: b - 264, 1104
 Koller R.: b - 1104
 Kollmann M.: b - 432
 Kolosvary v. G.: b - 24, 605, 678, 679, 680, 795, 1023, 1024, 1105, 1106, 1107, 1108
 Komai T.: b - 917, 1109
 Konjukova E.: b - 1466
 Konstantinou K.: a - 1061
 Kooperberg L. M. G.: a - 511
 Kopetzky-Rechtperg O.: b - 365
 Köppen W.: a - 1491
 Korjuev P. A.: b - 209
 Kormos J.: b - 881
 Kornmann P.: b - 1379
 Korringa P.: b - 796
 Koschmieder H.: a - 1492
 Kossjackina E. G.: b - 392
 Kotthaus A.: b - 1692, 2063
 Kovalev K.: b - 1905
 Kowalski B.: a - 414
 Koziolkowski J.: a - 275, 889
 Krainska M.: b - 94
 Kramar E.: a - 276
 Kramp P. L.: b - 918, 919
 Krancke S.: a - 415
 Krasske G.: b - 1380
 Krassowski J.: a - 890
 Krayukhine B.: b - 329
 Kreis H. A.: b - 964
 Krey J.: b - 366
 Kress von Kressenstein F.: a - 66
 Kreutzer K.: a - 167, 168, 993
 Krijgsman B. J.: b - 230
 Kriloff A. N.: a - 169
 Kringstad H.: b - 548, 553, 554
 Krockert G.: b - 1693
 Krogh A.: b - 202, 606, 607
 Krückeberg G.: b - 2135
 Kruecker H.: a - 994
 Krüger H.: b - 1169
 Krüger K.: b - 681, 682
 Krüger W.: a - 1062
 Krull H.: b - 1234
 Krumbach (Hrsg.): b - 1340
 Kruse E. W.: a - 416
 Kruss J.: b - 2080

Kubo I.: b - 608, 1110, 1111, 1112, 1235, 1922
 Kubo T.: a - 1148
 Kuenen D. J.: b - 1113
 Kuenen Ph. H.: a - 626, 724, 725, 1258
 Kuhlbrodt E.: a - 1493
 Kuhn O.: b - 1553
 Kuhn R.: b - 484
 Kuhnelt W. A.: 1054
 Kuiler H. C.: a - 1063
 Kummerow E. H. E.: a - 627
 Künne C.: b - 920
 Kunz H.: b - 1114
 Kuribo-Krymciak I. P.: a - 676
 Kurokawa T.: a - 1381
 Kurzmin P. P.: a - 1235
 Küster E.: b - 367
 Küster-Winkelmann G.: b - 368
 Kutrzeba S.: a - 1064
 Kuwahara S.: a - 8-91
 Kvale A.: a - 1828
 Kuzmin P.: a - 1494
 Kylin H.: b - 369, 1554
 Kyte F. L.: b - 1634

Labadié J.: a - 1495
 Labrie A.: b - 1576
 La Bruyère R.: a - 417
 Lacerda (de) H.: a - 1065
 Lacroix A.: a - 1829, 1830
 Lacroix L.: a - 418
 b - 1788
 Ladouce R.: b - 1939, 1940
 La Fond E. C.: a - 1278, 1309
 Lagrula J.: a - 1786, 1787, 1788
 Lafr Leslie E.: b - 1923
 Lambert L.: b - 1941, 1942, 1943
 Lambert R.: b - 1471, 1472
 Lambert W.: a - 892, 1789
 Lamecke K.: a - 1149
 Lami R.: b - 650, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385
 Lampland C. O.: a - 1385
 Lamy Ed.: b - 772, 1055, 1056, 1057, 1058
 Lancelot J.: b - 1386
 Lanchester F. W.: a - 170
 Landini P.: a - 995
 Landsberg H.: a - 1831
 Lange E.: a - 171, 1310
 Lange K. O.: a - 1632
 Langmaid R.: a - 67
 Langsdorff (v.) W.: a - 419
 Langworthy G. R.: b - 157
 Lanham W. B. Jr.: b - 2139
 Lanorville G.: a - 327
 Lanz H. Jr.: b - 486
 Lanza L.: a - 172
 La Parola G.: b - 2136, 2204
 La Roërei G.: a - 68
 Lasserre A.: a - 1703
 Lastres C.: a - 1250
 Latham M. H.: b - 1473
 Lathe F. E.: a - 1150
 Laub.: a - 1066
 Laubenfels (de) M. W.: b - 895
 Laudon L. R.: b - 1474
 Laurila E.: a - 1319
 Layman E.: b - 797
 Lea F. C.: a - 1377
 Leach G. C.: b - 2000
 Leahy L. R.: a - 576
 Lebour M. V.: b - 433, 1059
 Lebret L. J.: b - 1668
 Le Calvez J.: b - 683, 798, 799, 882
 Lecompte M.: b - 921
 Le Danois E.: a - 577, 764
 b - 25
 Lederer E.: b - 282, 490
 Lederer G.: b - 71
 Lee C. F.: b - 2099
 Lee F. W.: b - 1719
 Leene J. E.: b - 1115
 Leet L. D.: a - 1832
 Lefranc G.: a - 69
 Le Gall J.: b - 684
 Legendre R.: b - 685, 1983
 Le Grand Y.: a - 677, 1226, 1311, 1312

- Le Grange R.: b - 491
 Lehmann G.: a - 173
 Leim A. H.: b - 26
 Leiner M.: b - 95
 Leite M.: a - 765
 Lejay P.: a - 1790, 1791, 1792, 1793
 Lek D. L.: a - 1260, 1261
 Leloup E.: b - 922, 923, 1060
 Lelu P.: b - 287
 Le Marquand H.: a - 70
 Le Masson H.: a - 246
 Lemoigne J. Ph.: a - 71
 Lemoine P.: b - 1387
 Lende A.: a - 1496
 Lennahan C. M.: a - 1497
 Le Page G. A.: b - 559
 Lepeshkov I. N.: a - 1151
 Leroy A.: a - 247
 Levring Th.: b - 1388
 Lewina M.: b - 96
 Lewis E. S.: b - 1708
 Lewis R. G.: a - 726
 Lewis W. V.: a - 678
 Leyboldt H.: a - 1262, 1833
 Lhoste J.: b - 1080
 Liddel R. R.: a - 328
 Lie J.: b - 555, 1902-555, 1902
 Liedmann A.: b - 472
 Lieuvien J. C.: a - 174
 Liljequist G.: a - 1224
 Lillick L. C.: b - 839
 Lin S. Y.: b - 2081
 Lindahl P. E.: b - 434
 Lindeman F. V.: b - 235
 Linderstrom-Lang K.: b - 486
 Lindroth A.: b - 236
 Lindsey A. A.: b - 1323
 Linke O.: b - 609
 Lipkind M.: b - 559
 Lisitzin E.: a - 1263
 Lissner H.: b - 686
 Littleford R. A.: b - 687, 924
 Ljungdahl G. S.: a - 1704
 Lloyd C.: a - 72
 Lloyd's A.: a - 420
 Lobsien W. (Hrsg.): a - 761
 Lockley R. M.: b - 1341
 Lodden L.: b - 1911
 Lo Duca: a - 277
 Loeffler H. J.: b - 2205
 Loewenthal N.: b - 97
 Loff W.: a - 278
 Lohman K. E.: b - 1475
 Lohrl H.: a - 421
 Lombardini M.: a - 1498
 Long D.: a - 422
 Long L.: a - 423
 Longwell C. R.: a - 1794
 Lönnberg E.: b - 125, 288
 Loosanoff V. L.: b - 610, 611
 Lopes F. Jr.: a - 766
 Lopez G.: a - 73
 Lopez R.: a - 74
 Lorezen: a - 1313
 Lo Surdo A.: a - 279, 280
 Loszyer Ch.: b - 500
 Loukjanova V. S.: b - 126
 Lovern J. A.: b - 492, 493, 2102
 Lowman B. A.: b - 1753
 Lubke A.: a - 75
 Lucas C. E.: b - 840
 Lucas-Phillips C. E.: a - 76
 Lücke F.: b - 2103, 2206
 Lüdicke M.: b - 248
 Ludwig C.: b - 142
 Lugeaon I.: a - 1499
 Lukjanova V. S.: b - 612
 Lundbeck J.: b - 744, 1670, 1804, 1828
 Lunde G.: b - 548, 552, 553, 554, 555
 Lundestad J.: b - 857
 Lüscher H.: a - 996
 Lux R.: a - 701, 1152
 b - 829
 Luzzatto G.: a - 77
 Lwoff A.: b - 869
 Lyle L.: b - 688
 Lyman C. P.: b - 127
 Lynch W. A.: a - 1834
 Maaden v. d. H.: b - 158
 Macan T. T.: b - 613
 Mac Elwee R. S.: a - 1067
 MacGinitie G. E.: b - 187, 188, 614, 1236
 Machado Roma C.: a - 78
 Machida S.: b - 2082
 Mackenzie L.: b - 1371
 Mackintosh N. A.: a - 578, 801
 b - 1720
 MacMurtrie F. E.: a - 428
 MacNeil F. S.: b - 1476
 MacNeish A. C.: b - 2178
 Maeda K.: b - 272
 Magalhaes E.: b - 2207
 Maggi U.: b - 1984, 2179, 2180
 Maginel: a - 421
 Magis J.: a - 997
 Magliocco V.: a - 579
 Magnaghi A.: a - 79
 Magne A.: b - 662
 Mahendra B. C.: b - 27
 Mailles C.: a - 628, 629
 Majumdar B. N.: b - 550
 Makarov A. C.: b - 689, 690
 Makarova T. I.: b - 2158, 2159
 Makowski M.: a - 524
 Makushok M. E.: b - 1237
 Malatsky S.: b - 1238, 1239
 Maldura C. M.: a - 1153, 1154
 b - 2104, 2105
 Maloeuf R. N. S.: b - 210, 211
 Malpas A. H.: b - 1577
 Mandel R.: a - 425
 Mandoul R.: b - 710
 Mane A. M.: b - 1754
 Manetti C.: b - 1635
 Mangelsdorff R.: a - 1002
 Manigault P.: b - 494
 Manley G.: a - 802
 Mann H.: b - 226, 227, 495, 800
 Mann M. E.: b - 85
 Manna E.: a - 1705
 Manning W. M.: b - 370
 Mannstein v. M.: a - 281
 Mantoufel B. P.: b - 745
 Mar (Ed.): a - 175, 1096
 Maranca F.: a - 931
 Marbois A. J.: a - 998
 Marcantoni A.: a - 893, 894
 Marchand G. M.: a - 176, 895
 Marchesini E.: a - 630, 1477
 Marcus E.: b - 995, 996
 Marex Oyens de F. A. H. W.: b - 1478
 Marie P.: b - 1389, 1390
 Marini L. T.: b - 1228
 Mariotti E.: b - 496
 Markowski S.: b - 965, 966, 967
 Markus H. C.: b - 1694
 Marlier G.: b - 237
 Marmer H. A.: a - 1264
 Marotta D.: b - 1985
 Marr J. W. S.: b - 72
 Marshall A. J.: b - 1342
 Marshall N.: b - 313
 Marshall S.M.: b - 435
 Marsili S.: b - 2001
 Marsonin J.: a - 126
 Martens: a - 426
 Marti: a - 1795
 Martin J. L.: b - 1479
 Martin O.: a - 329
 Martin W. E.: b - 968
 Martin del Campo R.: b - 1240
 Martin de Vives P.: a - 1355
 Martinez G.: a - 896
 Martinez J. G.: b - 1866
 Martinozzi L.: a - 1500, 1501
 Martison H.: b - 1480
 Martret G.: b - 212
 Marty J. J.: b - 1241
 Messelli V.: a - 80
 Masters D.: a - 356
 Matheson C. C.: a - 427
 Mathias P.: b - 615
 Matsubara K.: b - 1242
 Matthews H. L.: b - 1324, 1325, 1326, 1327
 Matthews J.: a - 1155
 Matthews S. A.: b - 265, 616
 Matthews T. W.: b - 2137
 Mattice W. A.: a - 1502
 Matudaira Y.: a - 1156, 1157
 b - 841
 Matumoto M.: b - 2212
 Maurain C.: a - 1706
 Maurer H.: a - 999, 1000, 1001
 Mauroner A.: a - 606
 Mawatari S.: b - 998
 Maxfield M.: b - 199
 Maxia C.: b - 314
 May R. M.: b - 159
 May V.: b - 1391
 Mazzarelli G.: b - 189, 617
 Mazzei G.: a - 177
 Mc Cordock R. S.: a - 81
 Mc Culloch I.: b - 873
 Mc Cully H.: b - 1268
 Mc Curdy N. R.: a - 1503
 McDonald S.: b - 1912
 McEachron K. B.: a - 1673
 McEwen G. F.: a - 1227, 1378
 McHugh J. L.: b - 120, 1959
 Mc Kenzie R. A.: b - 691, 1243, 1833
 Mc Millan N. F.: b - 896
 McNisc A. G.: a - 1658, 1707, 1708
 Mc Nitt R. W.: a - 82
 Mead H. P.: a - 282, 283
 Mead T. H.: b - 2102
 Meader R. G.: b - 160
 Mecking L.: a - 1633
 Medcof J. C.: b - 1061
 Medi E.: a - 280, 1709, 1710, 1885
 b - 1504
 Medici del Vascello G.: a - 476
 Medina M.: a - 897
 Meewis H.: b - 897
 Meiklejohn I. F.: a - 580
 Meinardus W.: a - 1560
 Meinken J.: b - 2002
 Meissner O.: a - 1314
 Meliochia A.: a - 1453
 Melikian A. B.: a - 1796
 Mélon P.: a - 83
 Mémery H.: a - 1505
 Mendousse J.: a - 357
 Menghi P.: a - 1068
 Mensch C.: a - 513
 Menzel W.: a - 1656
 Menzies W. J. M.: b - 746, 1244, 2028
 Mercanton P. L.: a - 1265
 Merker E.: b - 618
 Merle R.: b - 1245
 Mersmann: a - 429
 Mertens W. K.: b - 2160
 Mertsalov O.: a - 1228
 Meschkat A.: b - 842
 Metschl E. C.: a - 898
 Metten H.: b - 393
 Meyer A.: b - 394
 Meyer E. H. W.: b - 1600
 Meyer H. F.: a - 1002
 Meyer H. K.: a - 1069
 Meyer P. F.: b - 1671, 1695, 1721, 1722, 1924
 Meyerhof B.: b - 275
 Mézin M.: a - 178
 Michel H.: a - 179
 Michel P. H.: a - 430
 Micheli A. A.: a - 477
 Migita M.: b - 497
 Mighorini E.: a - 514, 767, 768
 Mihal N.: a - 1797
 Mikloukhou-Maclay N.: b - 1960
 Mikov D. S.: a - 1711, 1712
 Milinski G. I.: b - 1246
 Mill H. R.: a - 587
 Millas J. C. (Director): a - 1506
 Miller A. K.: b - 1481, 1482
 Milne A.: a - 1158, 1219, 1220
 Milne-Thomson L. M.: a - 1379
 Mills J. V.: a - 84
 Minayeva N. P.: b - 1740, 1741
 Minchilli M.: b - 289
 Mineo C.: a - 1798, 1799
 Miner R. W.: a - 727
 Mirkink M.: b - 1483
 Mironovitch V.: a - 1507, 1508

Mitchell H. C.: a - 899
 Mitchell-Hedzes F. U.: b - 1776
 Mitchell P. H.: b - 330
 Mitolo M.: b - 213
 Mixer G. W.: a - 180
 Miyabe N.: a - 1317, 1836
 Miyadi M.: a - 900
 Miyake S.: b - 1117, 1118
 Miyama Y.: b - 1986
 Miyamoto H.: b - 1755
 Miyazaki I.: b - 1944
 Miyazaki T.: b - 1756
 Miyosi K.: b - 1290, 1890
 Mochot J.: a - 431
 Möckel W.: a - 181
 Model Fr.: a - 1315, 1316
 Modena E.: a - 182
 Moewus F.: b - 371, 372
 Moisseff P. A.: b - 1777
 Molander A. R.: b - 1672
 Molard: a - 1837
 Moletti di Sant'Andrea E.: a - 432
 Moll Th.: b - 556
 Möller J.: a - 183
 Molteno C. J.: b - 557
 Monasterev N.: a - 85, 803
 Monastero S.: b - 306
 Moncada G.: a - 901
 Monge C.: a - 184
 Monn L.: b - 73
 Monod Th.: a - 21, 769, 692
 b - 1062-1119
 Monroe E.: a - 433
 Montagne D. G.: b - 1484
 Montalto M.: a - 1509
 Montanaro-Gallitelli E.: a - 631, 1185
 Montarosso B.: b - 23
 Montfort C.: b - 1392
 Montgomery R. B.: a - 1159, 1266, 1267
 Montilla J. R.: b - 1247
 Moore A. R.: b - 436
 Moore C. A.: b - 1481
 Moore H. B.: b - 1063, 1120
 Morasca N.: a - 1510, 1511, 1512
 Moreaux R.: b - 1668
 Morellet M.: b - 1393
 Morgan A. F.: b - 558
 Morgan E. E.: a - 1380
 Morgan P. H.: b - 1170
 Morganti G.: b - 331
 Mori T.: b - 498
 Morison S. E.: a - 86
 Morris P. A.: b - 1064
 Morsellino N. A.: a - 1513
 Mortensen Th.: b - 1486
 Morton R. A.: b - 492, 2102
 Mosby H.: a - 804
 Moser F.: b - 499
 Mosinger M.: b - 788
 Moskwin B.: b - 1696
 Mosolf H.: b - 2181
 Motherwell J. A.: b - 1891
 Motoda S.: b - 693
 Mout F. H.: b - 1697
 Moystad F. T.: b - 2106
 Moy-Thomas J. A.: b - 1487, 1555
 Mühlendorf A.: b - 373, 374
 Mulicki Z.: b - 384, 694
 Müllegger S.: b - 925
 Müller B.: b - 1789, 1790
 Müller F.: a - 679
 Müller H.: a - 1514, 1515
 b - 843
 Müller J.: a - 185, 248
 Müller-Krauss: a - 186
 Munro W. A.: b - 2208
 Murashkintseva P. A.: b - 1248
 Murban K.: b - 1488
 Murphy Cushman R.: a - 770
 Murray O. A. R.: a - 434
 Musajo L.: b - 289
 Musella F.: a - 1516
 Muto H.: a - 902
 Muto K.: a - 1317
 Myers G. S.: b - 1249
 Myerscough W.: a - 187

Nagata T.: a - 1713, 1714
 Nakamura S. T.: a - 1715, 1838
 Nakano M.: a - 1229, 1318
 Namias J.: a - 1517, 1546, 1593
 Nani Mocenigo M.: a - 87
 Nasr A. H.: b - 669, 695
 Navarro Neumann S.: a - 1839
 Navez A. E.: b - 214
 Nazarov V.: a - 1634
 Neave F.: b - 1892
 Neave S. A. (Ed.): b - 1343
 Needler A. W. H.: b - 696
 Needham P.: b - 1698, 1699
 Neill R. M.: b - 395
 Netchaëff A.: a - 1268
 Neu W.: b - 1121
 Neuberger H.: a - 1831
 Neuendorf W.: a - 572
 Neugebauer F. L. M.: b - 651
 Neumann G.: a - 1269
 Neumann J.: b - 1601
 Neumann van Pedang M.: a - 1840
 Neviani A.: b - 997
 Neville W. C.: b - 1805
 Newcombe C. L.: a - 1160
 b - 29, 305, 422
 Newton Harvey E.: b - 74
 Ney C. H.: a - 805
 Nicholls A. G.: b - 435, 1122
 Nicholls G. E.: b - 1123
 Nichols I. T.: b - 1250
 Nicolini T.: a - 903
 Nielsen N.: a - 702, 703
 Niemertko W.: b - 500
 Niessing K.: b - 260
 Niehammer Th.: a - 904
 Nigrelli R. F.: b - 801, 802
 Nikitin V. N.: b - 697
 Nikolsky N.: a - 1716
 Nilson H. W.: b - 1987, 2139
 Nilsson-Cantell C. A.: b - 1124
 Ninni E.: b - 698, 1251, 1344
 Nisiyama S.: b - 1457
 Nisizawa K.: b - 501
 Nissen K.: a - 1003
 Noble E. R.: b - 803
 Nölke F.: a - 632
 Nalte w.: b - 1961
 Nölting A.: a - 1070
 Nomura E.: b - 1155
 Nomura S.: a - 1356
 b - 699, 1490, 1491,
 1492, 1493
 Nonnet: a - 284, 285
 Nørlund N. E.: a - 905
 Norman J. R.: b - 1252, 1253
 Norris H. W.: b - 266
 Notevarp O.: b - 1578, 1988, 2107,
 2161, 2162
 Nouvel H.: b - 1125
 Nouvel L.: b - 308, 396, 1125
 Novikoff A. B.: b - 98, 99
 Numachi F.: a - 1381
 Nunnemacher R. F.: b - 852
 Nuotio U.: a - 1783
 Obara N.: a - 704
 Obruchev D.: b - 700
 Obst E.: a - 1071
 Obst W.: b - 502
 O'Conor R.: a - 188
 Ödhner N. H.: b - 701
 Oelrich H.: a - 1635
 Oesau W.: b - 1913
 Ogawa T.: b - 503
 Ogino T.: b - 2120
 Ogiwara S.: a - 1518, 1838
 Ogland J. P.: a - 286
 Ohlerich H.: a - 435
 Öhman H.: b - 1636
 Öhman L. O.: b - 434
 Ohta K.: b - 504
 Okabe G.: b - 1806
 Okada M.: b - 1893, 2182
 Okada Y.: b - 193, 309, 998, 1328,
 1408
 Okamoto G.: a - 1161
 Okulitch V. J.: b - 1494
 Olsen A.: b - 554

Öltaj C.: a - 478
 Ömmaney F. D.: b - 30
 Onry E.: a - 436
 Oordt van G. J.: b - 249, 1345
 Oostingh C. H.: b - 1495, 1496
 Ootani T.: a - 1357
 Oppers K.: b - 472
 Orr A. P.: b - 435
 Orton J. H.: b - 1233
 Osborn C. M.: b - 290
 Ostroff R.: b - 858
 Otani T.: a - 1519, 1520, 1521, 1522
 Otatume K.: b - 1489
 Othenio A.: b - 1556
 Otterström C. V.: b - 1700
 Ottolenghi L.: a - 906
 Otubo K.: a - 1523
 Otuka Y.: a - 633
 Oulie M.: a - 479
 Ovey C. D.: b - 883, 1497
 Owen D. J.: a - 1072
 Owen J. B.: b - 1482
 Oxner M.: b - 31
 Oya T.: b - 505
 Pages X.: a - 437
 Pailat M.: a - 287
 Painvin G. J.: b - 1498
 Palazzolo F.: a - 907
 Pallot G.: b - 267, 506
 Pallmann G.: a - 438
 Palmas M.: b - 258
 Palmén E.: a - 1162, 1319
 Palmer E. D.: b - 1688
 Palombi A.: b - 969, 970, 1065
 Panikkar N. K.: b - 619
 Panning A.: b - 437, 702, 1126
 Panof D. G.: a - 806
 Panouse-Pigeaud M. L.: b - 2201
 Pantenburg V.: a - 1524
 Papenfuss G. E.: b - 375
 Parascandola A.: a - 1841
 Parduez B.: b - 884
 Parenzan P.: b - 1962, 1973
 Paris: a - 88
 Parisi B.: b - 1127
 Parisi M.: b - 1646
 Park O.: b - 620
 Parker N. W.: b - 1338
 Parkhurst D. L.: a - 1320
 Paroli A.: a - 908
 Parr A. E.: a - 1163, 1164, 1270,
 1333
 Paspaleff G. W.: b - 438, 919
 Pasqua G.: b - 1757, 1945, 2083
 Pasteels J.: b - 507
 Paulais R.: b - 465
 Pauly W.: b - 1128
 Pauwen L.: a - 866
 Pax F.: b - 926
 Payen J.: b - 508
 Peabody Barret E.: b - 291
 Peacock A. D.: b - 1254
 Pearce A. S.: b - 621
 Pearson J. C.: b - 1129, 1255
 Pedicini N.: a - 1525
 Peisino G.: a - 909
 Pekeris C. L.: a - 1526, 1527
 Pell M.: b - 1171
 Pellegrin J.: b - 332, 1236
 Pelletier G.: a - 1004
 Pellerin E.: a - 1165
 Pelle des Forges H.: b - 2051
 Pelly H.: a - 439
 Pennesi G.: a - 1005
 Penso G.: b - 804, 805
 Pentelov F. T. K.: b - 439
 Pentz H. H.: a - 1772
 Peppler A.: a - 1528
 Perakis N.: b - 509
 Pergola M.: b - 510, 511
 Perks J. P. H.: a - 581, 910
 Perreau J. H.: b - 1775
 Perrier G.: a - 480, 1800
 Perruche L.: b - 292, 1499
 Perry M. L.: b - 1758, 1925
 Pesez G.: b - 1391
 Peters N.: b - 703, 1130, 1131,
 1329

Nabrit S. M.: b - 307
 Nagao T.: b - 1489

Peterson H.: a - 1529
 Peterson S.: b - 512
 Petrucci G.: a - 1717, 1718, 1719
 1720
 Petry: a - 1233
 Pett L. B.: b - 559
 Petterson J.: b - 1867
 Petterson H.: a - 515, 1127, 1231,
 1358

b - 75, 844

Peyer B.: b - 128
 Pfalz R.: a - 634
 Phalip: a - 1530
 Phillips J. R.: b - 1926
 Piazza C.: b - 1778
 Pickford G. E.: b - 1066
 Picotti M.: a - 1166
 Piene K.: a - 1691
 Pieplow U.: b - 495, 800
 Pierce C. H.: a - 1531, 1532
 Pietschmann V.: b - 1257, 1258
 Piggot C. S.: a - 705
 Pillgram Larsen A.: b - 2162
 Pinke F.: a - 582
 Pirlot J. M.: b - 1132
 Piroddi M.: a - 1533
 Pitotti M.: b - 268, 440
 Pitts R. F.: b - 250
 Plage E.: b - 269
 Plagmann H.: b - 1847
 Platanja G.: a - 1842
 Platt R. R.: a - 807
 Plattner W.: b - 119
 Plischke H.: a - 89
 Poche F.: b - 1316
 Podhorsky R.: a - 189
 Podszus H.: a - 1721
 Pogade G.: a - 1534, 1535
 Pogorzelski: a - 190
 Poguljaeva A. J.: a - 1722
 Pohlman J. H. L.: b - 1557
 Pohlmann W.: b - 2183
 Poisson C.: a - 1536
 Pollak M. J.: a - 1723
 Polli S.: a - 1321
 Pondevaux L.: a - 771
 Ponzian M.: a - 911
 Poole H. H.: a - 1230, 1232
 Portier J.: b - 205, 622
 Portier P.: b - 333
 Portig W.: a - 1537
 Postma N.: b - 215
 Poterjajev E. A.: a - 1167
 Pottinger S. R.: b - 2099
 Pouderoyn L. P.: b - 704
 Poulsen E. M.: b - 747, 1133,
 1829
 Powers E. A.: b - 1946, 1947
 Powers E. B.: b - 748
 Prades H.: b - 2128
 Prantl F.: b - 1500, 1501
 Prashad Balmi: b - 32
 Pratje: a - 706, 707
 Prenant M.: b - 593
 Preston E. J.: a - 1538
 Priaux D. H.: b - 806
 Priestman H. L. E.: b - 2108
 Pritchard A. L.: b - 728, 1701
 Pritchard B. G.: b - 1502
 Privat E.: a - 440
 Priwolnev T. I.: b - 238
 Prochnau W.: a - 524
 Procopius S.: a - 1724
 Prosser C. L.: b - 161, 199
 Proudman J.: a - 1271, 1322,
 1323
 Prouty W. F.: a - 635
 Prudhon L.: a - 330
 Pruvot-Fol A.: b - 1067
 Ptchelina Z. M.: b - 1259
 Pugsley L. I.: b - 560, 2138
 Pullé G.: a - 441
 Puncocchar J. F.: b - 2139
 Pushkov N. V.: a - 1722, 1725
 Pyefinch K. A.: b - 807

Rabaud E.: b - 129, 130
 Rabinovitch J.: a - 1689
 Rabor D. S.: b - 131
 Radford W. H.: a - 160, 1480
 Rae B. B.: b - 190, 315, 749, 1260,
 1261
 Raethjen P.: a - 1539
 Raffy A.: b - 471
 Rainwater J. H.: b - 1690
 Raisz E.: a - 1006
 Raitt D. S.: b - 334
 Rajcevic B.: a - 708, 1168
 Rajski C.: a - 524
 Rakestraw N. W.: a - 1169, 1170
 Ramadan: b - 1134
 Ramanathan K. R.: b - 376
 Ramlow G.: a - 378
 Rampi L.: b - 705, 885, 1395, 1396
 Ranlin (de) G.: a - 442
 Ranson G.: b - 1068, 1397, 1949,
 1950
 Ranzi I.: a - 1726
 Ranzi S.: b - 294, 397, 513, 623
 Rao Srinivasa H.: b - 1262
 Rappleye H. S.: a - 912
 Rashewsky N.: b - 335
 Rasmussen Th.: b - 1263
 Rass T. S.: b - 441, 1264
 Rathbone H. B.: b - 157
 Rathbone J. L.: b - 157
 Rathbun M. J.: b - 1135
 Ratynskij V. M.: a - 709
 Raulin (De) G.: a - 90, 331, 332,
 333, 516, 517, 1073, 1074
 Rawlinson R.: b - 1136
 Rayner G. W.: b - 750
 Rayner H. J.: b - 1699
 Raynor L. P.: a - 913
 Razikotsika: a - 191
 Read B. E.: b - 1265, 2064
 Reanitouir J. M.: a - 443
 Reay G. A.: b - 514, 2171, 2172,
 2184
 Redeke H. C.: b - 442
 Redfield A. C.: b - 1069
 Redini R.: a - 636
 Reed T. R.: a - 1540
 Rees C. B.: b - 624, 845
 Rees W. J.: b - 927, 928
 Reger J.: a - 1493
 Reggio G.: b - 2185
 Regis E.: a - 334
 Regnoni R.: a - 358
 Regteren van A. C. O.: b - 706
 Regula H.: a - 1272
 Rehder H. A.: b - 1034, 1040
 Reid A.: b - 556
 Reid E. D.: b - 1274
 Reinhard E. G.: b - 707
 Reinhard P. W.: b - 1511
 Reinwaldt E.: b - 751
 Reisner W.: b - 2003
 Rellstab L.: a - 249
 Remane A.: a - 518
 Renard A.: a - 1075
 Resnes E. C.: b - 1503, 1504
 Reuter F.: a - 1541
 Reuter-Schnakenbeck: b - 1779
 Reymann A.: a - 1007
 Reyne A.: b - 1974
 Reynolds S.: a - 91
 Richard J.: a - 583, 1171
 Richards H. C.: a - 637
 Richards W. T.: a - 914
 Richardson L. R.: b - 398
 Richardson H.: a - 269
 Richter H.: a - 1542
 Richter J.: a - 92
 Richter K.: a - 92
 Richter R.: b - 33
 Ricketts E. F.: b - 625
 Rieche H.: a - 584
 Riel (van) P. M.: a - 585, 586
 Riesenbergh F.: a - 335
 Riha A.: b - 1505
 Riis-Carstensen E.: a - 1273
 Riley G. A.: b - 846, 847, 626
 Rinke H.: b - 515
 Rioja E.: b - 399, 400, 443
 Risbee J.: b - 239
 Ritchie W. S.: b - 2126

Rittenburg I. E.: a - 915
 Rivard D.: b - 479
 Rivett D.: b - 1673
 Rizzo G. B.: a - 1543
 Roberts B.: a - 571
 Robertson J. A.: b - 1266
 Robertson J. D.: b - 516, 517
 Robitzsch M.: a - 1544
 Roche J.: b - 132
 Rode P.: b - 133
 Rodewald L.: b - 708
 Roedel P. M.: b - 732, 1267, 1268,
 1951
 Rogachev J. M.: a - 192
 Rogall E.: b - 377
 Roger E. J.: b - 1137
 Rogers H. M.: b - 1269
 Rogozinski M. F.: b - 378
 Rohr v. C.: a - 93
 Rokhlina S. L.: b - 2141, 2142
 Roland P.: a - 916
 Roll U.: a - 1561
 Rollefson G.: b - 316, 1702
 Romagna Manoja G.: a - 1008
 Romano A.: a - 336
 Romboli B.: b - 808, 2140
 Rome R.: a - 519
 b - 1138
 Römer E.: a - 94, 254, 1274, 1359,
 1360
 Rona E.: a - 1127
 Ronchi A.: a - 917
 Ronchi V.: a - 918
 Rook H.: b - 1703
 Rose M.: b - 270, 886
 Rosenblatt A.: a - 1773
 Rösingh I. W.: a - 250
 Rossby C. G.: a - 1382, 1545, 1546
 Rossi E.: a - 95
 Rothé E.: a - 1517, 1843
 Rothschild (Lord): b - 518
 Rotschild M.: b - 251, 809
 Rouch J.: a - 808, 1275, 1324, 1548,
 1549, 1727
 Roughley T. C.: b - 1579
 Roule F. L.: b - 1704
 Rounsefell G. A.: b - 1894, 1895,
 1896
 Roussel H.: a - 772
 Rouville (de) A.: a - 1233
 Roux G.: a - 1801
 Rovida G.: a - 96
 Roy K.: b - 379
 Rückert J.: a - 193
 Rude G. T.: a - 919
 Rudloff W.: a - 1550
 Ruedemann R.: b - 1506
 Ruinen J.: b - 627
 Russel A. M.: b - 295
 Russell F. S.: b - 628, 709, 929, 930,
 931, 1622, 1623, 1723
 Russel-Wells B.: b - 474
 Russo A.: b - 629, 630, 1848
 Ruid J. T.: b - 1834, 1902
 Ruzhencev V. E.: b - 1507, 1508,
 1558
 Rymill J.: a - 587, 588

Sacco F.: a - 638, 1509
 Sachers H.: b - 1807
 Saem B.: a - 1636
 Safford V.: b - 134
 Saint-Aulaire: a - 444
 Sainte Croix de la Roncière: a - 445
 Saito K.: b - 1524
 Sakai T.: b - 1139, 1140
 Sakata K.: a - 1838
 Sakô N.: b - 240, 252
 Sakuma K.: b - 2120
 Sakurata S.: a - 1551
 Salceanu C.: a - 920
 Salfi M.: b - 631, 632
 Salmon H. M.: b - 1330
 Salomon K.: b - 529
 Salvan H.: b - 432
 Samoilovitch R. L.: a - 589
 Samuels L. T.: a - 1552, 1553
 Sanderman L. A.: a - 717
 Sandström J. W.: a - 1276, 1554

- Sanford W. G.: b - 932
 Santini U.: a - 481
 Santoni E.: a - 921, 922, 931
 Sanzo L.: b - 23, 444, 445
 Sarasin F.: a - 97
 Sarata U.: b - 519
 Saruya K.: b - 1986
 Sasaki A.: b - 520, 521
 Sauramo M.: a - 710
 Savant J.: a - 98
 Scacini A.: b - 1617
 Scarpa M.: a - 1555
 Schach H.: b - 77, 1705
 Schaefer K.: b - 100
 Schaefer M. B.: b - 1952
 Schäfer W.: b - 135, 1141, 1510
 Schalk M.: a - 711
 Scharfau O.: b - 483, 484
 Scheffel F.: a - 99
 Schelle I. I.: a - 1556
 Schenk G. H.: b - 1511
 Schepers G. W. H.: b - 216
 Scherhag R.: a - 1557, 1558
 Scheunert A.: b - 1989
 Schindewolf O. H.: b - 933
 Schive J.: a - 923
 Schlesch H.: b - 35
 Schlimbach L.: a - 446
 Schlott M.: b - 2084
 Schmidt B.: b - 2016
 Schmidt F.: a - 100, 1559
 Schmidt H.: a - 639
 Schmidt W. J.: b - 101, 136
 Schmidt-Nielsen S.: b - 522, 523, 1739
 Schmidt-Ries H.: b - 810, 849
 Schmidt-Thome P.: a - 728
 Schmitt W. L.: b - 1112
 Schnabel P.: a - 101
 Schnadel G.: a - 251
 Schnakenbeck W.: b - 1602, 1624, 1830
 Schneider E.: b - 1618, 1791
 Schneider I. W.: b - 971
 Schoepfle G.: b - 199
 Schorr L.: b - 1398
 Schoff G.: a - 1277, 1560
 Schregardus A.: b - 1172
 Schreiber B.: b - 102
 Schröder B.: a - 1561
 Schroeder W. C.: b - 569, 1270, 1271
 Schuchert C.: b - 999
 Schultz L. P.: b - 336, 401, 1229, 1273, 1274, 1808
 Schultze E.: b - 2004
 Schulz B.: a - 1141
 Schulz E.: b - 972, 1512
 Schulz H.: b - 78
 Schulze P.: b - 1559
 Schulze-Manitius H.: a - 1076
 Schumacher A.: a - 1173
 Schussnig B.: b - 381, 1399
 Schwabe-Hansen D.: b - 524
 Schwartz J.: b - 1780
 Schwengel J.: b - 1070
 Scofield E.: a - 774, 1562
 Scofield N. B.: b - 1849
 Scofield W. L.: b - 1963
 Seonzo P.: a - 195, 640
 Scott E. O. G.: b - 1275
 Scott Meriwether W.: a - 103
 Schröder B.: a - 572
 Schröder G.: a - 252
 Schubert v. O.: a - 572, 590
 Schultze E.: a - 102, 773
 Schulz B.: a - 591
 Schwarz K.: a - 194
 Sendamore H. H.: b - 256
 Sears M.: b - 570
 Seeborg A.: a - 447
 Seidenfaden G.: b - 835
 Seifert G.: a - 1561
 Seiwel H. R.: a - 1174, 1175, 1325, 1361, 1383
 Sella M.: b - 36
 Selli R.: b - 1513
 Selvaggi D.: a - 196
 Semichatova S. V.: b - 1511
 Sen S. N.: a - 1563
 Senior J.: a - 197
 Senkovic V. P.: a - 712
 Senner S.: b - 1914
 Sepp D.: a - 104
 Séraphin Fi. H. M. a - 1077
 Serène R.: b - 253, 1276
 Serra A.: a - 1564
 Servigne M.: b - 525
 Setchell W. A.: b - 37
 Seumenicht K.: b - 2040
 Severi G.: a - 1565
 Sexton E. W.: b - 1143
 Sezawa K.: a - 1326, 1841
 Shadin V.: b - 1071
 Shalowitz V. L.: a - 921
 Shankland E. C.: a - 359
 Shawhan H. W.: b - 1637
 Sheard K.: b - 1144
 Shelford V. E.: b - 620
 Shepard F. P.: a - 1278
 Shefter D. S.: b - 752
 Shewan J. W.: b - 2163
 Shino S. M.: b - 1145
 Shillinger J. I.: b - 2141, 2142
 Shoemaker C. R.: b - 1146
 Shouleikin W.: a - 1637
 Showalter A. K.: a - 1566
 Shrock R. R.: b - 1506
 Shenberg A. I.: b - 2141, 2142
 Sibia Smit G. L.: a - 1802, 1845
 Siebenhaar: a - 337
 Siedlecki M.: b - 1580
 Siems F. B. T.: a - 198
 Sigalas R.: b - 710
 Sihn T. S.: b - 271, 272
 Sikama Y.: b - 811
 Silén L.: b - 1000
 Silvestri A.: b - 1515
 Silvestro R.: a - 925
 Simeon G.: a - 199, 200
 Simmers R. G.: a - 1546
 Simonet M.: b - 711
 Simons R. L.: a - 1638
 Sinclair L. R.: b - 2209
 Singh I.: b - 137, 138, 337, 526
 Sirvent L.: a - 583
 Sjöberg V.: a - 1078
 Skabicevsky A. P.: b - 849
 Sklower A.: b - 273
 Skow R. K.: b - 350
 Skramlik von E.: b - 217, 218, 219, 220, 221
 Slastenenko E. P.: b - 1277, 1278, 1279, 1280
 Slaucitajs L.: a - 775, 1728
 Sliagevitchius K.: a - 1729
 Slobbe (van) B. W. T.: a - 776
 Slobodskoi S.: a - 809
 Sloom G.: a - 1176, 1177, 1178
 Smidt E.: b - 1072
 Smith: b - 1792
 Smith C. C.: b - 527
 Smith C. L.: b - 1972
 Smith D. C.: b - 296
 Smith G. F. M.: b - 1147, 1927
 Smith G. M.: b - 802
 Smith H. G.: b - 768
 Smith H. M.: b - 1281
 Smith J. L. B.: b - 1282
 Smith W. C.: b - 1283, 1850, 2093
 Smyth L. B.: b - 1163
 Snodgrass R. E.: b - 1560
 Soderama R.: b - 533
 Sennundsson B.: b - 1272
 Solaini L.: a - 860, 926, 1009, 1803, 1804
 Solém P.: b - 712
 Sole E.: a - 520
 Soltau K. H.: a - 1567
 Somigliana C.: a - 927
 Somma A.: a - 1179, 1180, 1181
 Somov M. M.: a - 1568
 Sonder R. A.: a - 641
 Sonnichsen T. E.: a - 201
 Soule F. M.: a - 592, 593
 Sousa Duarte (De) J.: a - 928
 Southwick W. E.: b - 402
 Spacek K.: b - 38
 Spangenberg W. W.: a - 1569
 Sparta A.: b - 403, 446, 447, 448, 449
 Spath L. F.: b - 1516
 Spillhaus A. F.: a - 1182
 Spillmann J.: b - 332
 Spooner G. M.: a - 1138
 Springer S.: b - 1284, 1285
 Sörensen N. A.: b - 528
 St. Amant L.: b - 812
 Stade G.: b - 79
 Stainer J.: a - 305
 Stanley G.: b - 2005
 Stass I. I.: b - 126, 139
 Staude H.: b - 79
 Steans J. C.: a - 1679
 Steemann Nielsen E.: b - 850
 Stefanelli A.: a - 162
 Stefanini G.: b - 1517
 Stefansson V.: a - 810
 Steffen W.: b - 1851
 Stehli G.: b - 80
 Stein E.: b - 1625
 Stene J.: b - 522, 523, 528
 Stener A.: b - 713
 Stenij S. E.: a - 1327
 Stephan F.: b - 1674
 Stephen A. C.: b - 633, 634
 Stephens K.: b - 1148, 1149
 Stephenson A.: a - 571, 587
 Steptenson T. A.: b - 562, 586, 635
 Steppes O.: a - 448
 Stern K. G.: b - 529
 Stefson H. C.: a - 713
 Steuer A.: b - 1150, 1151
 Stewart P. M.: b - 1823
 Stiasny G.: b - 714, 934
 Stickley A. R.: a - 1570
 Stiemke W.: a - 1539
 Stier A. L.: b - 769
 Stockmann W. B.: a - 1279, 1328, 1571
 Stocks T.: a - 729, 730, 1010
 Stoll K.: a - 1190
 Stolle H.: b - 2906
 Storer T. I.: b - 1897
 Storey M.: b - 39
 Storey M. H.: b - 1249, 1286
 Störmer C.: a - 1730
 Stormer L.: b - 1561
 Storrow B.: b - 1706, 1852
 Storrs Cole W.: b - 1529
 Stoyks N.: a - 881
 Strauss F.: a - 680
 Stresino G.: b - 2043
 Striffling M.: a - 178
 Strom Münster K.: a - 721
 Strong A. M.: b - 1073
 Strouhal H.: b - 40
 Stschedrina Z.: b - 887
 Stubbings H. G.: b - 1071
 Stumbles H. E.: a - 1731
 Sturdy C. F.: b - 2210
 Sturdy R. S.: b - 143
 Sturgeon M. T.: b - 1518
 Subramaniam M. K.: b - 973
 Suess E.: a - 642
 Sugiyama M.: b - 103
 Sund O.: b - 1581, 1853, 2057
 Sundarajan A. R.: b - 550
 Sunderland P. A.: b - 2144, 2146, 2164, 2165, 2167, 2186, 2187
 Suneson S.: b - 770, 1400, 1401
 Surber W.: b - 1287
 Surzhin S. W.: b - 2166
 Suto R.: b - 530, 531
 Sutton A. H.: b - 1519
 Suzuki N.: b - 163
 Svedelius N.: b - 382, 1402
 Sverdrup H. U.: a - 594, 595, 1183, b - 636
 Svetovidov A. N.: b - 1288
 Swire H.: a - 106
 Sydow E.: a - 1732
 Sylvain B.: a - 270
 Taddei M.: a - 107
 Taegert K.: a - 253
 Taft A. C.: b - 1724
 Täget C.: a - 1572
 Taic V. D.: a - 1011

- Takahasi K. : a - 1573
 b - 974
 Takasima Y. : a - 1357, 1519
 Takatuzi M. : b - 104
 Takegami T. : a - 1574
 Takemura S. : b - 532
 Takenouti Y. : a - 1234
 b - 1760
 Tan K. : b - 1520
 Tanaka R. : b - 1707
 Tani S. : b - 533
 Tanikawa E. : b - 191
 Tåning A. V. : b - 753, 754, 1582
 Tannehill F. R. : a - 1576, 1577
 Tannehill I. R. : a - 1575, 1578, 1579
 Tansley A. G. : b - 715
 Taracouzio T. V. : a - 811
 Taranez A. J. : b - 1289, 1854
 Tardi P. : a - 1800
 Tarr H. L. A. : b - 2143, 2144, 2116,
 2167, 2186, 2187
 Tattersall W. M. : b - 1152, 1153
 Tauti M. : b - 1290, 1964
 Tavani G. : b - 1521, 1522
 Taylor E. G. R. : a - 108
 Taylor H. F. : b - 2211
 Taylor I. R. : b - 330
 Taylor W. R. : b - 1403
 Tazzai G. : a - 931
 Tchakirian A. : b - 491, 525
 Tchernavin V. : b - 140, 813, 1291
 Tcherneff S. : a - 1184, 1185, 1268
 Teisseir G. : b - 222
 Temple G. : a - 929
 Tenani M. : a - 1280
 Ten Cate J. : b - 141, 164
 Ten Cate Hoedemaker N. J. : b - 450
 Ten Cate-Kazeewa : b - 164
 Ten Dam A. : b - 1523
 Teodoresco E. C. : b - 1404
 Terra (de) H. : a - 643
 Terslin H. C. : b - 1025, 1154
 Teruyama M. : b - 2212
 Tesch J. J. : b - 1292, 2047
 Tester A. L. : b - 737, 738
 Teunissen R. J. H. : b - 215
 Thalmann H. E. : b - 888
 Thamdruh H. M. : a - 714
 Thibaud J. : a - 930
 Thiel G. : a - 202, 1281
 Thiel M. E. : b - 935, 1562
 Thiele W. : a - 1012
 Thiemann C. : a - 109, 203
 Thienemann A. : b - 637
 Thill H. : b - 936
 Thillayampalam E. M. : b - 1293
 Thomari A. : a - 110
 Thomas W. J. : a - 1079
 Thomazi V. : a - 812
 Thompson H. : b - 1294
 Thompson T. G. : a - 1110, 1114,
 1186
 Thompson W. F. : b - 1675, 1761
 Thompson D'Arcy W. : b - 1725, 1809
 Thomsen H. : a - 1187, 1639, 1640
 Thomson E. F. : a - 1188
 Thorade H. : a - 521
 Thore S. : b - 165, 1075
 Thorson G. : b - 454
 Thorstrup C. B. : a - 813
 Thursby-Pelham D. E. : b - 1726
 Thursfield H. G. : a - 522
 Tian G. : a - 338, 1080
 Tiberio U. : a - 201
 Tiffany L. H. : b - 1405
 Timon-David : b - 788
 Timonov V. V. : a - 1235
 Tinbergen L. : b - 101
 Ting Ying H. : a - 644
 Tirelli M. : b - 166
 Tjurin P. V. : b - 1762
 Todd A. W. : b - 167
 Todd T. W. : b - 167
 Tokioka T. : b - 975, 976
 Tokunaga S. : b - 1524
 Toman J. : b - 480
 Tomaso G. I. : b - 192, 1295
 Tomilin A. G. V et Tomyline :
 b - 1331
 Tomita G. : b - 297
 Tompkins W. M. : a - 449
 Tomyline A. G. V et Tomilin : b - 716
 Tongeren van W. : a - 715
 Tongiorgi E. : b - 1433
 Tonneau A. : a - 111
 Topsent E. : b - 898
 Toraldo di Francia O. : a - 931
 Torelli B. : b - 105, 1347
 Tortonese E. : b - 717, 1026, 1296,
 1297, 1298
 Toscano R. : a - 932
 Toth G. : a - 1580
 Tournier M. : a - 288
 Townsend G. : b - 534, 977
 Townsend L. D. : b - 115, 1116
 Toyohara Y. : a - 681, 1189
 Trahms O. K. : a - 1190
 b - 638
 Treadwell A. L. : b - 978, 979
 Trégonhoff G. : b - 41, 451
 Tretjakov D. K. : b - 168, 169, 170
 Trevisan L. : a - 716
 Trewavas E. : b - 1253
 Triebel E. : b - 1525, 1526
 Trifimoff A. W. : a - 1191, 1236, 1581
 Trombetti C. : a - 931
 Trubiatchinsky N. N. : a - 1733
 Truitt R. V. : b - 1727, 1781
 Tsalkin V. I. : b - 718
 Tschigirin N. : a - 1192
 Tseng C. K. : b - 1406
 Tsumura K. : b - 1407
 Tucker W. J. : b - 2023
 Tucker Rowland H. L. : b - 1527
 Tukahasi K. : a - 1520
 Tully J. P. : a - 1582
 Tuzet O. : b - 894
 Twist T. F. : a - 1583
 Tyler A. : b - 241, 405
 Ubisch von L. : b - 452, 453
 Uchida T. : b - 719, 720
 Uda M. : b - 1676
 Ueda S. : b - 193, 1408
 Uéno M. : b - 1528
 Uggeri B. : b - 106
 Uggeri C. : b - 2109
 Uhl J. : a - 645
 Uhry A. : a - 1081
 Ulrich E. O. : b - 1563, 1745
 Umbgrove J. H. F. : a - 732, 1846
 Umeto : a - 1521
 Underwood P. H. : a - 933
 Uno M. : b - 1299
 Uphof J. C. Th. : b - 1975
 Urita T. : b - 1155
 Ussing H. H. : b - 851
 Usui F. : b - 505
 Utterback C. L. : a - 717, 1114, 1237,
 1362
 Vacquier V. : a - 1734
 Vaeli G. : a - 450
 Valéra de M. : b - 1409
 Vallaux C. : a - 596, 645, 1282, 1283,
 1284
 Vallé E. : b - 1156
 Van Dijk G. : a - 1735, 1736
 Vaney C. : b - 1027
 Vanhouten J. : a - 647
 Vanssay de Blavous (De) P. : a - 1013
 Vasilu G. : a - 1724
 Vatis L. : a - 451
 Vaughan A. E. : b - 734
 Vaughan T. W. : b - 1529
 Vavilov P. P. : a - 1121
 Vazquez-Colet A. : b - 980
 Veen (van) J. : a - 597
 Vegard L. : a - 1737, 1738
 Veil C. : b - 159
 Vening Meinesz F. A. : a - 1805
 Vercel R. : a - 814, 815
 Vercelli F. : a - 523, 598, 1238, 1239,
 1330, 1584
 Verdurand A. : a - 339
 Veress E. : b - 937
 Vermeulen M. : b - 2083
 Vernadsky V. I. : a - 1641
 Vernieres P. : b - 1165, 1166
 Vernon E. M. : a - 1585
 Verrier M. L. : b - 129, 130, 171, 282
 Vestergaard K. : b - 454
 Vestine E. H. : a - 1739
 Vialli M. : b - 107
 Viant A. : a - 1507, 1508
 Viaud A. : a - 1401
 Vibe C. : b - 771
 Viel G. : b - 535
 Vielhaben Th. : a - 254
 Vignal J. : a - 934, 935, 936
 Vignerot H. : a - 289, 1363
 Vilbig F. : a - 1656
 Vilela H. : b - 1157
 Villadolid D. V. : b - 2022, 2024
 Villaluz D. K. : b - 1076, 1754
 Villefoix (de) : a - 777
 Villeneuve-Brachon S. : b - 889
 Villmark F. : b - 1988, 2111
 Viña S. M. : a - 1586
 Vinassa de Regny P. : a - 648
 Vincent A. M. : a - 176
 Vincent D. : b - 489
 Vinciano G. : a - 1082
 Vinciguerra M. : a - 1587
 Vine A. : a - 870
 Vinies De M. P. : a - 1364
 Viola G. : a - 1588
 Viré P. : a - 452
 Virts C. : a - 599
 Visser S. W. : a - 1193, 1806
 Vivi O. : b - 194
 Vivienne : a - 112
 Vivien H. : b - 172, 173
 Vivien J. : b - 172, 173
 Vivier P. : b - 1158
 Vladoyskov D. V. : b - 1300, 1301
 Vlk W. : b - 891
 Voigts H. : a - 1589
 Vokes E. H. : b - 1530
 Volkel R. : a - 453
 Volla F. : a - 937
 Volz P. : b - 338, 899, 1159
 Voorbeijl Cannenburg W. : a - 482
 Vorobjeff V. : b - 721, 1302
 Vorstman A. G. : b - 455
 Vossard A. : b - 2110, 2111
 Vouk V. : b - 1410
 Voynov I. I. : b - 1740, 1741
 Vroklage B. A. G. : a - 113
 Wagner K. H. : b - 2085
 Wailles G. H. : b - 890
 Waksman S. A. : b - 536
 Waldes V. : b - 537
 Waldeyer-Hartz v. : a - 454
 Wales J. H. : b - 1708
 Walford L. A. : b - 639
 Walker C. F. : a - 455
 Walker G. T. : a - 1590, 1591
 Wallace D. H. : b - 1300, 1301
 Wallenfels K. : b - 484
 Walmsley R. : b - 223
 Walter B. : a - 1592
 Walton Smith F. G. : b - 1972
 Ward H. B. : b - 339, 755
 Wasmund E. : a - 718
 Wasserfall K. F. : a - 1740
 Watanabe N. : a - 1194
 Waterman A. J. : b - 538
 Waterman T. H. : b - 852, 1303
 Watkin E. E. : b - 1160, 1161
 Watson D. W. : b - 2145
 Wattenberg H. : a - 518, 1141, 1145,
 1195, 1196, 1197, 1239, 1365
 Waugh P. : b - 912
 Webb D. A. : a - 1198, 1199
 b - 81, 517
 Weber U. : b - 1411
 Webster J. R. : b - 1868
 Wedekind H. : a - 1083
 Wedemeyer A. : a - 205, 206, 207,
 208
 Weedon H. W. : b - 2188
 Weems P. V. H. : a - 209
 Wegener F. : b - 310, 1915
 Wegener K. : a - 649, 650
 Wehrle P. : a - 1417

Weiler W.: b - 1531
 Weintraub R.: b - 363
 Weise E.: a - 340
 Weiss C. W.: b - 1793
 Weissemberg R.: b - 814
 Welle-Strand E.: a - 778
 Wellman F.: a - 1285
 Welsh J. H.: b - 539, 540, 541
 Wempe A.: b - 2048
 Wendt R.: b - 1855
 Wesenberg-Lund E.: b - 722, 723, 981, 1001
 Westoll T. S.: b - 1532
 Wexler H.: a - 1593
 Whedon W. F.: b - 853
 Wheeler H. E.: b - 1533
 White H. C.: b - 1728
 White McDonald: b - 1869, 1870
 White W. O.: a - 210
 Whitehouse F. W.: b - 1534
 Whiteleather R. T.: b - 2086
 Whitley G. P.: b - 1304, 1305, 1306
 Whitney D. J.: a - 651
 Wienert K.: a - 1742
 Wiersma C. A. G.: b - 154
 Wiesner R.: b - 542
 Wilby G. V.: b - 1197
 Wilding J. L.: b - 242
 Williams R. H.: b - 1729
 Williamson H. C.: b - 1730
 Williamson R. H.: b - 1928
 Willis E. B.: b - 724
 Wilniewzyc P.: a - 524
 Wilson A. E.: b - 725
 Wilson C. B.: b - 1162
 Wilson D. P.: b - 543
 Wilson J. T.: a - 1816
 Wimpenny R. S.: b - 82, 833, 854
 Wingfield C. A.: a - 1126
 Winkler H. G. F.: a - 652, 682
 Winter H.: a - 114, 115, 1014, 1015, 1016
 Winterbotham H.: a - 1017
 Wipple F. J. W.: a - 1741
 Wirtz C.: a - 211, 1594
 Wittenberg F.: b - 1603
 Wittig H.: a - 1197
 Wittmann O.: a - 653
 Wiekliński J.: a - 524
 Wojtusiak H.: b - 640, 658, 1348
 Wojtusiak M. R. J.: b - 640, 658, 1348
 Wolburg J.: b - 1564
 Wolf E.: b - 815
 Wolff W.: a - 683, 684, 685
 Wollé: a - 600
 Wolléback A.: b - 1307
 Wolvekamp H. P.: b - 243
 Wood H.: b - 493, 1308
 Wood H. O.: a - 1847
 Wood Ferguson E. J.: b - 2007
 Woodward A. S.: b - 1535, 1536
 Woollard G. P.: a - 1807
 Woznicki J.: a - 212
 Wright F. E.: a - 483, 1649
 Wright I. S.: a - 116
 Wu K. S.: b - 544
 Wundram: a - 341
 Wundt W.: a - 1595
 Wünsche A.: a - 779
 Wuorentaus Y.: b - 1604, 1647, 1898
 Wüst G.: a - 733, 1200, 1201, 1370
 Yakame K.: a - 1596
 Yakovlev N.: b - 1537, 1538, 1539
 Yamada S.: a - 1522
 Yamagishi T.: a - 1202
 Yamaguti S.: a - 1597
 b - 816, 982, 983
 Yamasita R.: a - 1598
 Yanagisawa T.: b - 641
 Yanovsky B. M.: a - 1743
 Yapp W. B.: b - 340
 Yasuda H.: b - 1763
 Yasui Z.: a - 1203, 1286, 1366
 Yasuo N.: b - 2052
 Yessipov W. K.: b - 1309
 Yoneta K.: a - 721

Yonge C. M.: b - 195, 1077
 Yoshimura S.: a - 525, 1204, 1240
 b - 2053
 Yosida H.: b - 456
 Yosimatu T.: a - 1744
 Yosimiti M.: b - 2212
 Young A. C.: b - 545
 Young I. L.: b - 2213
 Young O. C.: b - 2146, 2189, 2190

Zalkin V. I.: b - 1332
 Zanon F. S.: a - 526
 Zanon V.: b - 612
 Zanotelli G.: a - 279, 280
 Zanuzzi G.: a - 156
 Zatsépin W. I.: b - 196
 Zausig F.: a - 654
 Zawadzki V.: a - 816
 Zedler P.: a - 1599, 1600
 Zenkevitch L. A.: b - 643, 644
 Zenkovich V. P.: a - 731
 b - 1810
 Zeuli M.: a - 1384
 Zhinkin L.: b - 108, 311, 457
 Zieciak M.: b - 341
 Zilch A.: b - 1540
 Zimmermann E.: a - 255, 780
 Zippolo G.: b - 342, 859
 Zo Bell C. E.: b - 66, 860, 861, 1319
 Zoch R. T.: a - 1601
 Zolezzi G.: b - 197, 198, 645, 1856
 Zoueva N. G.: a - 1745
 Zubow N. N.: a - 1287, 1288, 1642
 Zuffardi-Comerci R.: b - 1541, 1542
 Zunini G.: b - 313, 314, 345
 Zurikov L.: a - 1613
 Zuur A. J.: a - 719
 Zweig S.: a - 117

A. Br.: b - 1310
 Aici: b - 52
 B.: a - 1093
 B. A. N. Z.: a - 603
 B. B. R.: a - 819
 Br.: b - 2191
 Chr. H. L.: b - 1794
 De N. K.: b - 550
 Dr. R. Hn: b - 2066
 Dr. H. Roy: b - 1311
 - dt.: b - 2214
 E. C. M.: a - 1809
 E. L.: b - 2088
 E. L. H.: a - 491
 fb: b - 1815
 F. C.: a - 492
 F. D.: a - 820
 G. A.: b - 2192
 Gav.: b - 2044, 2045
 G. B.: b - 1857
 G. C. L. B.: a - 604, 821
 G. d. C.: b - 1761
 Giobbi: b - 2087
 G. M.: a - 120
 G. P.: a - 551, 552
 Gr. St. D.: a - 459
 H. G. M.: b - 53
 H. J. C.: b - 2033
 h. m-d.: a - 360
 H. S. J.: a - 1757
 I. S.: a - 1094, 1095
 J. S.: a - 782
 J. W. W.: a - 655
 K. A. A.: a - 121
 Kts.: b - 1816
 L. A.: a - 735
 L. H.: a - 493
 L. M.: a - 300
 M.: a - 160
 M. A. S.: a - 226
 M. L.: a - 1097
 Nauta: b - 1782, 1831
 -o-d.: b - 1312
 Pan.: a - 361
 P. G.: b - 1976
 P. H.: a - 301
 Pl.: b - 546, 1991
 P. P.: b - 2067

P. R.: b - 1817, 2068
 P. V.: a - 963, 1046
 Ra.: a - 362, 547
 b - 2148
 R. C.: b - 1679
 R. H. O.: a - 605
 Ru-de: b - 1747
 Ry: b - 2149
 Sch.: a - 1098
 Sf.: a - 461
 S. G.: a - 964
 «The Spare Hand»: b - 1795
 W. J. M. N.: b - 1313

INSTITUTA

Açores. Service Météorologique: a - 1602
 American Geographical Society: a - 1018
 Année Polaire Internationale 1932-33. Participation française: a - 1746
 Antipolo Observatory: a - 1747
 Argentina. Servicio Hidrografico: a - 1019, 1020, 1331
 Association Internationale Permanente des Congrès de Navigation: a - 457
 Association for Physical Oceanography: a - 1332
 Australia (Western). Fisheries Department: b - 2029
 Bangkok. Royal Survey Department: a - 1748
 Batavia Observatory: a - 1333
 Batavia Royal Magnetical and Meteorological Observatory: a - 1749
 Bayerische Kommission für die Internationale Erdmessung: a - 938
 Bergens Museum: a - 527
 Brasile. Dipartimento Idrografico: a - 939
 Brazil. Serv. Hidrogr. v. et. Brasile. Dipartimento Idrografico: a - 290
 Bureau Hydrographique International: a - 213, 291, 484, 485, 486, 528, 529, 530, 531, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 1021, 1022, 1241, 1750, 1808
 Bureau des Longitudes: a - 532
 Canadian Fisherman: b - 2030
 Chile. Oficina Meteorologica: a - 1603
 Comitato (R.) Talassografico Italiano: b - 42
 Comité National Français: a - 533
 Comité National Marocain de Géodésie et Géophysique: a - 533
 Compagnie Universelle du Canal Maritime de Suez: a - 1334
 Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer: a - 534, 535, 536, 1205
 b - 43, 1583, 1605, 1811
 Consiglio Nazionale delle Ricerche: a - 1023
 Consiglio Nazionale delle Ricerche - R. Commissione Geodetica Italiana: a - 955
 Cuba. Observatorio Nacional: a - 1604
 Danmark. Kongelige Sokort-Arkiv: a - 1024
 Dansk Fiskeriforening: b - 1584, 1606
 Deutsche Fischwirtschaft: b - 1607
 Deutsche Seewarte: a - 214, 215, 216, 292, 601, 1084, 1206, 1289, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611.
 b - 1916
 Deutschland. Oberkommando der Kriegsmarine: a - 292, 1751

Direzione Generale del Catasto e dei Servizi Tecnici Erariali: a - 956
 Dove Marine Laboratory: b - 44
 Finlandia. Servizio Idrografico: a - 1335
 Fisheries Research Board of Canada: b - 1585, 1608, 1638, 1953
 Fishery Board for Scotland: b - 1586, 1812
 Fiskeridirektoren: b - 1639, 2017, 2058, 2059, 2060, 2061
 France V. et Année Polaire Internationale 1932-33. Participation française: a - 817
 France. Académie des Sciences: a - 488
 France - Bureau des Longitudes: a - 217, 218, 219
 France. Service Hydrographique de la Marine: a - 293, 1336
 Geodetic Survey: a - 545, 546
 Geografisches Observatorio: a - 489
 Geographisches Oberseminar der Universität Rostock: a - 686
 Giappone. Servizio Idrografico: a - 1029
 Gouvernement de Martinique: a - 1612
 Great Britain. Admiralty: a - 1337
 Great Britain. Hydrographic Department: a - 957, 958, 1025, 1613
 Great Britain. Meteorological Committee: a - 294, 1292
 Great Britain. Meteorological Office: a - 298, 1616
 Grèce. Service Hydrographique: a - 959, 1026
 Hafenbautechnische Gesellschaft: a - 1085
 Hamburger Freihafen - Lagerhaus - Gesellschaft (Hrsg.): a - 1086
 Hongkong. Royal Observatory: a - 537
 India. Marine Survey: a - 960
 India (Survey of): a - 1338
 Indochine. Institut Océanographique: a - 1207
 Institut Océanographique: b - 45
 Instituto y Observatorio de Marina: a - 539
 International Conference on Whaling 1937: b - 1648
 International Pacific Salmon Fisheries Commission: b - 1587
 Istituto di Geografia della R. Università di Bari: a - 118
 Istituto Idrografico della R. Marina: a - 220, 221, 295, 1027, 1028
 Italia. Ministero Lavori Pubblici: a - 961
 Japan. Committee on Pacific Oceanography: a - 540
 Japan. Hydrographic Department: a - 296, 1030, 1031, 1339
 Japan. Imperial Marine Observatory: a - 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213
 Japan - National Research Council: a - 541
 Journal of Commerce and Shipping Telegraph: a - 458
 Jugoslavia. Servizio Idrografico: a - 222
 Kaiser Wilhelm-Gesellschaft: b - 46

Kongelige Norske Videnskabers Selskab. Museet: b - 47
 Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut: a - 1614
 Landesanstalt für Gewässerkunde und Hauptnivelements: a - 1340
 Leningrad. Istituto Artico: a - 1752
 Liverpool Observatory and Tidal Institute: a - 1341
 Madras Fisheries Department: b - 1588
 Marine Biological Laboratory Woods Hole (U. S. A.): b - 48
 Marine Observer (The): a - 223, 297, 1614
 Marine Superintendent: a - 1290, 1291, 1615
 Marktverwaltung des staatlichen Fischereihafens - Wesermünde/Bremerhaven: b - 1626
 Mauritius. Royal Alfred Observatory: a - 1753, 1754
 Merentutkimoslaitos: a - 1342
 Ministero Lavori Pubblici - Servizio Idrografico. Sezione autonoma del Genio Civile con sede in Bari per i bacini confoce al litorale adriatico e ionico dal Candelaro, al Lato: a - 1091, 1092
 Ministero Lavori Pubblici - Servizio Idrografico - Sezione autonoma del Genio Civile con sede in Cagliari per i bacini con foce al Litorale della Sardegna: a - 1090
 Ministero dei Lavori Pubblici - Servizio Idrografico - Sezione autonoma del Genio Civile con sede in Napoli per i bacini confoce al Litorale tirrenico dal Garigliano al Bussento: a - 1087, 1092
 Ministero Lavori Pubblici - Servizio Litorale tirrenico dal Garigliano Idrografico - Sezione autonoma del Genio Civile con sede in Palermo per i bacini con foce al Litorale della Sicilia.
 (—) Servizio Idrografico - Ufficio Idrografico del Po. Parma: a - 1092
 Ministero Lavori Pubblici - Servizio Idrografico - Sezione autonoma del Genio Civile con sede in Pescara per i bacini con foce al Litorale Adriatico dal Salinello al Fortone: a - 1089, 1092
 Ministero Lavori Pubblici - Servizio Idrografico - Sezione autonoma del Genio Civile di Roma per i bacini con foce al litorale tirrenico dal Fiore al Lago di Fondi: a - 1092
 Ministero dei Lavori Pubblici Servizio Idrografico Ufficio idrografico del Genio Civile con sede in Pisa per i bacini dell'Arno e limitrofi fra il Magra e il Fiore: a - 1088
 Ministère des Transports (Dominion du Canada): a - 542
 Ministry of Agriculture and Fisheries: b - 1813
 National Resources Committee: b - 1742

Nautische Abteilung beim Oberkommando der Kriegsmarine: a - 781
 Navy Records Society: a - 119
 Nederland. Department van Defensie: a - 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1343
 Nederland. Department v. Waterstaat: a - 1344
 New South Wales. Chief Secretary's Department: b - 1589
 New Zealand. Marine Department: a - 224
 Norge. Statens Fiskeriforsøksstasjon: b - 1590, 1990
 Norges Svalbard-og Ishavs - Undersøkelser. Oslo: a - 818
 Norway. Hydrographic Department: a - 1345
 Observatoire de Juvisy: a - 225
 Office des Pêches Maritimes: b - 1811
 Office Scientifique et Technique des Pêches maritimes: b - 49
 Palestine. Department of Agriculture and Fisheries: b - 2065
 Pays-Bas. Service Hydrographique: a - 1038
 Peru. Servicio Meteorológico Nacional: a - 1617
 Pologne. Service Hydrographique: a - 299
 Portugal. Direction de l'Hydrographie: a - 1039
 Provincial Fisheries Department British Columbia: b - 1591, 1592, 1677, 1678
 San Fernando. Instituto y Observatorio de Marina: a - 1848
 Seefischmarkt Cuxhaven G. m. b. H.: b - 1627, 1746
 Siam. Hydrographic Department: a - 1346
 Smithsonian Institution: a - 513
 b - 50
 Svenska Hydrografisk-Biologiska Kommissionen: a - 602, 1214
 Sverige. Kungliga Sjökarteverket: a - 1040, 1011, 1042
 Sverige. Statens Meteorologisk - Hydrografiska Anstalt: a - 1347
 Tasmania. Parliament of: b - 2031
 Union South Africa. Meteorological Office: a - 1618
 Uprava Océanografskog Instituta: a - 544
 U. S. Bureau of Fisheries: b - 2032
 U. S. Coast & Geodetic Survey: a - 545, 546, 962, 1043, 1293, 1294
 U. S. Dept. of Commerce: b - 1731
 U. S. Dept. of Interior: b - 2147
 U. S. Engineer Office: b - 1743
 U. S. Hydrographic Office: a - 1044, 1045
 U. S. A. Magnetic Observatories: a - 1753
 U. S. National Academy of Sciences: a - 490
 U. S. National Research Council: a - 547, 548
 Wien. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik: a - 1756
 Woods Hole Oceanographic Institution: a - 549, 550
 b - 51

INDEX MATERIARUM

OCEANOGRAPHIA PHYSICA

Abnormitates magneticae. V. Magneticae.
Abnormitatum magneticarum delineatio in tabulis nauticis. a - 1241
Absorptio infrarubra vaporis aquaei. a - 1442
Acidum carbonicum in aqua marina. a - 1142
Acres. Coelum. a - 1386, 1602
 —. Gravitas. a - 1760
 —. Historia. a - 766
Actinometria. a - 1594, 1746
Adlergrund pharus. Currentiae. a - 1269
Admiralty britannicus. a - 434
 — Liber de hydrographia. a - 957
Assistentia navibus. a - 238-240, 246, 257
Aedificatio navium. a - 435, 458, 461
Aegeum mare. Insulae italicae. a - 366
Aeoliae insulae. Terraemotus. a - 1850
Aequatio personalis. a - 930
Aequatoris zona. Meteorologia. a - 1491
Aërologia. Aëroplana & sphaerici. a - 1430, 1497
Aërologicae transgressiones. a - 1530
Aëromobilis altitudo. V. et Sphaerici. a - 1511
Aërophotogrammata & geologia. a - 630
Aëroplana pro aërologia. a - 1497
Aestuaris italica. a - 1987-1092
Aestuaris (Scandalia in). a - 946
Aestus. Generalia. a - 1298, 1326, 1329, 1330
 —. Harmonica analysis. a - 1654
 — atmosphaericus et barometrum. a - 1652
 — in oceano a meridianis limitato. a - 1299, 1300
 — per tempestates cyclonicas. a - 1318
Aestuum energia. a - 1229
 — harmonicorum provisio. a - 1296
 — tabulae. a - 1316, 1332-1342, 1345, 1347
Africa. Historia navalis. a - 21
 —. Inventiones geographicae. a - 121
 —. Litora. a - 669
 —. — a *Ceuta* usque ad *Senegal*. a - 769
 —. Italiana. Geophysica. a - 520
 —. meridionalis. Currentiae. a - 1274
 —. Fundus marinus. a - 735
 —. Portus. a - 1071
 —. australis. Radiometeorologia. a - 1618
 —. orientalis italica. V. A. O. I.
Åland insulae. a - 403
 —. Currentiae. a - 1263
Alaska. Expeditiones. a - 827, 832, 339
 —. Portulanus. a - 1043
Album mare. Aequilibrium caloricum. a - 1235
 —. Navigatio. a - 228

Alcalinitas aquae maris. a - 1143, 1197
Algaria. Gravitas. a - 1786
 —. Magnetismum. a - 1703
Almagià & Pennesi. Atlas. a - 1005
Aloysius XIV rex et Marina. a - 120
Amazonas. Aquae contractio per currentias. a - 1360
America. Historia navalis. V. et. U. S. A. a - 81
 —. Naves. a - 11
 —. australis. Frontes. a - 1538
«Amiral Charnier» Opera. a - 569
Amotio continentum V. Wegener.
Amsterdam. Congressus de geographia physica. a - 502, 554, 658
Amundsen Roald. a - 477
Ancora. a - 230
Ancorae historia. a - 97
Ancorae in altum ponendae. a - 581, 910
Anemoclinometrum. a - 1590
Anemometrum. a - 1596
Anglia. Chartographia. V. et. Britannia. a - 1017
 —. Dominatio maris. a - 453
 —. Geophysica. a - 551
 —. Historia navalis. a - 76, 440, 453, 455, 462
 —. Litora. a - 663
 —. Phosphatorum distributio in aqua a - 1139
 —. Portus. a - 1072
 —. Systemologia. a - 1849
Anglicum-Hollandicum bellum primum. a - 4
Annales meteorologici gallici. a - 1547
Annapolis. a - 503
Annuaia nautica. V. et Ephemerides. a - 162, 175, 185, 222, 225
Antarctica. Expeditiones hodiernae. a - 792
 —. Vadium repertum. a - 798
 —. Australasia Expeditio. a - 833
 —. expeditio biologica suetica. a - 602
 —. litora. a - 793
Antarcticum (Primus volatus super). a - 794
Antarctis. Norvega expeditio. a - 785, 828
Antarcticus. Oceanus Coelum. a - 1560, 1567
 —. Expeditiones. a - 25
 —. Fundus marinus. a - 731, 733
 —. Geologia. a - 619, 620
 —. Scandalia. a - 731
Antennae r. io. a - 301
Antillae. a - 747, 749
 —. Meteorologia. a - 1463, 1464
Antipolo Observatorium. Magnetismum. a - 1747
Antuerpia. Portus. a - 1082
A. O. I. Chartographia. a - 971
 —. Meteorologia. a - 1446, 1454, 1455, 1513
Apia. Tempestas A. 1889. a - 1572
Arabicum mare. Phosphorescentia. a - 1206

Architectura navalis. Historia. a - 23
Arctica. Geopolitica. a - 788
 —. Mysteria insoluta. a - 810
 —. litora. Relevantia. a - 805
 —. Norvega expeditio. a - 821
Arcticae regiones. Expeditiones. V. et. Polus borealis. a - 814, 815, 824, 842
Arcticum Institutum. Opera. a - 589
 —. sovieticum. a - 811, 835
Arcticus Oceanus. Accretio temperaturae. a - 1557, 1558
 —. Currentiae. a - 1641
 —. Fundus marinus. a - 731
 —. Geologia. a - 618
 —. Glacii condiciones. a - 1639-1641
 —. Magnetismum. a - 1716, 1752
 —. Munus meteorologicum. a - 1524
 —. Politica. a - 447
 —. Scandalia. a - 731
Argentina. Aestus. a - 1321
 —. Chartae. a - 1020
 —. Navalis historia. a - 20
 —. Portulanus. a - 1019
 —. Portus. a - 1075, 1096, 1102
Argon in aqua maris. a - 1170
Ars bellica navalis. a - 460
 —. navigandi. Generalia. a - 109, 177
 —. Historia. a - 180, 183
 —. hodierna. a - 148, 150, 153, 184, 188, 193, 202
Arsenici determinatio. a - 1122
Asia centralis. Gravitas. a - 1770
Astronomia geodesica colonialis. a - 875, 890
Astronomia orientatio pro triangulatione. a - 854
Atlanticus Oceanus. Aestus. a - 1325
 —. Atlas. a - 1010
 —. Bellum piraticum. a - 419
 —. Chemia aquae. a - 1169
 —. Currentiae. a - 1243, 1250, 1266, 1267, 1276
 —. Fundus marinus. a - 729, 730, 736
 —. Geologia. a - 618, 632, 641
 —. Historia. a - 764
 —. Maxima altitudo. a - 968
 —. Mediterraneum canalis. a - 1095
 —. Navigatio. Tabulae menstruae. a - 214
 —. Oceanographia. a - 577
 —. Organisatio meteorologica. a - 1116
 —. Politica. a - 379, 521
 —. Relatio meteorologico-climatographica. a - 1441
 —. Scandalia. a - 729
 —. Statica et dynamica. a - 1201
 —. Temperatura et currentia. a - 1200
 —. Undarum motus. a - 1353
 —. australis. Meteorologia. a - 1610, 1616
 —. et Mediterraneum Americanum a - 759

- Atlantius nordicus*. Chemia et physica. a - 1159, 1205
 —. Glacies. a - 1630
 —. Meteorologia. a - 1443, 1467, 1472, 1479, 1483, 1486, 1495, 1528, 1541, 1607, 1609
 —. Oceanographia. a - 571
Atlantis. a - 614, 643, 653
Atlas - echusandalium. a - 234
Atmosphaera. Impulsionis propagatio. a - 1527
 —. Investigatio electrica. a - 1504
 — (Sabula in). a - 1449
Atmosphaerae circulatorio. a - 1390, 1399
 1400, 1409, 1436, 1545, 1516, 1556, 1586
 — radiosondae. a - 1410, 1417, 1465, 1499, 1507, 1553, 1555
 — thermica inversio. a - 1389
Atmosphaericae densitas. a - 1539
 — electricitas. Rationes universae. a - 1683
 — perturbatio ac radiatio nocturna. a - 1434
Atmosphaericae chartae. a - 1495
Aurora borealis et magnetisum. a - 1700
Aurorae boreales. a - 1650, 1651, 1656, 1659, 1660, 1691, 1700, 1730, 1731, 737, 1738
 — & phaenomena adiuncta. a - 1651
 — borealis spectrum. a - 1738
Aurum in litoribus Borussiae a - 680
Australes Terrae. Navigatio. a - 812
Australia. Coralliferum septum. a - 758
 — mari a. Radiosondae. a - 1417
Australis oceanus. Currentiae. a - 1282
Azimuth. Determinatio. a - 886, 901, 904, 938
Azimuthalis circulus novus. a - 954
 — projectio. a - 999
 — recta. a - 195, 199, 206, 208
Azoti determinatio. a - 1113, 1152, 1170
Azoe. De horizonte. a - 668
 —. Litora. a - 676
Baffin Terra. Expeditio helvetica. a - 796
Bahama insulae. Chemia et physica maris. a - 1177
Bakar sinus. Sessae. a - 1303
Bali. Tropica insula. a - 762
Balticum mare. Aestus. a - 1304, 1314-1316, 1349
 —. Currentiae. a - 1281
 —. Frequentia mercium. a - 394, 410
 —. Generalia. a - 750
 —. Glaciatio. a - 1624, 1627
 —. Graphitis in sedimentis. a - 710
 —. Historia navalis. a - 397
 —. Influentia tempestatis in hydrographiam. a - 1319
 —. Meteorologia. a - 1514
 —. Morphometrica elementa. a - 775
 —. Navigatio. a - 228
 —. Oceanographia. a - 601
 —. Politica. a - 402, 404, 410, 447
 —. Portus. a - 1077, 1097
 —. Refrigerationis amplitudo. a - 1136
 —. Salsedo. a - 1135
 —. Sedimenta. a - 707, 710
 —. Temperatura aquae. a - 1123, 1135
Banda mare. Sysmice undae. a - 1834
Barents mare. Radiatio aquae. a - 1228
Barographum. a - 1525
Barometrum. a - 1424, 1435, 1453, 1509, 1525, 1544, 1551
 — ac aestus atmosphaericus. a - 1652
 — et psychrometrum. a - 1541
Barry. Operae portuales. a - 352
Bathythermographus. a - 1182
Barrer Wilhelm. De inventa navi submarina. a - 99
Belgica. Historia. a - 568
Belgium. Operae portuales. a - 314, 332
Belle-Isle Fretum. Glacies. a - 1645
Bengalensis Sinus. Cyclones. a - 1563, 1611
Bergen. Expositio Internationalis. a - 506
 —. Institutum Geophysicum. a - 527
Bering mare. Chemia et physica. a - 1110, 1117
Bermuda. a - 751
 —. Navigatio. a - 82
 —. Oceanographia. a - 605
Bertin. Tabula. a - 124
Beyruth portus. a - 1053, 1107
Bibliographia geographica. a - 504, 514
 —. geologica oceanographica Japonensis. a - 525
 —. magnetismi. a - 1686
 —. polaris. a - 557
Bibliographiae. a - 504, 510, 514, 525, 557, 1686
Binocula (Normae ad inspicienda). a - 918
Blaeu Janszoon Willem. a - 482
Blondei André. Necrologia. a - 488
Botola de Zagon Ludovicus. Necrologia. a - 478
Boggi Petrus Carolus. Necrologia. a - 465
Bordeaux. Portus. a - 1073
Bord Henry. Longitudinis ratio. a - 108
Borneo. Meteorologia. a - 1478
 —. Vulcani. a - 1824
Bornholm insula. a - 741
Borum in aqua. a - 1151
Borussia orientalis. Aurum. a - 680
Bosphorus. Currentiae. a - 1275
Boston. Portus. a - 1100
Bowditch Nathaniel. a - 498
Brasilia. Hydrographia. a - 939, 919
 —. Phari. a - 290
 —. Photogrammetria. a - 984
 —. Portus. a - 1102
Brassey's Annuarium. a - 522
Breasted J. H. Necrologia. a - 490
Brest. Aestus. a - 1311
 —. Schola nautica. a - 501
Britannia. V. et. Anglia.
 —. Aestuum tabulae. a - 1337
 —. Hydrographia. a - 868, 957, 966
 —. Liber manualis de meteorologia b - 1613
 —. Oceanicae altitudines. a - 958
 —. Operae meteorologicae in Atlantico, Pacifico et Somali terra. a - 1616
 —. Signalationes Meteorologicae. a - 294, 297, 298
 —. Triangulatio. a - 881
Britannicae naves ad meteorologicas observationes ducendas. a - 1615
Britannicum Fretum. V. Fretum.
Buenos Aires. Opera. a - 599
Bulgaria. Chemia et physica maris. a - 1184, 1185
Bureau Hydrographique International I. Congressus. a - 528
 —. Opera Hydrographica peragenda A. 1939. a - 947
 —. Publicatio de fundis peraltis quorum existentia est incerta. a - 943
des Longitu es. Annuarium. a - 532
Burgas baja. Salsedo. a - 1185
Buticula ad aquae specimina. a - 1165
Buxida. Deviatio. V. Deviatio.
 —. Generalia. a - 182, 192, 210, 248, 252
 —. in altis latitudinibus. a - 192
 —. et roboris electrici influentia. a - 194
 —. solaris. a - 226
Cabo Verde insulae. Historia. a - 765
Caboto fratres. a - 52, 78
Cabral. Itinera. a - 12, 86
Caen. Portus. a - 1074
Caleta. Coelum. a - 1588
Cairo. Radioconcessus V. Cairo. Radiotelegraphia.
 —. Radiotelegraphia. a - 273, 308
Calculations nauticae. V. et. Nautica & Ars Navigandi. a - 152, 158, 159, 161, 163, 167, 168, 171
Caledonidae & Wegener hypothesis. a - 642
California. Hygrometria. a - 1405
 —. Oceanographia. a - 594
 —. Terraemotus. a - 1815, 1816, 1833
 —. poeninsula. a - 745
Caligo. a - 1480
Caloris convectio a mari ad aërem. a - 1494
Cannoli. Museum. a - 509
Campi magnetici origo. a - 1672
Canada. Navigatio. a - 542
Canadiense Arcticum Expeditiones. a - 827, 831, 838, 844
Canales. Motus aquae cum vortice. a - 1384
Canariae insulae. a - 613, 742
Cannes. Operae portuales. a - 333
Canyons. a - 723, 725, 726, 737
 — & Currentiae. a - 626, 1258
Caprae. a - 755
Capri insula. V. Caprae.
Caribici maris tabula bathymetrica. a - 963
Caribicum mare. Chemia et physica. a - 1164, 1174
 —. De diffusionem rotatoria. a - 1175
 —. Fluctuum repulsus. a - 1361
 —. Hydrodynamica. a - 1383
 —. Lucis penetratio. a - 1217
Carbonicum acidum. V. Acidum.
Cardiff. Operae portuales. a - 352
Carimare. Observationes meteorologicae. a - 1495
Carnegie. Magneticae investigationes in Oceano Pacifico. a - 1670.
 —. Department of Terrestrial Magnetism. Operae. a - 1677, 1678
Carolina baja. Geologia. a - 635
Cartier Jacques. America inventa. a - 47
Carty J. J. Necrologia. a - 490
Casablanca. Portus. a - 1099
Caso insula. Aegei. a - 767
Casplum mare. Currentiae. a - 1288
 —. De occasu lucis. a - 1581
 —. Livelli fluctuatio et currentiae. a - 1297, 1328
Castelrosso. Insula. a - 768
Cava submarina. a - 353, 358-364
Cavitatio. a - 1371, 1381
 — fluidorum viscosorum. a - 1371
Celebes. Charta. a - 1033
Challenger. Navigatio. a - 106
Charcot. a - 468, 479
 —. Expeditio. a - 790
Charta. Novum specimen. a - 987
Chartae. Delinatio abnormitatis magneticae. a - 1021
 —. gnomonicae. a - 1025
 —. veteres. a - 977
Chartographia. Amstelodami Concessus. a - 981
 —. Coordinatographus. a - 988
 —. Generalia. a - 969, 981, 986, 989, 996, 997, 1002, 1004, 1006
 —. Historia. a - 980, 1017
 —. aeronautica internationalis. a - 986
 — & declinatio magnetica. a - 1014
Chartographica projectio duplici rete. a - 985
Chaucer Banc. Scandalia. a - 941
Chemia maris. Generalia. a - 1195
 — et physica maris. Generalia. a - 1188, 1195

- Chesapeake Bay*. Oxygeni Solutio. a - 1160
- Chiavari*. Geologia. a - 638
- Chile*. Meteorologia. a - 1603
- Chios*. Coelum. a - 1412
- Chlorophylla* in sedimentis marinis. a - 697, 700
- Chlorum* in aqua. a - 1192
- Christensen L.* Expeditio. a - 791
- Chronometrorum* comprobatio. a - 229
- Circulatio* atmosphaerae. V. Atmosphaerae
- Circummeridiana*. Tabulae. a - 147
- Circumnavigationes*. a - 45, 54, 107
- Clairaut* theorema. a - 927
- Classes* mercatoriae totius mundi. a - 370, 375, 394
- Claude Augustus*. Necrologia. a - 494
- Climatologia*. Generalia. a - 1491
- Cod* Promunturium. Sedimenta. a - 711
- Coeli* chartae. a - 974
- provisio. a - 1392, 1393, 1428, 1438, 1462, 1505, 1517, 1542, 1548, 1578
- Coelum* nocturnum. a - 1419, 1460, 1473
- Collingwood*. Biographia. a - 470
- Collisiones*. a - 241, 243
- Colombo* Christophorus. V. et. Columbus. a - 62, 122
- Color* fundi marini. a - 712
- et transparentia aquae. a - 1365
- Coloris* maris mensura. a - 1108, 1179, 1180
- Columbia Britannica*. Chemia et physica maris. a - 1186
- — — Venti. a - 1425
- — — et *Ecuador*. Litora. a - 770
- Columbus*. Atlas. a - 982
- et Schola chartographica. a - 1023
- Columnae* marinae. a - 1487, 1492
- Cosmici* radii. Comitatus. a - 1649
- — — Tempestates. a - 1679, 1694
- — — et magnetismum. a - 1698
- Concarneau*. Sedimenta. a - 701
- Condores* archipelagus. a - 777
- Conseil Permanent pour Exploration de la Mer*. Bulletinus hydrographicus. a - 1205
- — — — — Relationes. a - 534-536
- Confessa del vento*. Formatio nubium. a - 1448
- Consilia* pro nautis. a - 130, 223
- Continentium* amotio. V. *Wegener*.
- — — & palaeontologia. V. Palaeontologia.
- — — & Tempus volubilitatis Terrae. a - 640
- Convectio* caloris a mari ad aërem. a - 1494
- Coordinatarum* mensura angularis aliusculi puncti. a - 893
- — — — — transformatio. a - 871
- Coralliferum* magnum septum. a - 758
- Coronelli*. Sphaera coelestis. a - 56
- Corsica*. Geologia. a - 648
- Cosmici* radii in aqua maris. a - 1218
- Councilman W. T.* Necrologia. a - 490
- Crepusculi* spatium. a - 166
- Crepusculum*. Lux. a - 1482
- Cromwell*. Historia navalis. a - 76
- Crosley W. S.* Almiragus. Necrologia. a - 484, 485
- Cuba*. Meteorologia. a - 1506, 1604
- — — — — «*Culver*» Opera. a - 605
- Cuprum* in aqua. a - 1145
- Curacao*. a - 776
- Currentia*. Liber manualis. a - 1293
- — — — — Peruvienis. a - 1259, 1264
- Currentiae* aëriae. Undarum distributio. a - 1526
- — — — — 4500 m. a - 1404
- — — — — calidae et frigidae velocitas. a - 1272
- Currentiae* canalium. a - 1380
- — — — — & *Canyons*. V. *Canyons*.
- — — — — densitatis. a - 1258
- — — — — gradientales. a - 1252
- — — — — isentropicae. a - 1531, 1532
- — — — — motus varii aequatio. a - 1367
- — — — — pro navigatione. a - 1285
- — — — — ac pycnomerica distortio. a - 1270
- — — — — & sedimenta. a - 687
- — — — — et stereoscopia. a - 1265
- Currentiarum* mensura a navibus pharum ferentibus. a - 1245
- — — — — studium. Generalia. a - 1249, 1251, 1261, 1279, 1280, 1291
- — — — — systemata. Pressio et velocitas. a - 1382
- — — — — tabulae. a - 1294
- Currentiometra*. a - 1247
- Cylogenesis*. Theoria norvega. a - 1420
- Cyclones*. a - 1466-1469, 1481, 1562, 1563, 1574-1579
- Cyclonum* origo ex mari Caraibico. a - 1562
- Dacia*. Magnetismum. a - 1724
- Dahlak* Insulae. a - 95
- Dakar*. Operae portuales. a - 339, 348
- D'Albertis* Ludovicus Maria. a - 481
- Dana E. S.* Necrologia. a - 490
- «*Dana*» Scandalia. a - 878
- Dania*. Catalogus Chartarum. a - 1024
- — — — — Geodesia. a - 905
- — — — — Oceanographia. a - 573
- — — — — Operae portuales. a - 318
- — — — — *Vadehav*. a - 675, 702
- — — — — Veteres chartae. a - 1007
- Danish Geodetic Institute*. Opera geodesica. a - 905
- Danzig*. a - 783
- — — — — Polonia. a - 1064
- Davidson G.* Necrologia. a - 490
- Davis* Fretum. Glacies. a - 1633
- De Agostini*. Atlas. a - 995
- De Aquino*. Tabulae. a - 138
- De Berardinis* Johannes. Necrologia. a - 469
- Declinatio* Continentium. V. Amotio.
- — — — — magnetica. Historia. a - 114, 115
- De la Baume Pluvinel* Aymar. Necrologia. a - 495
- Deflectio* verticalis. a - 864, 892
- Densitas* atmosphaerica. a - 1539
- Depressio* horizontalis. V. Horizontalis.
- Deutsche Buchh.* Chemia et physica. a - 1133
- Deutsche Seewarte*. Historia. a - 507
- Deviatio*. Tabulae. a - 137
- — — — — buxidarum. a - 137, 146, 169
- Diagrammata* thermodynamica pro meteorologia. a - 1501
- Dias de Solis* João. a - 78
- Dictionarium* technicum polyglotta. a - 524
- Diffusio* lucis in aquam. a - 1226
- Discovery* Comitatus. Opera. a - 604
- «*Discovery II*» Opera. a - 566, 578, 801
- Dithmarsch. Wattenmeer*. a - 670
- Dodecanesos*. Insulae. a - 366, 740, 746
- Dogger Bank*. Terraemotus a - 1839
- Dominatio* maris. a - 413, 442, 451, 453
- Dortmund-Ems*. Canalis. a - 311
- Dover*. Operae portuales. a - 341
- Downton Nicolas*. Iter ad Indias. a - 44
- Draca*. a - 714
- Duane W.* Necrologia. a - 490
- Dunae*. a - 647, 661
- Dunkerque*. a - 1048
- — — — — Operae portuales. a - 325, 327
- Dynamica* oceanographica. Generalia. V. et Hydrodynamica. a - 1048
- Echuscandallum*. V. et. Radioacustica. a - 181, 234, 720, 878, 882, 885, 891, 951, 964
- Ecuador*. Litora. a - 770
- «*Eider*» Opera. a - 583
- Eigenmann C. H.* Necrologia. a - 490
- Elbe*. V. Hibernia.
- Elba*. V. Ilva
- Electricitas* atmosphaerica. Generalia. a - 1741, 1746
- — — — — Diurna componens. a - 1775.
- — — — — Ratio hodierna. a - 1741
- — — — — terrestres. *Currentiae* naturales. a - 1705, 1746
- — — — — Generalia. a - 1707, 1709, 1710, 1719, 1739
- — — — — Perturbationes. a - 1739
- Electricus* campus atmosphaericus. Generalia. a - 1663, 1709
- — — — — in mari. a - 1726
- Elkin W. L.* Necrologia. a - 490
- Ellsworth* expeditio. 1938-1939. a - 840, 845
- Enarrationes* nauticae. a - 17, 18, 26, 34, 40, 53, 59
- — — — — a - 368, 377, 383-386, 392, 408, 427, 429, 439, 445, 446, 452
- Encyclopaedia* biographica. Duces. a - 496
- — — — — nautica. a - 512
- Energia* aestuum. a - 1229
- — — — — undarum. V. Undarum.
- Energiae* correlatio inter superficiem marinam et atmosphaeram. a - 1227
- Ephemerides*. a - 127, 213, 217-219, 221, 222, 224
- Epitricum* terraemotuum. V. Terraemotuum.
- Eratosthenis* stadium. a - 19
- Errores* accidentales a - 899
- — — — — in clausura libellationis. a - 902
- — — — — in libellatione. a - 934, 936
- — — — — in mensuris metatoris. a - 908
- — — — — systematici. a - 930
- Erythraea*. Geologia. a - 631
- Etesiae*. a - 1541, 1595
- Europa*. Condiciones meteorologicae ex pressionibus extraeuropaeis. a - 1534, 1535
- — — — — Glacies. a - 1635
- — — — — Meteorologia. a - 1534, 1535
- Expositiones* polares. a - 25
- Expositio* Internationalis. Bergen. a - 506
- Europa*. Catalogus chartarum originarium. a - 1022
- Færder* insulae. a - 780
- Fata Morgana*. a - 1559
- Fiji* insulae. Pumices fluctuantes. a - 1830
- Fines* maritimi. a - 456
- Finlandia*. Aestus. a - 1327, 1335, 1342
- — — — — Chemia et physica mari. a - 1115, 1135, 1147, 1162
- — — — — Gravititas. a - 1782
- — — — — Litora. a - 674
- — — — — Oceanographia. V. et. Chemia. a - 508
- Fiordi*. Geologia. a - 624, 652, 682
- Florida*. Portus Canaveral. a - 1067
- Francisci Josephi* Terra. Expeditio. nes. a - 851, 803, 824
- — — — — Tempestates. a - 1477
- Fretum* Britannicum. Chemia maris. a - 1121
- — — — — Currentiae. a - 1246
- — — — — Geologia submarina. a - 689
- Frisches Haff & Frische Nehrung*. Geologia. a - 645
- Frisia*. Litora. a - 664
- Frontes* atmosphaerae. a - 1566
- Fulgures*. a - 1592
- Fundi* marini configuratio. a - 722
- — — — — peculiaritates per echuscandalia. a - 720
- — — — — vortices sabulosi. a - 721
- — — — — peralti quorum existentia est incerta. a - 943
- «*Gabilé*» Magneticae mensurae in Pacifico. a - 1670
- Galileo*. Opera omnia. a - 472
- Gallia*. Aestus. a - 1311, 1312, 1324, 1336
- — — — — Chemia maris. a - 1168

- Gallia.** Classis. a - 380, 443
 —. Geologia submarina. a - 689
 —. Gravitatis. a - 1774, 1781, 1800
 —. Historia Navalis. a - 33, 88, 98
 —. Hydrographia. a - 853
 —. Litora. a - 657, 677
 —. Lucis penetratio in aquam maris. a - 1221
 —. Meteorologia. a - 1547
 —. Oceanographia. a - 529
 —. Piscatores balaeorum. a - 418
 —. Portus. a - 437, 1073
 —. Radiomunera. a - 293
 —. Salsedo. a - 1129
 —. Schola nautica. a - 501, 516-518
 —. Sedimenta. a - 688-690
 —. Sysmologia. a - 1843
 —. Italia. Politica mediterranea. a - 424
Gallorum terrae orientales. Gravitatis. a - 1791
Gama (da) Vasco. V. Vasco.
Garumna. Dynamica variationum turbiditatis. a - 1372
Gdynia. Operae portuales. a - 322, 345
Genua Portus. a - 1080
 et Helvetia. a - 1055
Genuensis colonisatio. a - 73, 71
 cyclonis origo. a - 1437
 portus. Operae. a - 338
Geochemia. Generalia. a - 693
Geodesia. Generalia. a - 861, 863, 927, 931, 932
Geodesia astronomia colonialis. a - 875, 890
 zona ad antipodes. a - 873
Geodesicae retis Europae compen-
satio. a - 952
Geodesicum universale instrument-
um. a - 858
Geoelectricitas. V. Electricitas Ter-
restris.
Geographia & maris dominatio. a - 369
 —. navalis. Generalia. a - 511, 513
 —. physica. Congressus. a - 502
Geographica bibliographia. a - 504, 511
Geographicae positiones. a - 942
Geographicus consessus internatio-
nalis. V. et Amsterdam. a - 612, 658
Geologia. Generalia. a - 610, 617, 621, 623, 628, 629, 644, 649, 651
 — & aërophotogrammata. a - 630
 — & photogrammetria. a - 608, 630
 — submarina. a - 689
Geomagnetismus aut magnetismus
terrestre? a - 1662
Germania — Aestus. a - 1304, 1305, 1310, 1313-1316, 1340
 —. Classis. a - 378
 —. Coloniae. Navigatio. a - 426
 —. Consessus navalis internationalis. a - 553
 —. De lingua inter navigatores. a - 448
 —. Expeditio ad *Spitzbergen*. a - 584
 —. Fundus marinus. a - 728
 —. Geologia. a - 684
 —. Historia navalis. a - 31, 454
 —. Hydrographia. a - 591
 —. Investigationes polares. a - 49, 50
 —. Litora. a - 661, 664, 672, 679, 683-686
 —. Meteorologia. a - 1414, 1599, 1609
 —. Meteorologicae observationes in cursibus maritimis. a - 1609
 —. Oceanographia. a - 518
 —. Operae portuales. Generalia. a - 329
 —. Pluvia. a - 1599
 —. Portus. a - 1060, 1076
 —. Radiomunera. a - 292
 —. Sedimenta. a - 706, 710
Gil Eanes. a - 30
Glaciatio. a - 1623
Glaciei accretio nivis influentia. a - 1643, 1646
 —. declinatio ventorum causa. a - 1637
 —. limes crassitudinis. a - 1642
 —. mensurae. a - 1622
 —. ruptrices naves. a - 1638
Glacies aestuum causa. a - 1629
Gnomonicae chartae. a - 1025
Gollström. a - 1253, 1254, 1256, 1257
 —. Cyclones. a - 1537
 —. ac coelum. a - 1529, 1561
Göteborg. Institutum Oceanographi-
 cum. a - 515
 —. Operae portuales. a - 313
Gotthenburg V. Göteborg
Golland. a - 405
Gracia. Hydrographia. a - 959
 —. Portulanus. a - 1026
Graham Land. Expeditio. a - 571, 587, 588
Grand Banks. Chemia et physica maris. a - 1176
 —. Statio meteorologica. a - 1620.
Graphicae rationes pro nautica. V.
Nomogrammata.
Graphitis in sedimentis. a - 710
Gravimetria nautica. a - 1771, 1785, 1805
Gravimetricum. a - 1777
Gravitatis. Abnormitates. a - 1772, 1797, 1807
 —. Chartae. a - 1783
 —. Constantes oscillorum. a - 1803
 —. Generalia. a - 1763, 1765, 1766, 1768, 1769, 1776, 1796-1798, 1803
 —. Verticalis gradiens. a - 1778
Gravitatis formulae. a - 1779, 1781, 1789, 1798, 1799, 1805
 —. tabulae. a - 1780, 1782, 1789
Great Barrier Reef. Geophysica. a - 637
Greely. Necrologia. a - 493
Greenwich-Uccle. Longitudinis deter-
 minatio. a - 909
Gregg Ray Willis. Necrologia. a - 491
Greenlandia. Alta atmosphaera. a - 1421
 —. Amotio continentium. a - 655
 —. Britannica expeditio 1935-1936. a - 802
 —. Chartae. a - 973
 —. Currentiae. a - 1273
 —. Expeditio helvetica. a - 796
 —. Expeditiones hodiernae. a - 825, 830, 836, 843
 —. Geologia. a - 655
 —. Glacies. a - 1636
 —. Meteorologia. a - 1121, 1432
 —. Navigationes. a - 51
 —. Polonorum expeditio. a - 816
Guardafui promuntorium. Currentiae. a - 1289
Gubernaculum. Historia. a - 68
Gulf Stream. V. et. *Gollström.* a - 605
Gutturum dimensio in caligine et nubibus. a - 1480
Guyana currentiae. a - 1295
Hadriaticum. Historia navalis. a - 22
 —. Politica. a - 430
Haiwan insula. a - 436
Halones. a - 1569
Hamburgensis portus. a - 1058, 1086
Harle sinus. a - 1062
Harmonica analysis aestuum. a - 1654
Harvard. Radiometeorogrammata. a - 1632
Harvey ratio ad nitrata determinanda. a - 1153
Haunia. V. Kopenhagen. a - 312
Hawaii. Geologia. a - 656
 —. Meteorologia. a - 1491
 —. Navigatio. a - 91
 —. Sysmica. a - 1826
 —. Vulcani. a - 1823
Helgoland. Fundus marinus. a - 728
 —. Chemia et physica maris. a - 1131, 1132
Helgoländ. Litora. a - 661
 —. Pluvia. a - 1600
Hellum in operis submarinis. a - 354
Hellespontum. Currentiae. a - 1275
Hibernia. Aestus temperaturae. a - 1322
 —. Currentiae. a - 1323
 —. Geologia. Submarina. a - 689
 —. Salsedo. a - 1130
Hiidensee. Aestus. a - 1340
Hispania. Magnetismus. a - 538
 —. Meteorologia. a - 538
 —. Sysmologia. a - 538, 1848
 —. et Mediterraneum. a - 444
Hispano-Americanum proelium. a - 103
Historia navalis. a - 69, 94, 423
Hjortspring navicula. a - 92
Hollandia. Chartae. a - 1033-1038
 —. Hydrographia. a - 965
 —. Litora. a - 666
 —. Mappamundi. a - 994
 —. Meteorologia. a - 1614
 —. Navigationes ad Indias orientales. a - 65
 —. Operae portuales. a - 314
 —. Portus. a - 1049
 —. Sedimenta. a - 719
 —. et Indiae hollandicae. Tabulae aestuum. a - 1333, 1344
 —. Lusitania. Proelium. a - 84
Hong Kong. Observatorium. a - 537
Horizontes artificiales. a - 149
 —. statuti in stationibus observa-
 tionis peragendis. a - 1370
Horizontis depressio. a - 128
Horn promuntorium. Navigatio. a - 449
Horsely. Inundatio. a - 1369
Houtman (de) Cornelis. a - 10
Hughes tabulae. a - 134
Humboldt Currentia seu Peruvien-
 sis. V. et. *Peru.* a - 1284
Humiditas atmosphaerica. V. et.
psychrometrum. a - 1544
Huntington G. S. Necrologia. a - 490
Hydraulica. Generalia. a - 1377
Hydrodynamica. Generalia. V. et.
Dynamica. a - 1379
 «Hydrographer» Revelaciones. a - 846
Hydrophoni. V. et. Radioacustica. a - 140
Ice Patrol. Historia. a - 1631
Ice Patrol Board. Opera. a - 1626
Idu poeninsula. Sedimenta. a - 704
Ikeda-ko. Aquae et aëris tempera-
 tura. a - 1203
Illa insula. a - 756
 —. Phari. a - 266
Inclinationis variometrum. a - 1713
India. Hydrographia. a - 960
 —. occidentalis. Tempestates. a - 1452, 1485, 1578
Indiae Hollandicae. Chemia et physica maris. V. et. Indiae Orientales. a - 1171
 —. Gravitatis. a - 1802, 1808
 —. Magnetismus. a - 1749
 —. Sysmologia. a - 1845
 —. Undae internae. a - 1260
 —. Orientales. V. et. *Hollandia* et *Indiae* Hollandicae.
 —. Expeditio. a - 586
 —. Fundus marinus. a - 732
 —. Isobathae sysmiae. a - 1806
 —. Sedimenta. a - 695, 715
Indianus oceanus. Aestuum tabulae. a - 1338
 —. Geophysica. a - 736
 —. Politica. a - 379
 —. Temperatura et currentia. a - 1200
 —. Venti. a - 1408
 —. orientalis. Vulcani submarini. a - 724
Indonesia. Navis quaedam. a - 113
Indosinae. Chemia et physica maris. a - 1207
 —. Hydrographia. a - 563

Infrarubra absorptio. V. Absorptio.
Infrarubri radii. a - 275
Institutum Geographicum Militare.
 Activitas photogrammetrica. a - 921, 922
 — V. Consensus. a - 931
 — Opera geodesica. a - 872
 — Italicum. Scripta. a - 539
Instrumenta meteorologica. Influentia motuum navis. a - 1489
 — nautica. V. et. Sextans. a - 216
Instrumentorum nauticorum comprobatio. a - 216, 229
Inventiones geographicæ. a - 30, 32, 35, 41, 42, 47, 63, 85, 89, 118, 121
« Investigator » Opera hydrographica. a - 944
Irlandium mare. Currentiæ. a - 1271
Ischia. V. Pithecusa
Isentropicæ chartæ. a - 1418, 1474, 1517, 1593
 — currentiæ. a - 1531
Islandia. Chemia et physica maris. a - 1187
 — Expeditiones. a - 819, 826, 837
 — Fiordi. a - 682
Isoazimuthales lineæ. V. et. Azimuthalis. a - 138
Isostaticum Institutum. a - 1781
Italia. Geodesia. a - 867, 872, 955
 — Geologia. a - 615, 636, 638
 — Geophysica. a - 500, 520, 523, 526
 — Gravitās. a - 1761, 1762, 1767, 1804
 — Hydrographia aestuariorum. a - 1087-1092
 — Instituti Geographici militaris Scripta. a - 539
 — Livellatio. a - 847
 — Litora. a - 662
 — Magnetismum. a - 1720
 — Musea navalia. a - 509
 — Navalis historia. a - 382
 — Naviculæ. a - 29
 — Photogrammetria. a - 906, 921, 922, 956
 — Politica navalis. a - 381
 — Portulanus. a - 1028
 — Radiomunera. a - 295
 — Sedimenta. a - 694, 716
 — Sysmologia. a - 1817, 1818, 1841, 1842, 1846, 1850
 — Triangulatio. a - 906
 — Gallia. Politica mediterranea. a - 424
Italicæ coloniæ. Geophysica. a - 1543
 — Meteorologia. V. et. A. O. I. a - 1543
 — Oceanographia. a - 579, 598
Izu poeninsula. Calides fontes. a - 1202
Jacques Cortier. V. Cartier.
Jamaica. a - 747
 — Meteorologia. a - 1411
Jane's fighting ships. a - 828
Jan Mayen. Expeditiones. a - 534, 841
 — Terraemotus. a - 1828
Japonia. Aestus et aestuosæ currentiæ. a - 1306, 1307, 1317, 1318, 1339
 — Aestuum tabulæ. a - 1339
 — Calides fontes. a - 1202
 — Catalogus chartarum. a - 1030
 — Chemia et physica maris. a - 1140, 1146, 1148, 1156, 1161, 1203, 1204, 1208-1213
 — Currentiæ. a - 1286
 — Geologia. a - 633
 — Gravitās. a - 1771
 — Hydrodynamica studia. a - 1374-1376, 1381
 — Korea. Tunnel. a - 1098
 — Linea litorea. a - 1354
 — Litora. a - 681
 — Magnetismum. a - 1714, 1715
 — Meteorologia. a - 1574, 1598
 — National Research Council. Relatio. a - 541

Japonia. Oceanographia. V. et. Chemia et Physica maris. a - 525, 540, 1208-1213
 — Phari. a - 296
 — Portulanus. a - 1029
 — Sedimenta. a - 695, 704
 — Submarinæ aquæ litoreæ. a - 1189
 — Sysmologia. a - 1825, 1836, 1838
 — Temperatura aquæ. a - 1140
 — Undarum studium. a - 1366
Jonia insulæ. a - 98
Jonosphaera. Generalia. a - 1726
 — perturbationes. a - 1655, 1656
Juan de Fuca. Meteorologia. a - 1426
Jus maritimum. a - 236, 372, 373, 376, 388, 399, 409, 431
Kaiser-Wilhelm Canalis. a - 459, 1093, 1094
Kanin. Litora. a - 659
Kapstadt. Portus. a - 1069
Kerch poeninsula. Sedimenta. a - 668
Kermadec Insulæ. Terraemotus. a - 1814
Kiel. Institutum Oceanographicum. a - 518
Kobe. Aestuosæ currentiæ. a - 1306
Knaurs Atlas. a - 991
Kola poeninsula. a - 795
Kolyma. Magnetica opera. a - 1693
« Kompass » Navis magnetica. a - 1704
Kopenhagen. Operæ portuales. V. et. Haunia. a - 312
 — Portus. a - 1066
Kung Leopold og Dronning Astrid. Terra. a - 800
Kurische Nehrung. Litora. a - 686
Kurisches Hoff. Litora. a - 774
Labrador. Charta. a - 983
 — Expeditio helvetica. a - 796
 — Expeditiones. a - 827, 831, 838, 844
 — Photogrammetria. a - 752, 874, 1018
« La Couronne ». a - 33
Lacuna Veneta. a - 1166
Lallemand Carolus. a - 480
La Spezia. Operæ portuales. a - 342
Latitudinis determinatio. a - 886, 887, 900
Lauffer B. Necrologia. a - 490
Lentes ad usum submarinum. a - 357
Leros. Meteorologia. a - 1564, 1587
Lesseps (De) Ferdinandus. a - 471
Lettonia. Caligo. a - 1397
 — Magnetismum. a - 1728
 — Meteorologia. a - 1318, 1496
Libri manuales nautici. a - 126, 145, 156, 172, 177, 182, 186, 200-202, 227, 228, 406
Libya. Chartographia. a - 972, 978
 — Geologia. a - 606, 634
 — Meteorologia. a - 1444, 1445, 1456
 — Photogrammetria. a - 855
 — Politica. a - 389
Liège Universitas. Photogrammetria. a - 866
Ligustici navigatores. a - 476
Linnogrammata. a - 1584
Linschoten Societas. Navigationes. a - 104
Liyari. V. Aeoliae.
Litorum variationes. Generalia. a - 678
Lituania. Magnetismum. a - 1729
Livellatio. a - 847
Livellationis errores. a - 934
 — perfectio. a - 435
Livellum maris et motus arenæ. a - 1309
Liverpool Observatorium. Relatio. a - 1341
Lloyd's Register. a - 420, 463
Lofoten insulæ. a - 778
Londini portus. a - 1057, 1078
London. Operæ portuales. a - 317, 328
Long Island. Litora. a - 673
Longitudinis determinatio. a - 884, 900, 909
 — historia. V. Ars navigandi.

Longitudinis unitas nova. a - 888
Lopo Homem. Atlas. a - 975
Los Angeles. Currentiæ. a - 1262
Louisiana. Relevamenta. a - 846
Lübeck. Coelum. a - 1589
 — Operæ portuales. a - 337, 340
Luminescentia telescopiorum instrumentorum. a - 862
Lusitania. Chartæ. a - 1039
 — Chartographia. a - 1016
 — Historia navalis. a - 27, 30, 35, 41, 42
 — Hollandia. Proelium. a - 84
 — Portus. a - 1065
Lusitanorum colonisatio. a - 766
Lux submarina. V. Submarina.
Lyon. Machina verrens seu draca. a - 319
 — Operæ portuales. a - 320
 — Strasbourg Canalis. a - 1081
Machina ad scandallia. a - 869
 — verrens. a - 915
Madagascar. Cyclones. a - 1536
 — Geodesia. a - 865
Madrid. Radioconsensus. a - 308
Magellanus. a - 117
Magnetes efficientes. a - 1699
Magnetica instrumenta recentiora. a - 1697
 — variatio secularis. a - 1734
Magneticae abnormitates. a - 1706, 1711, 1743
 — Delineatio in chartis. a - 1021
 — chartæ. a - 1692, 1723, 1751
 — mensuræ. a - 1664, 1665, 1695, 1720, 1724, 1742
 — Errores. a - 1742
 — observationes in stationibus itineratricibus. a - 1648
 — peculiaritates. A. 1890-1905. a - 1735
 — A. 1937. a - 1736
 — tempestates. a - 1725, 1756
Magnetici campi debiles et heterogenei. a - 1689
 — origo. a - 1672, 1685
Magneticus campus. Distributio in latitudinem. a - 1668
 — et currentia electrica. Perturbationes. a - 1688
 — et radiatio cosmica azimuthalis. a - 1666
 — polus. Variatio diurna. a - 1740
Magnetismum. Rationes veteres et hodiernæ. a - 1682
 — Recentes publicationes. a - 1686
 — Saeculares variationes. a - 1676
 — Variationes recurrentes. a - 1658, 1676, 1684, 1687, 1690, 1701
 — et cosmicus radii. a - 1698
 — et periodus diurna solaris. V. Solaris.
 — permanens. Magnitudines physicae. a - 1681
 — in sedimentis. a - 1708
 — et structura oceanica. a - 1675
 — terrestre. Cyclum 13 mensium. a - 1684
 — Generalia. a - 1707
 — Historia. a - 1667, 1685
 — Origo. a - 1685
 — Variatio diurna. a - 1687, 1690, 1701
 — aut geomagnetismum. a - 1662
Magnetographi. a - 1696, 1733
 — Liber manualis. a - 1733
Magnetron ad mensuras campi magnetici. a - 1745
Malacca. Geologia. a - 609
 — Gravitās. a - 1764
Malaya. Relevamenta geographicæ. a - 851
Malmö. Operæ portuales. a - 315
Malvinæ insulæ. a - 760
Manchots (des) insula. a - 763
Manuales nautici. V. Libri.
Mappamundi. a - 979, 994
Marco-Polo. De vita et operibus. V. et. Polo. a - 1, 46

Mare. Encyclopedia. a - 512
 —. Generalia historica ac oeconomica a - 773
 —. pro re historica. a - 102
 —. et variationes coeli. a - 1554
Mareographi. a - 1302, 1320, 1343, 1348
Maria australia. Glacies. a - 1644
Marinae ac Aloysius XIV. V. Aloysius.
Marinae Insulae. Geologia. a - 633
Marin' Observer. Relatio de glacie. a - 1644
 —. *Observer's Log.* a - 223
Maris coloris mensura. V. Coloris.
 —. dominatio. V. et. Dominatio. a - 369
 —. libertas. a - 442
Marryat. Historia. a - 72
Marti Petrus. Necrologia. a - 499
Martinique. Meteorologia. a - 1612
 —. Sysmologia. a - 1837
Martinique. Undae. a - 1359
Mauretania. Geodesia & Geophysica. a - 533
 —. Gravititas. a - 1801
 —. Hydrographia. a - 562
 —. Politica. a - 400
Mauritius. Cyclones. a - 1503
 —. Magnetismum. a - 1753, 1754
Mediterranean-Atlanticus canalis. a - 1095
 —. Columna marina. a - 1487
 —. Condiciones navales. a - 417
 —. Currentiae. a - 743, 1243
 —. Generalia. a - 744
 —. Historia. a - 6, 24
 —. Meteorologia. a - 1487, 1549
 —. Navigationes. a - 8
 —. Oceanographia.
 —. Politica. a - 374, 379, 390, 400, 417, 424, 432, 433, 444
 —. Romanae coloniae. a - 6
 —. Sedimenta. a - 688, 691
 —. occidentalis. Gravititas. a - 1795, 1801
 —. orientale. Politica. a - 374
Mekhdia portus. a - 1054
Melbourne-Kaapstad. Cursus. a - 142
Mellia. Pluvia. a - 1403
Mendel L. B. Necrologia. a - 490
Mendenhall. E. Necrologia. a - 490
Mendoza (de) Pedro. a - 78
Mensurae nauticae. a - 155
Mercator. Sphaera coelestis. a - 55
Mercatoriae classes. V. Classes.
Mercatoriana projectio. a - 993
Mercum vectura. Generalia. a - 407
Meridianae altitudines. a - 203
 —. observationes. a - 852, 877, 904
Mersey. Aestuarium. a - 1103
Messana. Operae portuales. a - 344
 « *Meteor* ». Currentiarum mensura. a - 1244
 —. Opera. a - 567, 572, 590, 600
Meteorologia. Bibliographia. a - 1601
 —. Congressus. a - 531
 —. Generalia. a - 1388, 1394, 1413, 1429, 1431, 1447, 1457, 1461, 1471, 1476, 1493, 1501, 1516, 1598
 —. Mensurae. a - 1493.
 —. Signalationes. a - 294, 297, 298
 —. electrotecnica hodierna. a - 1680
 —. hodierna. a - 1388
 —. et navigatio. a - 1401
 —. ac parasiti atmosphaerici. a - 1415
 —. ac undae electromagneticae. a - 1396
Meteorologicae chartae. a - 974, 1001
 —. pro navigatione. a - 1606
Mexico. Geodesia. a - 897
Miami. Operae portuales. a - 321
Micromagneticae mensurae. V. et. Magneticae mensurae. a - 1712
Micronidae. Generalia. a - 305
 —. prope superficiem terrestrem. a - a - 279
Mikukho-Maklai. Necrologia. a - 489
Mixto massarum aëriarum. a - 1518

Monaco Institutum. Opera. a - 596
 —. Museum Oceanographicum. a - 519
 —. Sedimenta. a - 701
Monimenta navigatoribus. V. et. Navigatoribus. a - 291
Morosiini Francisus. a - 96
Molovskaia baia. Sedimenta. a - 696, 698
Munich (de) Regimento. a - 43
Musea navalia. a - 509, 519
Naufragia. a - 247, 253
Nautarum seditiones. V. et. Seditiones. a - 16
Nautica annuaria. V. Annuaria. historica. V. Historia.
 —. praecepta. V. et. Consilia. a - 130
 —. et velocitas. a - 131
Nauticae enarrationes. V. et. Enarrationes. a - 17, 18, 26
 —. mensurae. a - 155
Nauticus 1939. a - 415
Nautik 1938. a - 185
Navalia monimenta. a - 7
Naves. Historia. V. et. Historia. a - 67
 —. glaciei-ruptrices. a - 1638
 —. hydrographicae. a - 928, 962
 —. pharum ferentes. V. et. Pharum. a - 271
 —. Oceanographicae observationes. a - 601
 —. vapore euntes. Historia. a - 14
 —. veteres. Specimina. a - 5
Navicula adsistentia. V. Adsistentia.
Naviculae. a - 2, 9, 29, 39, 92
Navicularum navigationes. a - 135
Navigatio maritima et aëria. Analogiae. a - 125
 —. ortodromica. a - 157
Navigationes. Generalia. a - 110, 112
 —. polares. V. Polares.
Navigatoribus monimenta. a - 291
Navium stabilitas. V. Stabilitas.
Neapolis. Chemia et physica maris. a - 1179, 1180
 —. Vulcani. a - 1846
Nebula. a - 160, 178, 237
Nelsonii uxor. a - 475
Nettelbeck Joachim. Necrologia. a - 487
New England. Operae portuales. a - 323
Newport. Operae portuales. a - 352
 —. *News.* Operae portuales. a - 335, 350
New York. Portus. a - 1101
Nistri. Photocartographus. a - 1009
Nitrata in aqua. a - 1153, 1191
Nitratum-phosphatum. Correlatio. a - 1120
Nitrita in aqua. a - 1151
Nomogrammata. a - 129
Nord Est Terra. Orford Expeditio. a - 797
Nord promunturium. Temperatura. a - 1568
Nordicum Canale. Currentiae. a - 1271
 —. mare. Aestus. a - 1304, 1305, 1313
 —. Currentiae. a - 1246
 —. Geologia. a - 654
 —. Geologia submarina. a - 689
 —. Historia. a - 3
 —. Insulae. a - 761
 —. Litora. a - 679, 684, 685
 —. Meteorologia. a - 1475, 1515
 —. Oceanographia. a - 601, 1149
 —. Portus. a - 1106
 —. Ultravioletae radii. a - 1732
 —. *U'att.* a - 683
Norges *Seabard-og Ishavundersogelser.* Investigatio. a - 799, 818
Norvegia. Aestuum tabulae. a - 1345
 —. Bibliographia polaris. a - 557
 —. Chartographia. a - 1003
 —. Hydrographia. a - 945
Nova Caledonia. Cyclones. a - 1439
 —. Hydrographia. a - 569
 —. Fumices fluctuantes. a - 1830
 —. Zelandia. Portus. a - 1084
Novae Hebudae. Fumices fluctuantes. a - 18

Novae Hebudae. Vulcani. a - 1811
 « *Novara* ». Circumnavigatio. a - 54
Nubes. a - 1395, 1448, 1465, 1480, 1510, 1542, 1591
Nubium electrificatio. a - 1673
Observationes meridianae. a - 852, 877, 904
 —. sine horizonte marino. a - 198
 « *Ocean* ». Opera oceanographica. a - 597
Oceania. Gallicae constitutiones. a - 771
 —. Geodesia astronomica. a - 900
Oceanicae altitudines. Index. a - 958
Oceanographia. Generalia. 559, 560, 570, 585, 593, 605, 1118, 1141, 1150, 1193, 1195
Oceanographia & Climatologia. a - 612
Oceariorum circulatio aquarum profundarum. a - 1282
 —. influentia in coelo terrarum. a - 1451
 —. limites. a - 781
 —. origo. V. et. *H'egener.* a - 649
Opera portuales. a - 309-352
 —. Generalia. a - 310, 324, 329, 330, 334, 346
Optica. Liber manualis. a - 917
 —. astronomica. a - 929
Opticis systematis (De calculandis). a - 896
Orientalia maria. Navigationes. a - 367
Orientalis regio ultima. Gravititas. a - 1790
Ortodromia. a - 157, 205, 212
Ouessant. Pharos. a - 289
Orford expeditio. a - 797
Oxygeni maxima et minima. a - 1183
 —. solubilitas. a - 1109, 1126, 1134, 1144, 1160, 1163, 1183
Ozerko baia. Sedimenta. a - 709
Pacificus Borealis. Terraemotus. a - 1852
 —. Oceanus. Currentiae. a - 1242, 1277, 1290-1292
 —. Declinatio magnetica. a - 1670
 —. Fundus marinus. a - 736
 —. Geologia. a - 622, 633
 —. Insularum coelum. a - 1560
 —. Meteorologia. a - 1484, 1560, 1582
 —. Navigationes. a - 71, 116
 —. Oceanica circulatio. a - 565
 —. Oceanographia. a - 565
 —. Politica. a - 371, 391, 393
 —. Sedimenta. a - 717
 —. De prima navigatione ab Americanis peracta. a - 116
 —. Temperatura et currentia. a - 1200
 —. Undae. a - 1366
Palaeontologia & amotio continentium. a - 627
Palau insulae. a - 748
Palestina. Portus. a - 1050
 —. Syria. Rubrum mare. Aëriae currentiae. a - 1393
Pamperos. a - 1605
Pamphili. a - 395
Panamensis canalis. a - 1093, 1094, 1104
 —. canalis. Operae. a - 349, 459
 —. Vulcani submarini. a - 1827
 —. sinus. Aestus et currentiae. a - 1301
Pand teria. Portus temporari actio. a - 64
Panormus. Sedimenta. a - 694, 716
Papanin expeditio. V. et. Polus borealis.
 —. Declinatio. a - 1248
Papuasia. Itinera. a - 38, 39
Pâques insula seu *Rapanui.* a - 772
Parachivescu Stephanus. a - 474
Parsons Carolus. Propulsus navium. a - 123
Pauslypi geologia. a - 615
Peary Terra. Explorationes. a - 813
Pennesi & *Almagia.* Atlas. a - 1005
Pepys Samuel. Vita. a - 13

- Pereira* Antonius. Charta. a - 976
Persistentia aquae stratorum in mari. a - 1287
Peru. Currentia. a - 1259, 1264
 —. Meteorologia. a - 1617
Peterssen. Theoria in barometria. a - 1509
Phari. a - 265, 289, 290, 296, 299
 — (radio). V. Radiophari.
Pharum ferentes naves. a - 271, 278
Philippinae. Charta gravimetrica. a - 1793
 —. Gravitates. a - 1792, 1793
 —. Magnetismum. a - 1747
 —. Politica. a - 393
 —. Sedimenta. a - 695
Philippus de Filippi. Necrologia. a - 494
Phosphati determinatio. a - 1119, 1120, 1121
Phosphori et *Arsenici* determinatio. a - 1122
Photogrammetria. Congressus. a - 530
 —. Generalia. a - 860, 866, 895, 906, 911, 926, 937, 961, 996, 1008, 1215
 — & Geologia. a - 608
Photographia submarina. a - 355
Photometrum submarinum. a - 1237, 1362
Photographia. a - 260
Phototeodolitis *Günter* & *Tegetmeyer*. a - 1458
Piezoelectricitas. a - 288
Piratae. a - 75, 100, 412, 419
Pitheusa insula. *Sysmologia*. a - 1841, 1842
Plumbum in aqua. a - 1112
 —. navalis. a - 401, 425, 438
Polaris expeditiones. Technica. a - 787
 —. libri recentes. a - 556, 558
 —. navigationes. a - 136
 —. regiones. Expeditiones hodiernae. a - 807
 —. societates. a - 555
Polaris annus internationalis. Gallo-
 rum opera. a - 817
 —. norvegia expositio. a - 822
Polo Marco. De vita et operibus. a - 1
Polonia. Oeconomia. a - 414
 —. Phari. a - 299
Polorum motus. a - 859
Polum nordicum (ad) expeditio. a - 786
Pulus borealis. Expeditio *Papanin*.
 a - 789, 806, 823
 —. Maxima latitudo a Gallis
 attincta. a - 808
 —. septentrionalis attinctus. a - 809
Polynesia. Naviculae. a - 9
Pondus specificum solutionum sali-
 narum. a - 1114, 1155
Pontus Euxinus. *Chemia* maris. a -
 1167
 —. Currentiae. a - 1268
 —. Portus novus. a - 351
Port-Louis. a - 15.
Porto Torres. Litora. a - 662
Port-Said et *Thewfik*. Aestuum tabu-
 lae. a - 1334
Portus internationales. Generalia. a -
 1083
 —. Vocabularium. a - 457
Portuum aedificatio. a - 1085
Positio navis. V. *Punctum*.
Potassium et sodium in aqua. V.
Sodium.
Potsdam. Numeri magnetici. a - 1653
 « *Pourquoi Pas ?* » V. *Charcot*.
 —. Expeditio. a - 790
 « *Président-Théodore-Tissier* ». Opera.
 a - 689
Pressio atmosphaerica. V. et. *Baro-*
metrum. a - 1509, 1520, 1528,
 1534, 1550
Proectores. a - 286
Provincia. Portus. a - 1059
Provisio coeli. V. *Coeli*.
Psychometricae chartae. a - 1387
Psychrometrum. a - 1544
Ptolemaeus Claudius. Charta. a - 970
 —. Tabulae. a - 101
Puerto Cabello. a - 1070
Punctum navis. a - 133, 189, 207
Purey Herbert Edward. Necrologia.
 a - 486
Pycnomerica distorsio. a - 1270
Radil infrarubri. V. *Infrarubri*.
Radioactivitas aquae. a - 1127
Radioacustica. V. et. *Radiotelegra-*
phia. a - 140, 141, 143, 144, 176,
 181, 197, 261
Radioconessus. a - 273, 306-308
Radioelectricitas. a - 1746
Radiogoniometria. *Chartographia*. a -
 1000
 —. V. et. *Radioacustica*. a - 143, 165
Radiogrammetria per partes. a - 916
Radioinstrumenta pro hydrographia.
 a - 580
Radiointerferometria. a - 280
Radiometeoricae stationes. a - 1461
Radiometeorogrammata. a - 1632
Radiomunera. a - 292, 293, 295
Radiophari. a - 276
Radiosondae. V. *Atmosphaerae* ra-
 diosondae.
Radiosonora signa fluctuantia. a - 197
Radiotelegraphia. a - 261-263, 268,
 269, 273, 281, 285, 288, 292,
 293, 301, 303, 301
 — & bellum. a - 287
Radiotelemetria. a - 204
Radiotelephonia. a - 270, 284, 302
Radium in sedimentis. a - 695, 717
Ragusina Republica. a - 87
Rapallo & *Chiavari*. Geologia. a - 638
Recuperatio navium. a - 256
Regimento de *Munich*. a - 43
Remulcum. a - 132, 246
Renquist-Witting mareographus. a -
 1348
Repulsus fluctuum. a - 1223
 « *Research* ». Non magnetica navis.
 a - 967, 1671, 1750, 1757, 1758
Rhodanus. Signa fluctuantia. a - 300
Rhodos Insula. *Coehum*. a - 1459
 —. Litora. a - 665
 —. Lucis penetratio in aquam. a -
 1238
Ricci Matteo Pater. *Mappamundi*.
 a - 979
Ripple marks. V. et. *Gallia*. Litora.
 a - 677
Romae historia maritima. a - 80
Romanae coloniae Mediterraneae. a - 6
Rona. Insula in Atlantico. a - 754
Rubrum mare. Aëriae currentiae.
 a - 1393
 —. Politica. a - 379, 381
Ruceuskaia baia. Geologia. a - 625
Rügen. *Chemia* et *physica* maris.
 a - 1190
 —. Livellus maris. a - 1340
 —. Pontes. a - 347
Rumania. V. *Dacia*.
Sabulosi vortices in fundo marino.
 a - 721
St. Helena. Insula. a - 757
St. John C. E. Necrologia. a - 490
Salaminium proelium. a - 37
Salis translatio a mari ad terram.
 a - 1124
Salmiraghi Angelo. Necrologia. a - 492
Saloniki. V. *Thessalonica*.
Salsedinis variatio. a - 1128
Salsedo calculata ex chlorinae titulo.
 a - 1194
Sancti Elmi Ignes. a - 1580
Sandström. Ratio in chartis delinean-
 dis. a - 1571
Sandwich (Earl of) Scripta privata.
 a - 119
San Domingo. Gallica constitutio.
 a - 60
San Francisco. Tempestates. a - 1540
Santa Cruz. Itinera. a - 27
Sant'Antioco. Operae portuales. a - 343
Santiago proelium. a - 103
Santorin. Vulcanus. a - 1819
Sardinia. Charta. a - 1027
 —. Geologia. a - 636
 —. Gravitates. a - 1767
Sardinia. Litora. a - 662
 —. Novus portus. a - 343
Scandalia in aestuariis. a - 946
 — in maris altitudines filis expertis.
 a - 870
 — (Machina ad). a - 869
Scandinavia. Undae marinae. a - 1358
Scaphandarii. a - 356
Scotia. Aqua frigida. a - 1137
 —. Tempestates. a - 1471
Scriptis Institution. Geologia. a - 595
 —. Oceanographia. a - 595
Securitas navium. V. et. *Adsisentia*.
 a - 242, 248, 250, 251, 254, 255
Sedimenta. Generalia. a - 692-694,
 697, 703, 705
 — & currentiae. a - 687
Seditiones nautarum. a - 16
Sénégal. Hydrographia. a - 562
Sequana maritima. *Sedimenta*. a -
 690, 708
Sextans. a - 190, 209
Siam. Aestuum tabulae. V. et. *Thai*.
 a - 1346
 —. Hydrographia. a - 950
 —. Relevationes geographicarum. a - 851
Sicilia. Portus. a - 1056
Signalatio submarina. V. *Submarina*.
Signalationes opticae. a - 281-283
Silvestri. Stereodiotra. a - 925
Simon Lake. Autobiographia. a - 387
Simpson. Georgius. a - 497
Sinae. Historia navalis. a - 57
 —. Liber manualis de meteorologia.
 a - 1533
 —. Meteorologia. V. et. *Typhones*. a -
 1423, 1433, 1440, 1488, 1533, 1619
 —. Naviculae. a - 2, 9
 —. Navigationes. a - 91
Singapore. a - 1047
 —. Portus militaris. a - 739
Slutzk. Observationes magneticae
 a - 1674
Smithsonian Institution. *Annuario*.
 a - 543
 « *Snellius* » De ancoris in maximis
 altitudinibus. a - 910
Société des Nations. Congressus scien-
 tificus. a - 552
Sodium et *potassium* in aqua. a - 1199
Sol ac meteorologia. a - 1565
Solaris activitas et magnetismum.
 a - 1722
 —. buxida. a - 226
 —. diurna periodus et magnetismum.
 a - 1721
Solare ultravioletaceum et electricitas
 terrestres. a - 1718
 « *Soleil Royal* ». Navis Aloysii Re-
 gio XIV. a - 70
Solenoidalis circulatio atmosphaerica.
 a - 1545
Solis eclipses et magnetismum. a - 1657
 —. maculae. a - 1427
 —. radiatio. a - 1458
 —. et effectus photoelectricus in
 aërem. a - 1717
Sonali. Hydrographia. a - 579
 —. Gallica. Litora. a - 660
 —. Magnetismum. a - 1661
 —. Meteorologia. a - 1616
Somerset. Claritas. a - 1583
Soni velocitates in aquam. a - 891, 920
Sonora signalationes. a - 264
Sotchi. (Pontus Euxinus). Operae
 portuales. a - 351
South Wales. Operae portuales. a - 352
Sovieticum Arcticum. V. *Arcticum*.
Sovieticus atlas. a - 820
Spatii determinatio. a - 901
Specimina fundi marini. a - 705, 706,
 718
 —. —. ancorae auxilio. a - 718
Sphaerici pro aërologia. a - 1430,
 1497, 1512
Spitzbergen. V. et. *Svalbard*.
 —. Expeditio Germanica. a - 584
 —. Historia. a - 61
Stabilitas navium. a - 235, 244, 245,
 249, 250

«Steno». Opera. a - 583
 Stereodiotra «Silvestri». a - 925
 Stereographica projectio. a - 989, 992, 1013
 Stereoscopia et currentiae. a - 1265
Stolpmünde. Portus. a - 1105
Storström. Pons. a - 318
Strasbourg-Lyon Canalis. a - 1081
 Strategia nautica. a - 416
 Strontium in aqua. a - 1198
 Submarina flumina. a - 1255
 — lux. a - 1216, 1224, 1230, 1231, 1232
 — navis. Historia. a - 387, 398, 411
 — signalatio. a - 274
 Submarinae aquae litoreae. a - 1189
 Submarini vulcani. V. Vulvani.
 Submarinum photometrum. a - 1362
 Submarinus alveus in Africa Sud. a - 735
Suetia. Aestus. a - 1347
 — Chartae. a - 1040-1042
 — Chemia et physica maris. a - 1214
 — Geophysica. a - 527
 — Oceanographia. V. et. Chemia. a - 515 602
Suez canalis. a - 66, 365, 459, 1052, 1068, 1093, 1094
 — Fata Morgana. a - 1559
Sund. Mercium frequentia. a - 779
Sund O. Apparatus ad specimina colligenda. a - 1173
 Supersonica phaenomena. a - 914
Svalbard. Expeditio. a - 784, 824, 829, 834, 841
 — (Maria apud). a - 804
Svenska Hydrografisk - Biologiska Kommissionen. a - 602
Swansea. Portus. a - 1079
Syll. Geologia. a - 654
 Syria. Aëria currentiae. a - 1393
 Sysmiceae isobathae. a - 1806
 — undae. a - 1831, 1834
 Sysmographi. a - 1822
 Sysmologia. Generalia. a - 1813, 1832, 1835, 1849
 — practica. a - 1832
 — et undae aestuosae. a - 1844
Solomon insulae. Terraemotus. a - 1851
Stokes. Theoria pro gravitate. a - 1773
Tabula. V. Charta.
 Tabulae nauticae. a - 124, 134, 138, 147, 151, 154, 170, 172, 173, 187, 191, 211, 220
Tamar aestuarium. Lucis penetratio a - 1219, 1220
 — —. Oecologia. a - 1138, 1158
Tamave. Undae. a - 1355, 1364
Tanamarie. Observatorium. a - 505
Tarentum. Oceanographia maris *Pircolo*. a - 1116
Taut-wire. a - 913
Tectonica Atlantici. a - 632, 641
Tel Aviv. a - 1050
 Telecommunications maritimae. a - 259
 Telemetria. a - 901
 Telescopiorum instrumentorum luminiscentia. a - 862
 Telescopium panoramicum. a - 879
 Temperatura in maris altitudinibus. a - 1125
 — maris et provisio coeli. a - 1505
 Temperatae potentialis factores. a - 1597
 Tempestates marinae in rebus certis et fabulis. a - 58
 Temporis calculatio. a - 139, 231
 — determinatio. a - 904
 — signalatio. a - 880
 Tergesthum Institutum geophysicum a - 523
 Tergestinus portus. Operae. a - 316
Terneuzen portus. a - 1049
 Terrae inventionum historia. V. et. Inventiones. a - 32
 — revolutionis motus. a - 849
Terranova. Cyclones. a - 1621
 —. Glacies. a - 1628

Terraemotus et coelum. a - 1811
 —. Recurrentia. a - 1820
Terraemotum epicentrum. a - 1812, 1835
Thai. V. et. Siam.
 —. Magnetismum. a - 1748
Theodolitis pro sphaericis. a - 1430, 1497, 1570
Thermometrum ad mensurandam aëris temperaturam in mari. a - 1181
Thessalonica. Portus. a - 1061
Thewfik. Aestus. a - 1334
Toyo. Anticyclonis extensio. a - 1422
Tonitrua. a - 1673, 1744
 — et magnetismum. a - 1744
Topographia. Generalia. a - 857, 861, 894, 907, 926, 937
Tornados. a - 1490
 Transgressiones aërologicae. a - 1530
 Transparentia aquae marinae. a - 1222, 1236, 1239, 1240
Triangulatio. Generalia. a - 856, 861, 923
Trieste. V. et. Tergestinus portus. Aestus. a - 1321
Tropicalis aër instabilis. a - 1508
Tropopausa. a - 1498
Troubridge. A. Necrologia. a - 490
Tsingtao. Portus. a - 1051
Tuanotu archipelagus. Vulcani. a - 1829
Tunani. a - 1836
Tunes. Gravitatis. a - 1787, 1788
Tunetana regio. Pluvia. a - 1406
Turbulentia. a - 1368, 1373
 — stratosphaerica. a - 1450
Turner pictor coeli. a - 1407
Typhones. a - 1433, 1440, 1470, 1519, 1522, 1523
 — et undae. a - 1357, 1519
Tyrl portus vetus. a - 616
Ultrasoni. a - 258, 267, 277, 850, 889, 898, 914
 Undae aëriae. a - 1526
 — marinae. Generalia. a - 1350, 1351, 1363
 — et stereophotogrammetria. a - 1352
 — in profunditate limitata. a - 1356
 — et venti. a - 1357
Undarum vis. a - 1233
Unitas nova longitudinis. a - 888
Universale instrumentum geodesicum. a - 858
Uriza baia. Sedimenta. a - 699
U. R. S. S. Fundus marinus. a - 734
 —. Litora. a - 659, 668
 —. Magnetismum. a - 1648, 1674, 1694, 1695-1697, 1716, 1752
 —. Non-magnetica navis. a - 1759
 —. Naves glaciei-ruptrices. a - 1647
 —. Oceanographia. a - 575
 —. Politica navalis. a - 447
 —. Sedimenta. a - 696, 698, 699, 709
 —. Transitus nord-orientalis. a - 441
Uruguay. Portus. a - 1096, 1102
U. S. A. Chartographia. a - 1012, 1045, 1046
 — *Coast & Geodetic Survey*. Geographica data. a - 924
 — — —. Naves hydrographicae. a - 962
 — — —. Opera. a - 545, 546
 — — —. Opera geodesica. a - 876, 940
 —. *Coast Guard*. Opera oceanographica. a - 592
 —. Currentiarum tabulae. a - 1294
 —. Fundus marinus. a - 738
 —. Geodesia. a - 856, 876
 —. Geophysica. a - 547, 548
 —. Gravitatis. a - 1794
 —. Historia terraemotum. a - 1847
 —. Hydrographia. a - 846, 848, 919, 948
 —. Libellatio. a - 912
 —. Magnetismum. a - 1692, 1734-1736, 1755

U. S. A. Mareographi. a - 1302
 —. Meteorologia. a - 1405, 1490, 1540, 1575-1579, 1582, 1601.
 —. Naves. a - 11
 —. Oceanographia. a - 545, 546, 549, 550, 561, 564, 576, 592-595
 —. Politica navalis. a - 421
 —. Portulani. a - 998, 1044
 —. Regio nord-occidentalis. Chemia et physica maris. a - 1178, 1186
 —. Sedimenta. a - 561, 711, 713
 —. Sysmologia. a - 1815, 1816, 1821, 1833
 —. *Tornados* a - 1490
Utah. Revelaciones hydrographicae. a - 848
Vancouver. Chemia et physica maris. a - 1178
 —. Georgius. Biographia. a - 466
Van Maerten Harperszoon Tromp. Biographia. a - 473
Vapor aquae a - 1385, 1442
Variometerum inclinationis. a - 1713
 — verticale ad studium variationis saecularis magneticae. a - 1734
Vasco da Gama. Navigatio ad Indias. a - 93
 — et *Cabral*. V. et *Cabral*. a - 86, 111.
Velica navigatio. a - 422, 450
Velis euntes naves. a - 90
Velocitas navium pro nautica V. Nautica et velocitas.
 — soni in aquam. a - 891, 920
Veneta lacuna. a - 1166
Venetiae. Geologia. a - 611
 —. Historia. a - 28, 36, 77
Venetiarum colonisatio. a - 77
Ventorum tranquillitas in oceanis. a - 1402
Ventus. Mensurae. a - 1500, 1502, 1521, 1585, 1590, 1596
Verticalis deflectio. a - 864, 892
Vespucci Americus. a - 467
 —. De opinata eius epistula. a - 79
Veteres chartae. V. Chartae.
Vietri sul Mare. Operae portuales. a - 336
Vigo. Gallions. a - 83
Vila Real de S. Antonio. Operae portuales. a - 309
Visibilitas rerum in aqua marina. a - 1225, 1234, 1240
Visus. V. et. Nebula. a - 178, 196, 233
Vissingen portus. a - 1063
Vocabularium nauticum. a - 457
Vortex. a - 1278
Vulcani submarini. a - 724, 1840
Vulcani submarini. Indianus occidentalis. a - 724
Waghenae. Chartae. a - 990
Wangeroo. Litora. a - 672
Wattenmeer. a - 670, 671
 —. Aestus. a - 1313
Weather Bureau. Radiometeorographia. a - 1552
Webster. A. G. Necrologia. a - 490
Wegener. Continentum amotio. a - 607, 639, 642, 646, 649, 650, 655
Wilhelmshaven. Operae portuales. a - 326
Wilkes Charles. Exploratio. a - 63
William Scoresby. Opera. a - 566, 578
Woods Hole Oceanographic Institution. Opera. a - 549, 550
Woodward Simpson Robert. Biographia. a - 483
Yachting. Manachus. a - 395
Yangtze. Oceanographia. a - 1157
 —. De septis. a - 667
Yugoslavia. Maris livellum. a - 1303
 —. Oceanographia. a - 544
Zora. a - 753
Zeiss. Instrumenta geodesica. a - 953
Zenitale instrumentum. a - 883
Zenitalis telescopii flexio. a - 903
Zincum in aqua. a - 1111
Zuiderzee. Charta. a - 1031.

OCEANOGRAPHIA BIOLOGICA ET PISCATUS

- Acanthoecotyle*. b - 775
Acanthocybium solandri. De osteologia. b - 116
Acartia bifilosa. b - 836
Acasta spongites. b - 24
 — in mari Hadriatico. b - 1105, 1106
Acaulis primarius. b - 681
Accretio animalium marinarum. b - 406-457, 497, 929, 1063
 — plantarum marinarum. b - 1399, 1401, 1402
Acetabularia mediterranea. Cytologia. b - 358
Acetylcholinae actio. b - 464, 539-541, 544
Achatina. Reproductio. b - 1031
Achiridae. Branchiae. b - 1191
Achirus achirus. Organa sensuum. b - 166
Acipenser ruthenus. Distributio. b - 1179
 — stellatus. De alimentacione. b - 178, 179
 — Organa sensuum. b - 148, 149
 — Sanguis. o - 209
Aceula ex Insulis Bermudis. b - 960
Acores Insulae. Apoda. b - 1203
Acosorium acrospermum. Reproductio. b - 375
Aetinia. Pro praeparatione. b - 63
Aetinae. Symbiosis. b - 761, 768
Aetiniaria. b - 902, 904, 905, 906
Actio substantiarum chemicarum in organismis marinis. b - 464, 469, 470, 476-480, 505, 507, 538, 541, 544
Aden. Biologia marina. b - 588
Aegyptium. De biologica expeditione. b - 10
 — Plancton. b - 832
Aequora. Nematocysta. b - 931
Aëris inspectio bacteriologica. b - 856
 — microdeterminatio. b - 459, 519
Aetatis determinatio in animalibus marinis. b - 312-316
 — Clupeidis. b - 1308, 1850, 1853
 — Gadidis. b - 1294, 1834
 — Mammallis. b - 1325, 1329
 — Pleuronectidis. b - 1230, 1260, 1726, 1827
 — Salmonidis. b - 1196, 1220, 1231, 1292
 — Scombridis. b - 1605
Africa. Biologia marina. b - 562, 585, 586, 635
 — Fauna marina. b - 902, 903, 969, 1015
 — Piscatus. b - 1807
Agalma. Nematocysta. b - 931
Agamocheilida capsularia. b - 804
Agnesidae. b - 1163
Agropyrum junceum. b - 711
Aguayonlla asterostomata, species nova. b - 864
Alaska. Piscatus. b - 1862, 1885
Alecyonium in Mari Hadriatico. b - 926
Alectona millari. b - 451
Alectus crinitus. b - 1281
Alepisaurus aesculapius. b - 1268.
Aleptaster schefferi. Species nova. b - 1006
Aleutinae Insulae. Echinodermata. b - 1006
Alexandria. Fauna. b - 713
Algae. b - 4, 37, 56, 688, 695, 717, 1352, 1411, 1504
 — Accretio. b - 360
 — Biochemia. b - 467, 472, 474, 491, 501, 508, 512, 525, 535, 542
 — Cytologia. b - 351, 360
 — De evolutione. b - 1549
 — Fossiles. b - 1465
 — Industria. b - 1971, 1976
 — Lucis actio. b - 564
 — Salis permeabilitas. b - 349
 — Symbiosis cum Actiniis. b - 768
 — perforantes. b - 1382
 — rubrae. b - 348
Alimentaris aestimatio fructuum piscationis. b - 1578, 1857, 1979-1994, 2179
Alimentatio mammaliorum. b - 435, 1318, 1321, 1324 - 1327, 1331
 — piscium. b - 1653, 1682, 1683, 1690, 1696, 1702
Alimentationis apparatus. b - 174-198
Alopia vulpes. o - 1186
Alosa sapidissima. o - 1300
Alpheus dentipes. b - 1159
Alteratio fructuum piscationis. b - 2120-2154
Amalocystis capillosus species parasitica. b - 1095
Americae Provinciae Foederatae. V U. S. A.
Ammonoidea. b - 1478, 1482, 1507, 1558
Amphacanthus. commercium. b - 2022
Amphioxus lanceolatus. De sanguine. b - 217, 220
Amphipoda. o - 682, 1081, 1082, 1123, 1146
 — Oecologicae investigationes. b - 632
Amphiporella maris Baltici. o - 951
Amphiprion percula. Symbiosis. b - 761
Amphura mediterranea. b - 24
 — Distributio. b - 680, 1023
Anableps anableps. Oculi. b - 145
Anadara Oligocenica. b - 1511
Anarrichadidae. b - 1202
Anatoma animalium marinarum. b - 83-346
 — vegetalis. o - 347-382
Ancistrocomidae. b - 869
Andamia. Biologia. b - 1262
Anemonia sulcata. Algae symbionticae. o - 768
Anglia. b - 14, 1580
 — Biologia marina. b - 599
 — De flora maritima. b - 715
 — Fauna litorea. b - 664
 — Regionisque foederate. Industria fructuum piscatus. b - 2026-2037
Anguilla japonica. b - 505
 — vulgaris. Auditus apparatus. b - 147
 — De thyroide. b - 258
Anguillae. b - 1208, 1249, 1253, 1304, 1961, 1966.
 — Cannibalismus. b - 332
 — De renali neoformatione. b - 784
 — Infumatio. b - 2156
 — Migrationes. b - 756
 — Morbi. b - 808
 — Spermatogenesis. b - 102
Animalia incertae sedis. b - 984, 1001
Animalium societas. b - 759-771
Annelida. b - 4, 544
 — De haemoglobina. b - 200
 — Evolutio. b - 1560
 — Neuromuscularis apparatus. b - 110
 — Pseudocommensalismum cum Ostreis. b - 762
Antarctica fauna. b - 575
Antedon petasoides. Distributio. b - 1016, 1025
Antennarius tagus. b - 1250
Antennulare organum. b - 399
Anthocidaris crassispina. De echinochromatibus. b - 530
Anthozoa. b - 44, 901
Aphanothera karukerae. b - 1385
Aphroditidae. Species novae. b - 956
Apoda. b - 1203
Apparatus oceanographici. o - 59-82
 — alimentacionis. b - 174-198
 — circulationis. b - 199-223
 — digestionis. b - 174-198
 — musculorum. b - 109-141
 — nervorum. b - 142-173
 — respirationis. b - 224-243
 — scheletricus. b - 109-141
 — urogenitalis. b - 244-253
Appendicularidae. b - 1164, 1166
Aptatio loco ambienti. b - 562-645
Aquaria. b - 21, 31 - 33, 54, 55, 59, 71, 413, 1577
Aquarum pollutio. b - 1738-1743
Arachnoidiscus. b - 1407
Arbaeia lixula. Habitat. b - 645.
 — punctulata. Fecundatio. b - 387, 412
Arbaciidae. b - 1004
 — Ova. b - 499
 — Pigmenta. b - 284, 285
Arcachon. Algae. b - 1387, 1397.
 — Fauna. b - 661, 662, 710, 1078
 — Ostreicultura. b - 1940, 1950
 — Plancton. b - 652
Archaeomonadaceae. b - 1364
Arctica fauna. b - 575, 602, 1110
Area Baltica. Relatio. b - 1565
 — North Eastern. Relatio. b - 1581
 — Western. Relatio. b - 1582
 — transitionis. Relatio. b - 1566
Arenicola marina. b - 544, 1049
 — Respiratio. b - 236
 — Texta. b - 96
Arenosphaera perforata. b - 887
Argyropelecus. b - 1273
Aringi. b - 1232, 1237, 1263, 1292, 1308
 — Accretio. b - 431, 435
 — Compositio chemica. b - 493, 546
 — De alimentacione. b - 181
 — Distributio in Mari Nordico. b - 684, 712, 1209
 — Migrationes. b - 734, 737, 745
 — Vertebrarum numerus. b - 120
Aristeae. o - 1134
Aristinae. Sexuales peculiaritates. b - 409
Arripidae. b - 1275
Arripis trutta. Compositio chemica. b - 488
Artemia salina. Biologia. b - 406
 — De cultura. b - 59
 — Systematica. b - 1113
Arthropoda. b - 1078-1162
 — Sanguis. b - 211

- Arthropoda palaezoica.** b - 1559, 1560
Arupinense Institutum pro Biologia marina. b - 36, 46
Arupinensis fauna. b - 605, 843.
Arx Monoeci. Aquarium. b - 31, 45, 133
 — **Coccolithophoridae.** b - 865, 866
 — **Crustacea.** b - 1138
 — **Plancton.** b - 567, 820
Ascaris capularia in piscibus. b - 2140
Ascidia Californiana. De alimentatone. b - 188
 — **mentula.** De corde. b - 221
Ascidiae. b - 1163, 1165, 1167
 — **Metamorphosis.** b - 457
 — **Neuralis glandula.** b - 254
 — **Regeneratio.** b - 311
Ascidella aspersa. Embryones. b - 452
 — **scabra.** De merogonia. b - 385
Ascothoracica. b - 77
Asteridae. b - 1004, 1012, 1023, 1049
Astropecten aranciatus. Accretio. b - 429
 — **bispinosus.** b - 629, 630, 1049
Astrorhiza vermiculata. b - 683
Atractoscion aequidens. Vitaminae b - 557
Atylidae ex Japonia. b - 1111
Audiendi sensus. b - 143, 147
Auliscus pulcherrimus. b - 1375
Aurelia aurita. Oecologia. b - 936
 — **Organa sensum.** b - 158
Aureliana regalis in Mari Hadriatico. b - 926
Australia. Biologia marina. b - 589, 1038
 — **Mercatus.** b - 2007, 2029
 — **Pisces et piscatus.** b - 1304-1306, 1823, 1872, 2032, 2035
Autotomia. b - 541
Aves marini. b - 1341, 1342, 1344
Axinella polypoides. b - 892
- Bacillaria paradoxa.** b - 845
Bacillus anthracis in Mammaliis. b - 782
Bacteria. b - 855-861, 1740, 1780.
 — **Determinatio.** b - 65, 66, 77
 — **Nitrogenica decompositio.** b - 536
 — **in intestinis piscium.** b - 191
Bacteriologia pro fructibus piscationis. b - 2120-2154
Balaenae. b - 47, 1316, 1582, 1599, 1613, 1902, 1904, 1906, 1907, 1909, 1913-1918, 2029, 2054, 2056, 2061
 — **De crassa substantia.** b - 524
 — **Expeditiones pro captura.** b - 2
 — **Lac.** b - 346
 — **Legislatio pro captura.** b - 1648, 1720
 — **Marchatura.** b - 750
 — **Olea.** b - 1906, 1907, 2096, 2097, 2112, 2114
 — **Parasiti.** b - 792
 — **Pondus.** b - 336
 — **Statisticae.** b - 1821
 — **Valor alimentaris.** b - 1989, 1994
 — **Vitaminae.** b - 2085
 — **fossiles.** b - 1426, 1502
Balaenoptera borealis. Biologia. b - 1327
 — **davidsoni in Oceano Pacifico.** b - 1317
 — **musculus.** Biologia. b - 1329
 — **Distributio.** b - 716
 — **physalus.** b - 1331
 — **De vascolari systemate.** b - 223
Balaenopteridae. b - 1316
 — **Olea.** b - 2096
Balanidae. b - 635, 673, 678, 1120, 1121, 1141
 — **Biochemia.** b - 468
 — **Distributio.** b - 1105-1108
 — **Parasiti.** b - 806
 — **Perforationes.** b - 1510
- Balanus amphitrite.** b - 24
 — **perforatus.** b - 537
 — **Apparatus digestionis.** b - 194
 — **Distributio.** b - 680
Barnea candida. Ova. b - 507
Bascanichthys paulensis. b - 1286
Bathophilus. Biologia. b - 1177
Bathylaimus zostericola. b - 174
 — **Caudae sanatio.** b - 299
Bathyporeia. Reinspectio generis. b - 1160, 1161
Belgica. Clupeidae. b - 1844
 — **Piscatus.** b - 2066
Belone acus. Marchatura. b - 747
 — **vulgaris.** De thyroide. b - 258
Benthos. b - 644, 697, 825, 829, 849, 1567
Bermuda Insulae. Crustacea. b - 565, 1100
 — **Turbellaria.** b - 960
Beroe gracilis in Mari Nordico. b - 920
Berolini. Consensus. b - 12
Bibliographia piscatoria. b - 43, 1599, 1601, 1608, 1614, 1616
Biddulphia. b - 1408
 — **mobiliensis.** b - 819
 — **Murrayana.** b - 1375
 — **sinensis.** b - 833, 845
Bills in Otariis. b - 498
 — **piscium.** b - 261, 272
Biochemia. b - 458-561, 1205
Biocoenosis. b - 603, 614, 621
Biographiae. b - 5, 28, 33, 38
Biologia piscatu applicata. b - 1657-1743
Biometriae investigationes. b - 326, 341, 1235
Biophysica. b - 335
Blennidae. b - 1202, 1262, 1275
Bocche di Cattaro. Echinodermata. b - 679, 1023
 — **Hydrographicae condicio-**
 — **nes.** b - 584
 — **Plancton.** b - 831
Bonae Spei Promunturium. Fauna. b - 571
Bonellia viridis. De bonellina. b - 490
 — **Sexualis determinatio.** b - 390
Bonneviella gracilis. Species et genus novum. b - 911
Boopsis mediterranea = Cephalopogon trematoides. b - 1065
Bopyridae. b - 1088, 1145
Boreomysis tridens. b - 1153
Borley I. O. Necrologia. b - 53
Botanica. b - 1350-1411
Bothriocephalus scorpii in Piscibus. b - 965
Bothriolepis turanica. b - 700
Botryllus schlosseri. b - 457
Bougainvillea muscoides. b - 927
Brachiopoda. b - 984, 987-994, 999, 1001, 1422, 1425, 1448, 1456, 1483, 1487, 1498, 1503, 1504, 1563
Brachydegma caelatum. Piscis fossilis. b - 1444
Brachygnathia. b - 1140
Brachyura. b - 1118, 1139
Branchiae. b - 95, 109, 115, 224, 240, 276, 461, 462, 813
Brchat. Fauna. b - 670
Britannia. V. Anglia.
Brosimius brosmie. Compositio chemica. b - 1990
Broune E. T. Necrologia. b - 1
Bryosidaceae. b - 1378
Bryozoa. b - 670, 985, 986, 995-998, 1000, 1498, 1509, 1501
Bryozoa fossilia. b - 1418
Bubocoleon piliferum. Copulatio. b - 359
Bulgaria. Crustacea. b - 1088
Byssum. b - 337
 — **in Mytilidis.** b - 137, 138
- Caementella loricata.** b - 769
Calanus. Distributio. b - 712
 — **Oecologia.** b - 653
- Calanus finmarchicus.** Temperaturae actio. b - 580
Calappa spinosissima. b - 1127
California. Mollusca. b - 1050
 — **Pisces.** b - 61, 1183, 1184, 1195, 1210, 1236, 1268, 1864, 1866, 1871
 — **Vermes.** b - 956
Callichelys perryae. b - 1286
Callanassa aetatis palaeogenicae. b - 1489
Callanassidae. Larvae. b - 424
Callinectes sapidus. Accretio. b - 422
 — **Mufa.** b - 305
 — **Respiratio.** b - 235
Callionymidae. b - 1202
Callionymus maculatus. b - 1272
Calliostoma, species novae. b - 1036, 1038
 — **zizyphinum.** b - 239
Callithamnion bipinnatum. b - 1400, 1407.
Callorhinus ursinus. De hypophysi. b - 151
Calymenia. b - 1353
Calymmus. b - 468
Calophaca marina. b - 660
Calothrix pulvinata. Compositio chemica. b - 508
Camerinidae aetatis cretaceae. b - 1423
Canada. b - 890, 911, 1153
 — **Piscatio.** b - 2027, 2030, 2034
Canariae Insulae. Algae. b - 1353
Cancer bellianus in Sinu Vasconico. b - 685
 — **pagurus.** b - 516
 — **productus.** Gregarinae. b - 785
Cannibalismum. b - 174, 332
Capulus ungaricus. Alimentatio. b - 195
Carallitanae salinae. b - 631, 632, 642
Carangidae. b - 1207
Carbonifera Aetas. b - 793, 1442, 1442, 1448, 1451, 1466, 1481, 1501, 1507, 1514
Carcharias. Dentes. b - 114
 — **cyaneus.** b - 1297
 — **lamia.** De placenta. b - 244
Carcharinus. Dentes. b - 114
 — **limbatus.** b - 1298
 — **platyodon.** b - 1219
Carcharodon carcharias. b - 1270, 1271, 1285
Carcinus maenas. Glycemia. b - 463
 — **Sanguis.** b - 222
Cardidae in Mari Nordico. b - 1017
Cardinocera. b - 999
Cardium edule. b - 328, 706
Caretta caretta. Respiratio. b - 233
Caridea. b - 1091
Carmina. De motu. b - 937
Carotinoideae substantiae. b - 283, 288, 372, 378, 465, 528, 529
Casablanca. Mercatus pro piscium venditione. b - 1998
Caspialosa caspia volgensis. Servatio. b - 2166
Catenella opuntia. b - 1384
Catinensis Sinus. Clupeidae. b - 1848
 — **Piscatus.** b - 2045
Catoni. b - 565
Caulera prolifera. Accretio. b - 1399
Centrolabus exoletus. b - 770
Centrolabus pompius. in fiordo Oslo. b - 1307
Centropages Krøyeri. Motus. b - 612
Centrostephanus longispinus. Coloris mutationes. b - 285
Cephalodiphora. Species parasiticae. b - 673, 806
Cephalopoda. b - 49, 1030, 1041, 1045, 1052, 1075
 — **De cardiaco reflexu.** b - 213
 — **Retinicum pigmentum.** b - 282
 — **Spermatophora.** b - 481, 482
 — **Systema nervorum.** b - 165
 — **fossilia.** b - 1481, 1516
Cephalopogon trematoides. Biologia. b - 1065

- Ceratacanthus schoepfi*. b - 802
Ceratolidea. b - 1303
Cerathium in mari Ligustico. b - 705
Ceratodus. Respiratio. b - 225
Cercaria coronanda. Excretio. b - 251
Cercariae. b - 970
Cerebrum. b - 157, 160, 163, 172, 173, 216
Cerianthus. Histologia. b - 101, 105
Cetacea in Museis. b - 133
Cetorhinus maximus. b - 1175, 1311
Chaetognatha. Distributio. b - 668, 975, 976
Chaetopterus. De alimentacione. b - 187
Chaiaraspis alata. b - 1096
Chanos chanos. Commercio. b - 2022
 ——. De ossibus. b - 131
Charax puntazzo. b - 640
Chascanopsetta. Distributio. b - 654
Chausey Insulae. Algae. b - 1373
Cheilosoma Anasae. b - 1000
Chelicerata. o - 1310
Chelonibia testudinaria. b - 1105
Chelonida fossilia. b - 1439
Chelopsis bicolor. Ova larvaque. b - 449
Chelyophorus aetatis devonianae. b - 1535
Chelyosoma Siboja. De nemertis. b - 962
Chemia biologica. b - 458-561
Chesapeake sinus. Zooplancton. b - 570
Chevalier A. Necrologia. b - 1615
Chile. Algologia. b - 1380
 ——. Piscatus. b - 2075
 ——. Pisces. b - 1252
China. V. Sinensis Regio
Chlamydomonadaceae. b - 1352, 1377
Chlorophyceae. b - 656, 1378, 1391
Chlorophylla. b - 363, 366, 378, 833
Choanocyta in Spongiis. b - 994
Cholinesterasis in Invertebratis. b - 489, 527
Chondria hypnoides. b - 1354
Chordariales. b - 1372
Chromatophora. b - 274, 278-280, 286
Chrysocora fulgida. Distributio. b - 714
Chrysophyceae. b - 839
Chrysosomataceae. b - 1419
Cithamalus stellatus. b - 24, 1105-1106, 1108.
 ——. Biologia. b - 1120
 ——. Distributio. b - 684
Cibum piscium. b - 497
Cidaridae. Affinitates. b - 1004, 1019-1021
Cilia. Structura. b - 891
Ciliata. b - 879, 880, 884, 889
Ciliatus apparatus in Echinuris. b - 318
Ciona. b - 1170
 ——. intestinalis. De alimentacione. b - 188
 ——. De corde. b - 221
 ——. Glandula neuralis. b - 254
 ——. Glycemia. b - 463
Circulationis apparatus. b - 199-223
Cirripedia. b - 764, 1105, 1121, 1124
 ——. parasitica. b - 807
Cladocoon et Monilopora. b - 1163
Cladophoraceae. b - 1374, 1378
Classicae piscatoriae. b - 1781-1800, 1812, 1813, 1874
Clausinella. b - 1057
Clavella lepadiformis. Oecologicae mutationes. b - 631
Clavella stellata in Merluccius. b - 779
 ——. uncinata, species parasita in Gadus callarias. b - 1133
Cleistogamia holothuriana. b - 942
Clibanarius. b - 1127
Clonidae. o - 338, 899
Clupea alosa finta. De hybride. b - 442
 ——. harengus. Biologia. b - 1218, 1266, 1309.
 ——. Captura. b - 1850
Clupea harengus. Cultura. b - 1692, 1705
 ——. humilis, species fossilis. b - 1462
 ——. ilisa. Valor alimentarius. b - 1980
 ——. pallasi. Marchatura. b - 735, 738
 ——. pilchardus. Copepoda parasitica. b - 1097
 ——. De alimento. b - 198
 ——. De ossibus. b - 132
 ——. sprattus. De metabolismo. b - 500
 ——. Piscatus. b - 1647, 1661
Clupeidae. b - 1565-1567, 1570, 1573, 1575, 1581, 1582, 1586, 1591, 1600, 1611, 1665, 1670, 1672, 1713, 1746, 1817, 1820
 ——. Biologia. b - 563, 1264
 ——. Conservatio. b - 2168-2170
 ——. Olea. b - 560, 2113
 ——. Organa sensuum. b - 168, 170
 ——. Piscatus. b - 1838-1862, 2026, 2038, 2046, 2047, 2049, 2053, 2059, 2063, 2071, 2074
 ——. Statisticae investigationes. b - 1225
 ——. Subproducti. b - 2079
 ——. Tutela. b - 1737
Clypeaster fossilis. Teratologia. b - 795
Clypeastridae. b - 1004, 1441, 1467
 ——. De cochleae structura. b - 1437
Coccolithae. b - 1441
Coccolithophoridae. b - 865, 866
Codiaceae. b - 1378, 1393, 1400
Coelacanthidae. b - 1214
Coelenterata. b - 900-937
Collae. b - 1578
Cololabis saira. b - 1299
 ——. Captura. o - 1964
Color et infuentia pigmentorum. b - 274-297, 1177, 1199
Colores Vitales. b - 69, 73, 410, 427
Colpochelys Kempi. Distributio. b - 1336, 1338
Columbarium, species novae. b - 1036
Comitato Talassografico Italiano. b - 34, 36, 42
Comitatus pro oceanographia biologica. b - 6, 14, 16, 18, 20, 22, 25, 42, 43, 129, 1825
 ——. piscatione. b - 1565-1596
Commercium fructuum piscationis in diversis regionibus. b - 2020-2075
Compositio chemica organismorum marinarum. b - 458, 561, 1931
Conchae margaritiferae. b - 1973
 ——. perforatae a Brvozoariis. b - 995
Conchoderma in Megaptera nodosa. b - 1324
Conferva seticulosa. b - 1354
Conger conger. b - 447, 640
 ——. vulgaris. Captura. b - 1958
Congressus et orationes. b - 1-58, 1597, 1616, 1677
Conseil P. I. Exploration de la Mer. b - 12
 ——. Publicationum Index. b - 43
Conservatio fructuum piscatus. b - 1857, 1861, 1874, 1877, 1909, 1920, 1924, 1929, 2120-2226
Consumptio piscium. b - 1995-2013
Copepoda. b - 579
 ——. Distributio. b - 676, 677, 818, 819, 830, 831, 836
 ——. Parasiti. b - 245
Copidognathus sinus Arcachon. b - 1078
Cor in Ascidis. b - 538
 ——. Crustaceis. b - 199, 540
 ——. Molluscis. b - 213, 214, 219
 ——. Piscibus. b - 215, 218, 220
Corallia. De fauna. b - 765
 ——. Distributio. b - 912, 926
 ——. Industria. b - 1977
 ——. fossilia. b - 1451, 1494, 1538, 1542
Corallierl scopuli. b - 921, 1413
Corallinaeae. b - 1387
Coricus rostratus. Artificialis fecundatio. b - 415
Corixidae. Distributio. b - 613
Corophium. Distributio. b - 632, 1083, 1092
Corporei liquores. b - 517
Corympha palma. Morphologia. b - 913
Corynosoma strumosum. b - 789
Coryphella islandica. b - 701
Coscinodiscus. b - 819, 1375
Cosmarium. Species nova. b - 1403
Cottidae. b - 1262
Cotylorhiza. De motu. b - 937
Crango telson. Chromatophora. b - 280
Crangon crangon. De copula. b - 396
 ——. Hormones. b - 269
Crenilabrus melops. b - 770
Cretacea Aetas. b - 1525
 ——. Bryozoa. b - 1418
 ——. Foraminifera. b - 1423, 1439
Cribria artemisia. Enzymata proteolytica. b - 532
Cridora moonta ex Australia. b - 1305
Crinoidae. b - 793, 1015-1017, 1023, 1027, 1432, 1519, 1537
Crossopterygia nostrae aetatis. b - 1214, 1282, 1310
Crustacea. b - 4, 661, 662, 1081-1162, 1566, 1567, 1729
 ——. Acethylcholirae actio. b - 539-541
 ——. Biochemia. b - 463, 464
 ——. Captura. b - 1569, 1571, 1919-1930
 ——. Chromatophora. b - 278-280, 286
 ——. Compositio chemica. o - 495
 ——. Conservatio. b - 1920, 1924, 1929, 2221, 2226
 ——. Cultura. b - 1571, 1919-1930
 ——. Distributio. b - 717
 ——. Glandulae sinus. b - 255, 256
 ——. Larvae. b - 425
 ——. Morbi. b - 800
 ——. Muta. o - 304, 305
 ——. Physiologia. b - 228, 489
 ——. Regeneratio. b - 108, 303-305, 308
 ——. Reproductio. b - 94, 389
 ——. Systema nervorum. b - 144, 153, 154
 ——. fossilia. b - 1428, 1435, 1445, 1473, 1503, 1521, 1525
 ——. parasitica. b - 777, 1986, 1097, 1166, 1133, 1162
Cryptocodium setense. b - 867
Cryptonemia. b - 1353
Ctenophora. b - 920, 923
Culturae methodus pro animalibus marinis. b - 1681-1709, 1919-1930, 1931-1956
Cumacea. b - 1101, 1148, 1150
Curhaven. Mercatus. b - 1627, 1746, 2004, 2039
Cyanophyceae. b - 1368, 1369
 ——. Compositio chemica. b - 508
 ——. Cytologia. b - 357, 373
 ——. Distributio. b - 669
Cycloclipeus. Evolutio. b - 1544
Cyclomyaria. b - 1169
Cyclopteridae. b - 1202
Cyclosalpa Komai. Enantiomorphiae. b - 150
Cyclostomata. b - 1182
Cyphocaris challengeri. b - 789
Cyprinus brama. b - 1302
Cypsilurus heterurus. Distributio. b - 655
 ——. Rondeletii. b - 1296
Cypteropteron. b - 1479
Cyrenaica. Fossilia. b - 1521
Cystoseira mediterranea. Distributio. b - 1360
Cytheridea. b - 666, 1525
Cytologia. b - 83-108, 879
 ——. Algarum. b - 347-382

- Dacia**, Algae. b - 1355
 —. Fauna. b - 708
Dactylometra fulgida. Distriutio. b - 714
 — quinquicirra in Sinu Chesapeake. b - 924
Dania. b - 14, 1565, 1566, 1580
 —. Piscatus. b - 2070, 2071
 —. Pleuronectidae. b - 1829
Denticus Sinus. Chlorophyceae. b - 656
Dasyatis sabina. b - 1219
Dasycladaceae. b - 1393
Decapoda. b - 1085, 1101
 — fossilia. b - 1445
Delesseriaceae. b - 472, 1366
Delphinapterus leucas. b - 1320
Delphinidae. b - 1316
Delphinus delphis. in Ponto Euxino. b - 718, 1322, 1328
Dendraster excentricus. Embryones. b - 436
Dentes in Selachii. b - 114, 121, 127, 135, 146
 — mammaliorum. b - 1325, 1326, 1328
Dentex. b - 640
 —. Captura. b - 1617
Derbesia marina. Biologia. b - 1379
Dermoneima dichotomum. Biologia. o - 1402
Desmidiale. Natrium. Protoplasma. o - 365.
Desmomyaria. b - 1169
Desmoscolex Strandl. b - 940
Desmotrichum undulatum. b - 657
Deutsche wissenschaftliche Kommission für Meeresforschung. o - 6, 1825
Devoniana Aetas. o - 1459, 1535
 —. Spongiae. b - 1436
Diadema Clarki. b - 1004, 1022
Dialomma fuscus. Oculi. b - 145
Diatomeae. b - 579, 584, 636, 646, 672, 825, 826, 839, 853
 —. Accretio. b - 485
 —. Cytologia. b - 352
 —. Conchae. b - 368, 377
 —. Distributio. b - 1357, 1367, 1375, 1394-1398, 1407
 — fossilis. b - 1475
Dictyocoonus. b - 1439
Dictyemida. Reproductio. b - 388
Didymozoon in Scombridae. b - 773
Digestionis apparatus. b - 174-193
Dinard. Crustacea. b - 1083
 —. Protozoaria. b - 874
Dinophyceae. b - 839
Dinophysales in Oceano Atlantico. b - 838
Dipurena halterata. Medusa. b - 929
Dirofilaria immitis in Phoca vitulina. b - 774
Discias ex insulis Bermuda. b - 1100
Discodinium Poucheti. Reproductio. b - 1359
Distributio geographica animalium marinarum. b - 646-726, 1090, 1120, 1129, 1132, 1141, 1193, 1199, 1200, 1290
 — verticalis planctonica. b - 818, 820, 821, 850, 852
Ditylum brightwelli. Accretio. b - 485
Dzj. Actio. b - 342, 859
Eoliolidae. b - 1164
Donagel. Fauna. b - 624
Dorapogus curvatus. Commensalis in Styela partita. b - 763
Dorosoma cepedianum. b - 1219
Dosinia exoleta. Distributio. b - 704
Dotilla fenestrata. b - 1127
Drymonema dalmatina. b - 24
Dunalbella salina. Cytoplasma. b - 1377
Duvauella plebeja. Reproductio. b - 454
Dysidea spinifera. Involutionis phaenomena. b - 892
Dysymmetricle Teleostei. b - 1190, 1193
Echinocardium. b - 453
 —. Parsit. b - 777
Echinochromata. b - 530
Echinoderida. b - 958
Echinodermata. b - 4, 28, 38, 49, 70, 1002-1027
 —. Aptationes. b - 629
 —. Coloris mutationes. b - 284, 285
 —. Distributio. b - 670, 679, 717
 —. Embryones. b - 426, 428, 434, 453
 —. Ova. b - 83, 84, 87, 103
 —. Phylogenia. b - 1553
 —. Reproductio. b - 483, 484, 499, 547
 —. fossilia. b - 1414, 1430, 1438, 1471, 1486, 1493, 1504, 1515, 1539
Echinometra subangularis. Sperma. b - 402
Echinorhynchus gadi in Salmonidis. b - 789
Echinus melo. Ova. b - 509
Echiurus. b - 516
 —. De ciliato apparatu. b - 318
 —. Distributio. b - 948, 981
Ecklonia stolonifera. b - 1108
Ectocarpales. Systematica. b - 1372
Ectocarpus fasciculatus in pinnis piscium. b - 770
Ehrmann P. Necrologia. b - 35
Eire. Investigationes pro salmonidis. b - 1580
Eisenia. Regeneratio. b - 300
 — arborea. Biologia. b - 1358, 1376
 — oicyclis. Compositio chemica. b - 501
Elachista fucicola. b - 349
Electra pilosa. Coloniae. b - 986
Electricitas in protoplasmatibus. b - 83
Electricus stimulus. b - 329, 337
Electrolyticae permutationes. b - 582, 618
Eledone moschata. De cardiaco flexu. b - 213
Elphidium. b - 862, 872
Embryonalis progressus. b - 406-457
Embryones V. Larvae
Emplectonema Kandai in Ascidia vivens. b - 962
Emydae. De ossibus. b - 1431
Enantiomorpha in Salpis. b - 150
Engraulis encrasicolus. b - 718
 —. De alimento. b - 197
Enhydra lutris. Biologia. b - 1318, 1321
Enteromorpha. b - 371, 376, 664
 —. De systematica. b - 1351
Entovalva major, species entocommensalis. b - 760
Enzymata. b - 486, 532
Eocene Aetas. b - 1517
 —. Echinodermata. b - 1471
 —. Foraminifera. b - 1469, 1529
 —. Mollusca. b - 1415, 1530
 —. Pisces. b - 1462
Epiaetis. Species novae. b - 904
Epigonus telescopus. b - 1199
Epiphephelus akaara. Trematodes parasitici. b - 983
 — argus in mari Rubro. b - 1258
Epiphysis in Sireniis. b - 167
Ergasilus namus. b - 1151
Eriethonius brasiliensis. b - 632
Eriocheir sinensis. b - 437, 1131, 1158, 1657
 —. Biologia. 1104, 1130
 —. De medio interno. b - 202, 204, 205, 622
 —. Distributio. b - 663, 702, 703, 726
 —. Respiratio. b - 230
 —. Systematica. b - 1126
Eriphia spinifrons. Glycemia. b - 463
Erythraea. Pisces. o - 1258
Eubalena australis. Biologia. o - 1326
Eubranchus pallidus. b - 454
Eudistylla. Reinspectio generis. b - 954
Eulalia viridis. Reproductio. b - 394
Eunicella verrucosa in Mari Hadriatico. b - 926
Euonyx. b - 1144
Eupagurus prideauxi. b - 767
 —. De oogenesi. b - 94
Euphausiacea. b - 1148
Euphrosyne borealis. b - 979
Euplotes crassus. Cytologia. o - 879
Eurypharynx. Biologia. b - 407, 408
Euthynnus vagans. Captura. b - 1676
Evolutio animalium marinarum. b - 1077, 1543, 1545, 1547, 1548, 1550, 1551, 1551, 1555, 1558, 1560, 1562
Exeretoria organa. b - 183, 250, 251, 255, 256
Expeditio «Allan Hancock». Fauna. b - 908-910, 956, 1008, 1073, 1098
 — «Australasian Antarctic Expedition». Fauna. b - 958, 1123, 1165
 — b - 1017
 — «Belgica Expedition». Crinoidea b - 1017
 — «Bermuda Oceanographic Expedition». Pisces. b - 1177
 — duce Böker in Indias Occidentales. b - 214
 — «Mortensen» Bryozoa. b - 996
 —. Nematodes. b - 964
 — «Teiso Esaki» in Micronesiam. Crustacea. b - 1118
 — «German Deep Sea Expedition». Penaeidae. b - 1134
 — «Harvard Habana Expedition». Mollusca. b - 1036
 — «International Fisheries Commission». Pisces. b - 1194
 — «Java S. Africa Expedition 1929-1930». Echinodermata. b - 1015
 — «Laboratoire Maritime de Dinard». Flora. b - 1363
 — «J. Murray». Corallia. b - 912
 —. Mollusca. b - 807, 1074
 — «New York Zoological Society». b - 1011
 — «Presidential Cruise». b - 895, 957, 961, 1007, 1010, 1034, 1142, 1212, 1403
 — «Schwedische Expedition nach Patagonien und dem Feuerlande». Algae. b - 1378
 — «Scottish National Antarctic Expedition 1902-1904». Coelenterata b - 904
 — «Siboga». Crustacea. b - 1115, 1132
 — «Smithsonian Hartford». Echinodermata. b - 1005, 1009
 — «Templeton Crocker». Phytoplanton. b - 817
 — «Vanderbilt South Pacific Expedition». b - 4, 1070, 1206
Expositio navis «Albatross». Ciliata. b - 880
 — «Alva». b - 4
 — «Amba Alagi». Relatio. b - 1617
 — «Ara». b - 4
 — «Arcturus». Echinodermata. b - 1011
 — «Armauer Hansen» Aringii. b - 712
 — «Atlantis». Mollusca. b - 1036
 — Plancton. b - 839
 — «Biologen». Copepoda parasitica. b - 1133
 — «Culver». b - 58
 — «Dana». b - 654, 1096
 — «Harvard». b - 1621
 — «Houston». Algae. b - 1403
 —. Invertebrata b - 895, 957, 961, 1007, 1010, 1034, 1142
 —. Pisces. b - 1212

- Expositio navis «Hukui maru».** Brachiopoda. b - 989
 — «Malygin». Pisces. b - 648
 — «Meteor». Fauna. b - 935, 1169
 — Plancton. b - 838, 842
 — «Misago». Polychaeta. b - 974
 — «Monsumen». Holothuria. b - 1018
 — «Muirchu». Plancton. b - 421
 — «Najade». Salpidae. b - 1171
 — «Pola». Brachiopoda. b - 984
 — «Potick». b - 1620
 — «Roter Kaspig». Pisces. b - 1179
 — «Scotfield». b - 1866
 — «Scotia». Crinoidea. b - 1027
 — «Syonannmaru». Fundi piscosi. b - 1803
 — «Prés. Th. Tissier». V et VI navizatio. b - 49
 — Fauna. b - 1904, 1041, 1164, 1178
 — «Warren». b - 1619
 — «William Scoresby». Balaenarum marchatura. b - 750
 — «Taca». b - Echinodermata. b - 1011
Expositiones oceanographicae. b - 2-4, 18, 30, 49, 58, 1571, 1583, 1617-1621.
 — pro piscatu. b - 1839, 1915, 2058, 2060
Experimentales stationes. V. Stationes scientificae
Expositiones. b - 1602, 1607, 1610, 1611
Exsiccatio piscium. b - 1578, 1592, 2155-2169
Facetolella Nettastomela. b - 1304
Falkland Insulae. Phocae. b - 1910
Farina ichthyca. b - 488, 1568, 1572, 2076, 2092, 2104, 2105, 2117
Faroc. Pleuronectidae. b - 190, 749, 753, 1260
 — Aringi. b - 1308
Fecundatio artificialis. b - 415, 416
Fimbria smoria. Glandulae. b - 1067
Finlandia. Investigationes. b - 1565, 1580
 — Pisces. b - 675
Fissurella mamillata. b - 239
Flabellida Corallia. b - 912
Flabellula mira. Vacuolaris activitas. b - 878
Flagellata. b - 865, 866, 886, 899
Flaviniaceae substantiae. b - 465
Flora marina. b - 715, 1350-1411
Florida. Mollusca. b - 1033
Florideae. b - 1402
Flustrella hispida. De larvis. b - 420
Folliculina. b - 875
Foraminifera. b - 683, 699, 862-864, 870-873, 882, 888, 887, 888, 1389, 1390
 — Phylogenia. b - 1544
 — fossilia. b - 1415, 1421, 1423, 1469, 1497, 1506, 1523, 1529
Fossilella farinosa. b - 1403
Frugilaria. Cytologia. b - 352
Fructus piscationis. b - 1822-1994
 — aestimatio alimentaris. b - 1979-1994
 — vario modo confecti. b - 2201-2226
Fucosae in Phaeophyceis. b - 369
Fucus. b - 664, 1357, 1373, 1381, 1410, 1411
 — Cellulosicae substantiae. b - 535
 — Cytologia. b - 379
 — Embryones. b - 367
Funchalia Woodwardi. b - 1137
Fundi piscosi. b - 1801-1821
Fundulus. Coloris mutationes. b - 281, 295
 — Glandulae. b - 265
 — Regeneratio. b - 307
 — Translatiois experimenta. b - 319
Fundulus diaphanus. Fecundatio. b - 398
 — heteroclitus. Morbi. b - 814
 — Reproductio. b - 576, 616
Fundy. Pisces. b - 691
Fusulinidae in Japonia. b - 1455
Gadidae. b - 1565, 1566, 1570, 1571, 1581, 1582, 1670, 2057, 2059
 — Aetas. b - 312, 316
 — Biologia. b - 1241, 1294
 — Biometria. b - 341
 — De alimento. b - 185
 — Distributio. b - 572
 — Marchatura. b - 754
 — Mortalitas. b - 341
 — Piscatus. b - 1833-1837
Gadiformes. b - 1288
Gadus callarius. Copepoda parasitica. b - 1133
 — luscus. Sanguis. b - 206
 — macrocephalus. Crustacea parasitica. b - 1116
 — Distributio. b - 1242
 — morrhua. Hepar. b - 458
 — Pancreas. b - 455
 — pollachius. b - 1272
 — potassou. Distributio. b - 1215
 — Parastii. b - 805
Galapago Insulae. Crustacea. b - 1098
 — Echinodermata. b - 1011
 — Mollusca. b - 1070, 1073
Galathea ex Japonia. b - 1117
Galaxaura Spermatangia. b - 382
Galeocercus arcticus. Hypophysis. b - 266
Gallia. b - 14
 — Diatomeae. b - 1394
 — Fauna marina. b - 905, 1082, 1166, 1844
Gammaridae. b - 1123, 1132, 1144, 1146, 1149
Gammarus tigrinus. b - 1143
Gandolfi Hornyold A. Necrologia. b - 9
Gangliopus. b - 1119
Ganoidea. Branchiae. b - 224
 — Sanguis. b - 209
Gari fervensis. b - 704
Gasterosteus aculeatus. b - 1269
Gastropoda. b - 176, 1038, 1056, 1064, 1065, 1072
Castrotricha. b - 708
Gaza, species novae. b - 1036
Gdansk Sinus. Fauna et flora. b - 658
Gelidiella Antipai, species nova. b - 1355
Genetica. b - 385
Genypterus capensis. Vitaminee. b - 557
Geographica distributio animalium marinarum. b - 646-726, 1090, 1120, 1129, 1132, 1141, 1193, 1199, 1200, 1290
Geographicae stirpes in Pennatulae. b - 916
Gephyrea norvegica. b - 722, 948
Germania. Balaenarum captura. b - 1597
 — Industria fructuum piscationis. b - 2038-2040
 — Investigationes. b - 14, 1565, 1566, 1580
Germo alalonga. Captura. b - 1863, 1874, 1876, 2220
Gibbonsia elegans elegans. Parasiti. b - 803
Gigantella aetatis carboniferae. b - 1466
Glandulae. b - 107, 254-273, 1067
Globorotalia. Phylogenia. b - 1544
Globularis resistentia. b - 1201
Glycemia. b - 463
Glycogenum. b - 461
Gobiidae. b - 640, 1202, 1210, 1212, 1222, 1275
 — De thyroide. b - 258
Gobius paganiellus. De hypophyseotomia. b - 172, 173
Gonoactylus tuberculatus. b - 1109
Gorringe Vadum. Algae. b - 1386
Graecia. Piscatus. b - 2073
Grantia compressa. Choanocyta. b - 994
Gregarinae. b - 673, 785, 806
Greenlandia. Pisces. b - 312
 — Plancton. b - 835, 850, 851
 — Protozoa. b - 877
Gruvelina longissima. b - 874
Gryphaea angulata. Biologia. b - 1068, 1932
 — Cultura. b - 1941
Guam. Foraminifera. b - 870
Guanina. Actio. b - 475
Guanochaetus ichtyophagus in Thynnus. b - 780
Gymnodinium. Reproductio. b - 1359
Gymnotus electricus. b - 1315
Haemochromogen. b - 275
Haemoglobina in Annelidis. b - 200
Haemolympha in Crustaceis. b - 205
Halacarl. b - 1078
Halichoanotelmus. Alimentatio. b - 175
Halichoerus gryphus. b - 1330
Haliceo. Dentes. b - 127
Halieryptus spinulosus. b - 948
Halierytis. Bio-electricitas. b - 350, 362
 — ovals. Biologia. b - 1379
Haliutopsis vermicularis ex insulis Philippinis. b - 1172
Haliotidae. Alimentatio. b - 193
Haliotis tuberculata. Compositio chemica. b - 494
 — De corde. b - 219
Halopteria filicina. b - 1353
Hamatilis piscatus. b - 1764, 1770-1783
Hamburg. Mercatus. b - 1628, 1749
 — Museum. b - 18
Haplogloia. b - 1388
Haplozoön. b - 876
Haraldia Lenormandii. b - 1366
Harpaeticeidae. b - 1103, 1114
Hawai Insulae. Mollusca. b - 1040
 — Piscatio. b - 1217, 1257, 2020, 2021
Hebella brevitheca. b - 922
Hel. Feuna. b - 1348
Heliocopron aetatis palaeozoicae. b - 1533
Hell x pomatia. Compositio chemica. b - 494
Hensen. Retia. b - 64
Hepar piscium. b - 458, 473
Heptranchias. Hypophysis. b - 266
Hermaphroditeae species. b - 412
Hesperomys Fryi. b - 1249
Heterocoma hyperparasitica. b - 869
Heterodiadema libycom aetatis Cenomanianae. b - 1472
Hiatella. Reproductio. b - 433
Hibernia. Spongiae. b - 896
Hildenbrandia prototypus. b - 1384
Hippocampus brevirostris. Branchiae. b - 95
Hippoglossus vulgaris. Captura. b - 1714
 — Marchatura. b - 753
Histologia. b - 83-108
Hokkaido. Fauna. b - 608
Hollandia. Fauna. b - 704, 706
 — Regiones foederatae. Industria fructuum piscatus. b - 2046, 2049
Holocentridae. b - 1247
Holocentrus ascensionis. Cerebrum. b - 160
 — astatus. Organa sensuum. b - 169
Holothuria curiosa. b - 760
 — Poll. Larvae. b - 427
Holothuriae. b - 1010, 1011, 1018, 1023

- Holothuridae.** Captura. b - 1960, 1962
Homaridae. Captura. b - 2044, 2071
 —. De ovoverdina. b - 529
Homarus vulgaris. Compositio chemica. b - 516
 —. Cultura. b - 1571, 1657
Hoplatria durotrix. Algae perforantes. b - 1382
Hoplometerteia. De sexu. b - 945
 —. Distributio. b - 951
Hormones. b - 264, 269, 279
Howe Avery. Necrologia. b - 37
Humana alimentatio fructibus piscationis. b - 1578, 1857, 1979-1994, 2179
Humorales correlationes in Invertebratis. b - 287
Huro floridiana. Parasiti. b - 790
Huso huso. Cyclus vitalis. b - 1239
Huttonia Reichardti. b - 1394-1396
Hybridi. b - 442
Hydractinia. b - 766, 767
Hydrobia ulvae. De radula. b - 1446
Hydrobiologia. b - 562-645, 1566
Hydrocoele embryonalis in Salmonidis. b - 786
Hydrographia. b - 584, 628, 636, 639, 641
Hydrographicae conditiones pro Piscium captura. b - 1261, 1269, 1290, 1294, 1838, 1860, 1865, 1879, 1938
 — — — planctonicis capturis. b - 820, 822, 842, 845, 847
 — — — investigationes. b - 1565, 1566, 1567, 1582, 1605, 1618, 1657-1680, 1717, 1779
Hydroidea. b - 900, 908-911, 913, 918, 927, 928
Hydromedusae. Nematocysta. b - 930, 931
Hydrozoa. b - 918
Hydrurga leptonyx. b - 1319
Hygiene. b - 2137
Hyocerinidae. b - 1017
Hyperidea. b - 1081, 1144
Hyperoodon rostratus. Distributio. b - 716
 — —. Olea. b - 2096
Hypocnemidae. b - 869
Hypophysis in piscibus. b - 151, 152, 172, 173
 — in Selachiis. b - 159, 266
Hypoblechnus. Distributio. b - 1227
 — Gilberti. Parasiti. b - 803
Ichthyophthirius multifiliis. b - 811
Ichthyovenenum. b - 510, 511
Ictus electricus. b - 329
Idothea. Pigmenta. b - 291
 — viridis. Accretio. b - 430
Indae Hollandicae. Mollusca fossilia. b - 1496
Indoli constitutio in piscibus. b - 2141, 2142
Indosinica Litora. Echiuroidea. b - 981
 —. Foraminifera. b - 882
Industria et commercium fructuum piscatus in diversis regionibus. b - 2020-2075
Infumatio piscium. b - 1568, 1572, 1576, 2155-2169
Intomi. b - 1194
Inspecio sanitaria. b - 2128, 2140
Inquinatio aquarum. V. Pollutio
Instituta. V. Stationes scientificae
Instrumenta pro piscatione. b - 1578, 1584, 1750-1769, 1812
Interrenis in Selachiis. b - 268
Intestinum. b - 178, 183, 186, 189, 191, 194
Invertebrata. b - 1335
 —. De apparatus sexualis evolutione. b - 1545
 —. De phylogenia. b - 1553
Iphinoe serrata. b - 689
Iran. Industria piscationis. b - 2068
Ischnochiton Oceani Atlantici. b - 1060
Islandia. Fauna. b - 701, 1103, 1148, 1272
 —. Olea piscium. b - 2113
 —. Piscatus. b - 2074
 —. Plancton. b - 842
Isle of Man. Clupeidae. b - 1850
Isolencina. Actio. b - 480
Isopoda. Accretio. b - 430
 — parasitica. b - 1088
Isospondyli. b - 1194
Isotelus gigas in stratis Ordovicianis. b - 1474
Istanbul. Cirripedia. b - 1121
Italia Coloniaeque. Industria fructuum piscatus. b - 2011-2046
 —. Pisces. b - 1848
 —. Statisticae de commercio. b - 2008
Jadammia polystoma. b - 863
Jade Sinus. Biologia. b - 609
Japouia. b - 816
 —. Algae. b - 1407, 1408
 —. Brachiopoda et Bryozoa. b - 987, 998
 —. Coelenterata. b - 922
 —. Crustacea. b - 1109-1112, 1117, 1118, 1139, 1140, 1145, 1155
 —. Echinodermata. b - 1014
 —. Fossilia. b - 1454-1457, 1468, 1489-1493, 1528
 —. Industria fructuum piscatus. b - 2046-2049
 —. Piscatus. b - 1922
 —. Ostreicultura. b - 1942, 1946, 1947
 —. Vernes. b - 974-976, 982, 983
Java Insula. Mollusca fossilia. b - 1495
Jaxea nocturna. b - 1136
Jecur. b - 397, 1557
Jodium in Algis marinis. b - 1410
Johrius hololepidotus. Vitaminae. b - 557
Jurassica Aetas. b - 1441, 1526
Kamchatka. Piscatus. b - 1777, 1890, 1904
Katuo = Euthynnus vazans. b - 1676
Kattagat. Fauna marina. b - 1925, 1154, 1859
Keekia annulata. Vestigia. b - 327
Kellia suborbicularis. Historia vitalis. b - 1059
Knightia orasilensis. b - 1536
Kogidae. b - 1316
Kurische Nehrung. Crustacea. b - 1114
Labeo robita. Valor alimentaris. b - 1980
Laboratoria V. Stationes Scientificae
Labridae. b - 1202
 —. Sanguis. b - 206, 207
Labrus bergylta. Symptosis. b - 770
Labyrinthi pisces. b - 1234
Lae Balacorum. b - 346
Lacuna Vereta. Aves. b - 1344
 —. De coenobiosis in palis. b - 759
Laenae Esser. Biologia. b - 597
Laemargus borealis. Compositio chemica. b - 1990
 —. Captura. b - 2059
Laidlawia polygenia. b - 969
Lamellichranchiata. b - 1051, 1057, 1058
 —. Larvae. b - 433
Laminaria. b - 608, 635
 —. De cellulosis substantiis. b - 535
Liberica. b - 1386
Lampetrae. b - 203
 —. Glandulae. b - 262, 263
Laqueus pallidus ex Japonia. b - 988
Larus marinus. b - 1342
Larvae Crustaceorum. b - 423, 1129
 —. Ostreorum. b - 1061, 1933-1935, 1939, 1940
 —. Piscum. b - 1177, 1180, 1264
Larvae Trematodum. b - 970
Laterale systema. b - 148, 162
Latimeria Chalumnae. b - 1282, 1310
Leander. Chromatophora. b - 286
 — adpersus. Oecologia. b - 643
 — rectrostris. Regeneratio texti muscularis. b - 303
 — tenuicornis. Larvalia stadia. b - 423
Lebistes reticulatus. Auditus apparatus. b - 147
Legislatio. b - 8, 48, 1644-1656, 1832, 1885, 1941, 2029, 2031, 2056, 2060, 2965
Lepas anatifera. b - 806
Lepeophtheirus. Species novae. b - 1116
Leperditia a stratis Devonianis. b - 1459
Lepidocyclus. Phylogenia. b - 1544
Lepidopsetta bilineata. Parasiti. b - 789
Leptocephalus latissimus. b - 1180
Leptocheirus pilosus. Notae bionomicae. b - 1099
Leptolinae. Systematica. b - 935
Leptonema lucifugum. b - 1384
Leptopsyllus. b - 1122
Lernaeacea. b - 1150
Lernaecinus sardinae in Mari Ligustico. b - 1097
Lettonia. Investigationes. b - 1565
Leucandra ananas. b - 893
Leucina. Actio. b - 478
Leuckartiaria brevicornis. b - 720
Leucosolenia coriacea. b - 893
 — Goethei. b - 914
Leuresthes tenuis. Embryonalia stadia. b - 419
Libya. Fauna fossilis. b - 1416
 —. Piscatus. b - 2041
Lichenis. Distributio. b - 660, 1356
Lichina pygmaea. b - 660
Lienophora Chatterji. De peristomate. b - 889
Ligia baudiniana. b - 565
Limacina retroversa. Reproductio. b - 247, 391, 1069
Limapontia capitata. b - 454
Limulus. Alimentatio. b - 186
 —. Compositio chemica. b - 545
 —. Cor. b - 199
 —. De musculis. b - 124
Lineus nigricans. Regeneratio. b - 306
Lithodoma. Mollusca. b - 1035
Lithothamnium calcareum. Compositio chemica. b - 491, 525
Litoranea piscatus. b - 1770-1783
Littorina. Vestigia. b - 327
 — littorea. b - 635, 766
 — saxatilis. b - 239
Lobodon carcinophaga. Biologia. b - 1323
Loca ad piscandum. b - 1801-1821
Lofofen. Piscatus. b - 2060
Loigo pealii. Nervorum fibrae. b - 161
 — vulgaris. Salivaris glandula. b - 257
 —. Spermatogenesis. b - 249
Lophiidae. b - 1172, 1202
Lophiomus setigerus ex insulis Philippinis. b - 1172
Lophius piscatorius. b - 1957
 —. De quotiente urinario. b - 248
Loxothylacus Nierstraszii. b - 776
Lubbockia squillimana. b - 831
Lubomirskidae. b - 1480
Lucernariidae. b - 903, 907
Lucis actio in organismis marinis. b - 564, 616, 640, 1384
Lusitania. Fucacea. b - 1381
 —. Industria fructuum piscationis. b - 2069
Luzonleotris. genus novum. b - 1224
Lymphocysta. b - 814
Lyomeridae. b - 407, 1180, 1188
Lysioquilla Crassispinosa. b - 1109

- Macandrevia**. b - 994
Mac Clement W. Necrologia. b - 56
Machaeridia. b - 1564
Macrocheila Kaempferi. b - 764
Mactra sachalinensis. b - 608
Maetridae Maris Nordici. b - 1047, 1049
Madras. Vermes. b - 973
Madreperla. Industria. b - 1973
Maine Sinus. Fauna. b - 569, 1069, 1270, 1271
 —. Plancton. b - 839
Maja squinata. Glycemia. b - 463
 —. Sanguis. b - 222
Malacostraca. b - 1083
Malvoliophis pinguis. b - 1304
Mammalia. b - 1316-1332
 —. Parasiti. b - 782
 —. Piscatus. b - 1901-1918
 —. Respiratio. b - 232
Manila. Commmercium fructuum piscationis. b - 2024
Marchaturae piscium. b - 727-758, 1187, 1220, 1570, 1580, 1675
Mare Album. Aringi. b - 431
 —. Antarcticum. Expeditiones. b - 2
 —. Aral. Pisces. b - 1213
 —. Arcticum. Fauna. b - 575, 602, 1101
 —. Foraminifera. b - 887
 —. Azov. V. Palus Maeotis
 —. Balticum. Invertebrata. b - 682, 694, 941, 951
 —. Piscatus. b - 1598, 1815
 —. Pisces. b - 341, 747, 1721, 1736, 1825, 1826, 1884, 1898
 —. Plancton. b - 848
 —. Barents. Benthos. b - 644
 —. Fauna. b - 667, 952, 1905
 —. Piscatus. b - 1816, 1819
 —. Pisces. b - 572, 745, 1246, 1264, 1309, 1838
 —. Bering. Mammalia. b - 1331
 —. Pisces. b - 1289
 —. Carabicum. Foraminifera. b - 864
 —. Caspium. Mollusca. b - 1552
 —. Oecologia. b - 643
 —. Pisces. b - 179, 441, 1179
 —. Hadriaticum. b - 1251
 —. Brachiopoda et Bryozoa. b - 984, 997
 —. Fauna marina. b - 24, 583, 678, 680, 926, 953, 1023, 1171
 —. Fossilia. b - 1412
 —. Mollusca. b - 1105-1108, 1945
 —. Pisces. b - 686, 698, 1175, 1208, 1831
 —. Plantae marinae. b - 1356, 1410
 —. Spongiae. b - 899
 —. Indianum. Squalli. b - 1293
 —. Japonicum. Fauna. b - 699, 1328
 —. Piscatus. b - 1803
 —. Pisces. b - 1289, 1290, 1299
Java. Plancton. b - 828
Kara. Mammalia. b - 1320, 1905
 —. Pisces. b - 1237, 1309
Laptev. Pisces. b - 648
Ligusticum. Invertebrata. b - 885, 1039, 1097
 —. Phytoplancton. b - 705, 1395, 1396
Marmara. o - 1280
Mediterraneum. Fauna. b - 617, 629, 647, 938, 1039
 —. Inspecio bacteriologica aëris. b - 856
 —. Pisces. b - 326, 1189, 1198, 1215, 1277, 1298
 —. Plancton. b - 567, 823, 829
Noire. V. Pontus Euxinus
Nordicum. Comitatus pro scientificis investigationibus. b - 1567, 1569, 1573
 —. Fucoidae. b - 1411
 —. Hydrographia. b - 628
 —. Mollusca. b - 783, 1047, 1048
 —. Piscatus. b - 1598, 1783, 1811, 1820
 —. Pisces. b - 185, 493, 515, 684, 1209, 1712, 1725, 1726, 1827
Mare Nordicum. Plancton. b - 833, 834, 847
 —. Okhotsk. Pisces. b - 1289
 —. Piccolo. Tarenti. Biologia. b - 578
 —. Rubrum. Algae. b - 669, 695
 —. Fauna. b - 760, 934, 1094, 1167, 1962
 —. Fossilia. b - 1485
 —. Inspecio bacteriologica aëris. b - 856
 —. Pisces. b - 1258
 —. Sargassorum. Turbellaria. b - 960
 —. Sinense. Algae. b - 1406
 —. sporco. De phaenomeno. b - 642
Margaritae. b - 1974, 2029
Maria aaleniana. Fauna. b - 1422
 —. graptolithica in Germania. b - 1464
Mastigophora. b - 890
Maturitas sexualis. b - 268, 384, 386, 391, 395, 686, 731, 719, 1225, 1255, 1260, 1264, 1308, 1313, 1323-1327, 1834, 1852, 1853
Maulcetis. balaena fossilis. b - 1426
Mauretania. Algae. b - 1360, 1361
 —. Industria fructuum piscatus. b - 2062
Maurolicidae. b - 1178
Mechanica piscatus. b - 1772
Medusae. b - 719, 720, 919
 —. Motus rhythmicus. b - 937
 —. Organa sensuum. b - 158
Megalomphalus Jousseumei. b - 1056
Meganema claviformis species et genus novum. b - 911
Megaptera. Olea. b - 2096
 —. nodosa. b - 1324, 1331
 —. De glandula pineali. b - 259
Meinertia potassouensis. b - 805
Melamphalidae. b - 1178
Melanogrammus aeglefinus. De alimento. b - 196
 —. Distributio ovorum. b - 639
Melanophora. b - 314
Melanostomatidae. b - 1177
Melanotheutis lucens. Reinspectio. b - 1066
Melosira Borreri. De conchis. b - 364
Membranipora membranacea. Coloniae. b - 302, 986
Membraniporidae aetatis Cretaceae. b - 1418
Mercatus. b - 1626, 1628, 1629, 1825, 1832, 1995-2019
 —. Legislatio. b - 1646, 1649
Meretrix meretrix. b - 505
Merluccius capensis. Vitaminas. b - 557
 —. vulgaris. Parasiti. b - 779
Merogonia in Ascidella scabra. b - 385
Merriamium Roosevelti. b - 895
Mersey Aestuarium. Fauna. b - 566
Messana. De Instituto pro biologia marina. b - 34
Metabolismus lipidicum. b - 397
 —. vitale. b - 434, 500, 518, 600
Metalegoceratidae. b - 1598
Metamorphosis. b - 407, 418, 457
Metazoaria. De spermatogenesi. b - 245
Meteorologia quoad piscatum. b - 1879, 1888, 1938, 2070
Methodice. b - 59-82
Methodus piscationis. b - 1617, 1750
 1800
Metridium senile. b - 925
Mexicanus Sinus. b - 1286
 —. Peneidae. b - 1090
 —. Pisces. b - 1218, 1219
 —. Polychaeta. b - 943
 —. Testudines. b - 1336, 1338
Meyr v. Kern ann. Biologia. b - 33
Micrasterias. Formae novae. b - 1003
Microbi in aquis pollutis. b - 1741
Microchemia. b - 81
Microchirus. Systematica. b - 1192
Microcoecus litoralis. b - 855
Microcystinarum genera nova. b - 1033
Microlaimus arenicola. Systematica. b - 972
Microphotographiae. b - 79
Micropterus dolomieu. b - 1287
 —. salmoides. Legislatio. b - 1645
Migrations. b - 686, 727-758, 1264, 1313, 1324, 1325, 1327, 1331, 1580, 1659, 1696
 —. piscium. b - 39, 1219, 1231, 1850, 1857, 1865, 1887, 1891
 —. Testudinum. b - 1338
Miocenica Aetas. b - 1521, 1523, 1524
 —. Crustacea. b - 1445
 —. Echinoidea. b - 1429, 1438
 —. Mollusca. b - 1447
Modiola. b - 328
Molgulidae. b - 1163
Mollusca. b - 4, 328, 649, 651, 652, 1028-1077
 —. Aquae palealis circulatio. b - 239
 —. Branchiae. b - 461
 —. Biochemia. b - 465
 —. Compositio chemica. b - 494
 —. Conservatio. b - 1568
 —. De canali alimentari. b - 183, 189
 —. Distributio. b - 670, 713, 717, 721, 725, 759, 764
 —. Glandulae. b - 257, 260
 —. Hormones. b - 264
 —. Parasiti. b - 772
 —. Phylogenia. b - 1552, 1553
 —. Pigmenta. b - 276
 —. Pondus. b - 317
 —. Reproductio. b - 247, 249
 —. fossilia. b - 1414, 1416, 1447, 1450, 1453, 1457, 1468, 1481, 1490, 1492, 1493, 1495, 1496, 1498, 1503, 1504, 1505, 1513, 1520, 1521, 1527, 1530, 1541
Molluscicultura. b - 1931-1956
Molva elongata. Accretio. b - 417
Monilopora et Cladochonus. b - 1463
Monocerotina. b - 1526
Monognathus. Oecologia. b - 407
Monograptus philippii multiramosus. Pneumatocysta. b - 321
Morbi piscium. b - 1566, 1570, 1580, 1665, 1687
Mortalitas piscium. b - 334, 487, 1204
Motus in animalibus marinis. b - 112, 117, 122, 123, 126, 139, 603, 937, 1147
 —. Diatomeis. b - 1318
Mucosa substantia in Molluscis. b - 461
Muggiaea atlantica. Accretio. b - 929
Mugil cephalus. b - 1219
 —. Compositio chemica. b - 488
 —. Olfactus. b - 170
 —. (Liza) saliens in Ponto Euxino. b - 1295
 —. tade in Mari Rubro. b - 1258
Mugilidae. De alimentatone. b - 192
Mullus barbatus. b - 640
 —. De thyroide. b - 258
Munida bampfia in regione Kattegat. b - 1154
Muraena helena. b - 640, 1185
 —. maderensis. b - 1203
Muraenoidae. Ova larvaque. b - 447-449
Muraenolepis. Anatomia comparata. b - 1288
Murex erinaceus. b - 239
Murman litora. Pisces. b - 181, 196, 1241, 1232, 1248
Musculare textum in Crustaceis. Regeneratio. b - 303
Musculares cellulae. o - 90, 91
Muscularis regeneratio in Crustaceis. b - 108
Musculorum apparatus. b - 109-141
Musea. b - 15, 18, 45, 47, 50, 54, 133
Museum. Indian Museum. Cephalopoda. b - 1030
 —. Kongelige Norske Videnskabers Selskab Museet. b - 47

Museum. Musée zoologique de l'Université de Moscou. Pisces. b - 1277
 —. Museo Civico di Milano. Squali. b - 1297
 —. Museo de Historia Natural, Mexico. Pisces. b - 1210
 —. Museo di Storia Naturale di Venezia. Bryozoa. b - 997
 —. Museo Geologico R. Università di Palermo. b - 1452, 1453
 —. Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. Fauna. b - 1055, 1182
 —. Muséum of Comparative Zoology. Annelida Polychaeta. b - 954
 —. Saitô Hô-on Kai Museum. Fossilia. b - 1491
 —. Ungarisches Nationalmuseum in Budapest. b - 1024, 1107
 —. U. S. National Museum. Polychaeta. b - 955
 —. Zoological Museum of Trondheim. Gephyrea. b - 722
 —. Zoologisches Museum zu Berlin. Brachiopoda. b - 992
 —. Zoologisches Museum zu Zagreb. Cetorhinus maximus. b - 1175
Mustelus. b - 1284, 1297
 —. canis. b - 1226, 1227
 —. laevis. b - 450
 —. Reproductio. b - 397
 —. mustelus. Captura. b - 1617
Muta in Crustaceis. b - 304, 305
Mutsu Baja. Medusae. b - 719
Mya. b - 1956, 2138
 —. arenaria japonica. Stadia juvenilia. b - 456
Myetophidae. b - 1178, 1183
Myetophum Rissoi. Embryones. b - 441
Mylobatis. De cartilagine. b - 113
Myriarthys. b - 1286
Myriogloia. b - 1388
Myxidacea. b - 1144, 1148, 1152, 1153
 —. Distributio. b - 689, 1128
Mytilaster lineatus. Oecologia. b - 643
Mytilicola intestinalis. b - 783
 —. ostreae in Ostrea gigas. b - 1162
Mytilus. b - 328
 —. Osmotica ratio. b - 202
 —. edulis. Branchiae. b - 461, 462
 —. Compositio chemica. b - 526
 —. De salina concentratione. b - 606, 614, 638
 —. Distributio. b - 721
 —. Electricus stimulus. b - 337
 —. Muscula. b - 137, 138
 —. Parasiti. b - 783
 —. Pigmenta. b - 276
 —. gallo-provincialis. Alimentatio. b - 180
Myxilla. Reinspectio generis. b - 898
Myxobolus inornatus in Huro floridiana. b - 790
Myxophyceae. b - 839
Myxosporidia in piscibus. b - 803
Myxostoma gopalai, ex portu Madras. b - 973
Nannoplancton. b - 820
Nardo G. D. Opus de piscibus. b - 1251
Nasale cavitates in piscibus. b - 225
Nassa reticulata. b - 239, 766
Natica (Neverita) Josephina. De evolutione. b - 1477
Naves. V. Classiculae piscatoriae et V. Expeditio navis.
Naves pro investigationibus. b - 1577, 1618, 1619, 1621, 1673
Naveula. b - 1394, 1397
Neanthes Roosevelti. b - 957
Neapolitanus Sinus. Pisces. b - 1185
 —. Thaliacea. b - 90
 —. Trematoda. b - 970
Neballacea. b - 1148

Neerologiae. b - 1, 9, 19, 22, 27, 35, 37, 40, 53, 56, 1675
Nematocysta in Hydromedusis. b - 930, 931
Nematodes. b - 174, 175
 —. Distributio. b - 939, 964
 —. Systematica. b - 972
 —. parasitici. b - 794, 971
Nemerita. Regeneratio. b - 306
Neodiplostomum cuticula in piscibus. b - 797
Neogenica Aetas. b - 1477, 1492, 1497
 —. Brachiopoda. b - 1456, 1468
Nephropsidae. Larvae. b - 424
Nereis. Electrolyticae permutaciones b - 582
 —. Ova. b - 534
 —. Regeneratio. b - 300
 —. diversicolor. Cytologia. b - 100
 —. De motu. b - 117
 —. limbata. Ova. b - 98
 —. virens. Respiratio. b - 236
Nerinea. b - 1484
Nerophis ophidion. De Helminthis. b - 967
Nervorum apparatus. b - 142-173
New England. Polyclada. b - 959, 978
New South Wales. Algae. b - 1391
Nieba Mitsukurii. Bilis. b - 272
Nierstrass H. F. Nectologia. b - 22
Nitrati reductio a bacteriis acta. b - 857, 858
Nitrogenica decompositio aquae marinae. b - 536
Nitzschia obtusa. De motu. b - 1398
Noctiluca in Japonia. b - 1528
Notinae aetatis terziariae. b - 1476
Nomenclatura oecologica. b - 577
 —. piscium. b - 1211, 1279, 1343
Nomidae ex Australia. b - 1305
Nonionidae. b - 872
Nordmark. Pisces. b - 1202
Normanichthys crockeri. b - 1252
Norvegia. b - 14, 1566, 1580
 —. Brachiopoda. b - 1001
 —. Fauna. b - 722, 723, 730, 1149
 —. Industria fructuum piscatus. b - 2057-2061
 —. Mammalia. b - 1902, 1904, 1909, 1911
 —. Pisces. b - 1828, 1839
 —. Vermes. b - 939, 940, 948
Nostoc commune. Compositio chemica. b - 508
Notoplana. species novae. b - 961
Notropis cornutus chrysocephalus. Squamae. b - 313
Novi Zemlya. Corallia fossilia. b - 1451
Novorossiisk. Pisces. b - 392, 1238
Nuclearis partitio in Sargassum. b - 347
Nuculidae. Structura. b - 1077
Nudibranchiata Mollusca. b - 1046
Nummulitidae. b - 1515
Nuoc-Nam. b - 2087

O₂ et morbi piscium. b - 787

Obelia bicuspidata. b - 914

— geniculata. b - 466

— . Blochemia. b - 475-480

— . Regeneratio. b - 470

Oceanus Antarcticus. Balaenae. b - 1902

— Atlantici. b - 25, 838

— . Algae. b - 1360

— . Aves. b - 1345

— . Mammalia. b - 1317, 1332

— . Mollusca. b - 1043, 1060

— . Pisces. b - 326, 654, 1189, 1284, 1300

— . Testudines. b - 1337

— . Vermes. b - 949

— Indianus. Biologia marina. b - 586, 949, 1080

— Pacificus. Balaenae. b - 1913, 1916, 1918

— . Bryozoa. b - 996

Oceanus Pacificus. Coelenterata. b - 908-910

— . Crustacea. b - 1115, 1116, 1162

— . Fauna. b - 581, 625, 671, 964, 1011, 1018, 1032, 1070

— . Mammalia. b - 1317

— . Migrationes. b - 742, 748

— . Pisces. b - 1808

— . Pisces. b - 732, 1194, 1206

— . Vitaminae in piscibus. b - 558

Octopus bimaculatus. Reproductio. b - 386

— vulgaris. b - 164, 608, 1075

— . De aedificationibus. b - 1045

— . De cardiaco reflexu. b - 213

— . De cavis. b - 324

— . Glandulae salivares. b - 107

— . Oxygeni consumptione. b - 243

Oculares pedunculi. b - 279, 298

Oculi piscium. b - 97, 104, 145, 155, 171

Oecypode. b - 1159

Odobacnus rosmarus. b - 1320

Oecologia. b - 16, 562-816, 820, 821, 936, 949, 952, 1063, 1076, 1177, 1826, 1924, 1932

Ogcocephalidae. b - 1172

Olea animalium marinorum. b - 488, 492, 1990, 2036, 2040, 2043, 2076, 2093-2119

— Balaenarum. b - 1906, 1907, 2096, 2097, 2112, 2114

— Piscium. b - 1568, 1576, 1590, 1639

— . Vitaminae. b - 550, 551, 556-561

Olfactus organa. b - 142, 169, 170

Oligocenica Aetas. b - 1443, 1511, 1523, 1531

Oligocephalus maculosus. b - 1174

Oncorhynchus gorbuscha. Migrationes. b - 731

— Keta. Biometricae investigationes. b - 1235

— . Captura. b - 1890, 1893

— nerka. Biologia. b - 1196, 1204

— . De crassa substantia. b - 533

— . Psychologia. b - 339

— tschawyttscha. Infumatio. b - 2165

— . Subproducti. b - 2077

Oncirodidae. b - 1178

Onos mediterraneus. Accretio embryonalis. b - 417

Onycophora. b - 1340

— . De evolutione. b - 1560

Oogenesis in Crustaceis. b - 94

Opereulinidae. b - 1497

Opereulinoides aetatis Cretaceae. b - 1423

Operculum piscium. De evolutione. b - 1547

Ophiacanthidae. b - 1004

Ophichthys serpens. b - 1203, 1286, 1304

Ophiocistia in stratis Ordovicianis. b - 1458

Ophiocoma, species novae. b - 1007

Ophiodon elongatus. Olea. b - 559

Ophiotrix platyactis. b - 1009

Ophisurus serpens. b - 448

Ophiura marylandica in stratis miocenens. b - 1429

Ophiuroidea. b - 1004, 1009, 1023

— . Parasiti. b - 799

Opisthobranchiata. b - 1042, 1067, 1491

Orbitolina. b - 1439

Orchestiae Ligusticae b - 1156

Orchitosoma. b - 245

Organa sensuum. b - 142-173, 292

Orthogoriscus mola. Sanguis. b - 206

Osmotica ratio in Crustaceis. b - 202-205, 210

Ostracoda. b - 1102, 1138

— eocenica. b - 1473

Ostrea edulis. Accretio. b - 418

— . Biologia. b - 1068, 1931

— . Cultura. b - 1941

— . De adherendi ratione. b - 1037

- Ostrea gigas*. Copepoda parasitica. b - 1162
 — Ova. b - 1941
 — irredaet. De vitalitate. b - 1076
 — taurica. Oecologia. b - 643
 — virginica. Larvalis vita. b - 1061
 — Reproductio. b - 611
Ostreae. b - 328
 — Conservatio per infumationem. b - 2164, 2225
 — Morbi. b - 796, 812
 — Pseudocommensalismum cum *Annelidis*. b - 762
Ostreicultura. b - 8, 44, 1571, 1577, 1589, 1596, 1657, 1706, 1931-1956
Ostreobium Queketti. b - 1382
Ostrumovia inkermanika. Medusae. b - 919
Otaria ursina. De bile. b - 498
Otaridae. De alimento. b - 182
 — Parasiti. b - 782
Otolitha in anguillis. b - 1208
Ova animalium marinarum. b - 70, 83, 84, 86, 87, 98, 99, 103, 342, 385, 387, 392, 393, 395, 401, 403-405, 432, 438, 444-449, 469, 604, 639, 1565
 — Actio temperaturae. b - 573, 591
Ovi segmentatio. b - 486, 499, 507, 509, 513, 518
Ovokeratina in Selachiis. b - 460
Oxygeni consumptio. b - 226, 227, 229, 242
Oxyrhyncha ex Japonia. b - 1140
Oxyrrhis marina. Reproductio. b - 1359
Oxystomati cancri. b - 1135
Pachygrapsus. Parasiti. b - 1088
Pachyseris imperialis in stratis pleistocenicis. b - 1185
Pagrosomus major. Compositio chemica. b - 520
 — De phosphoro in sanguine. b - 503
 — unicolor. Trematodes parasitici. b - 983
Pagurus longicarpus. De osmosi. b - 210
Palaemon lagdaoensis. Distributio. b - 1085
 — *lazonicus*. Distributio. b - 1084
Palaemonetes. Chromatophora. b - 280
 — varians. Osmotica ratio. b - 69
Palaebiologia. b - 1412-1542
Palaedietyon. b - 1509
Palaegenica Aetas. b - 1484
Palaecoidea Aetas. b - 1559
 — Pisces. b - 1487, 1533
 — Gastropoda. b - 1505
Palas Fauna. b - 693
Palawan. De marina fauna. b - 11
Palestina. Piscatus. b - 2065
Palus Moeitis. Mammalia. b - 1332
 — Mysidacea. b - 1128
 — Pisces. b - 1277, 1279, 1302
Palythoa vincentina. b - 904
Panamensis Canalis. Diatomaceae. b - 646
 — Piscium transitus. b - 739
Pancreas. b - 267, 455, 506
Pandalus. b - 569
 — borealis. Cultura. b - 1710
 — kessleri. Biologia. b - 1155
Pandariniae parum cognitae. b - 1119
Pantopoda. b - 1340
Panulirus argus. De corde. b - 540
 — interruptus. De musculis. b - 154
 — japonicus. Captura. b - 1922
Parabasalus apparatus. b - 270
Paracalanus parvus. Motus. b - 612
Paracentrotus lividus. Actio D₂O. b - 342
 — Ova. b - 432, 440, 469
 — Pigmenta. b - 289
Parachordeumium tetraceros in Ophiuris. b - 799
Paracymus in Megaptera nodosa. b - 1324
Paradexamine. b - 1144
Paralepis brevis. b - 1272
Paramesochra acutata. b - 1114
 — Systematica. b - 112
Parapristipoma trilineatum. Trematodes parasitici. b - 983
Paraschwagerina in Japonia. b - 1454
Parashumardites aetatis Carboniferae. b - 1507
Parasiti. b - 772-816, 1565
 — in piscibus. b - 966, 982, 983
Parastichopus tremulus. Distributio. b - 1025
Parazoanthus axinellae. b - 915
Parerythropodium coralloides. b - 926
Parhypocoma Collini. b - 869
Parthenopidae. b - 1139
Pasiphaca tarda. Parasiti. b - 1095
Patella cochlear. b - 635
Patellae. Distributio. b - 1043
Pathologia. b - 781, 787, 788, 791, 800, 808, 811, 815
Pecten yessoensis. b - 608
Pectinidae fossiles. b - 1527
Pedalion maxillata sandbergeri aetatis tertiariae. b - 1540
Pediculata. b - 1194
Pegae confocederata. b - 1168
Pelamys sarda. Captura. b - 2067
Pelecanichthys grunnenalis. De scheltro. b - 1191
Pelecus cultratus. Distributio. b - 1314
Pelecyopoda. b - 1040, 1053, 1064, 1511
Pellis piscium. b - 322
Pelteobarrus nudiceps. Compositio chemica. b - 504
Peltogaster. b - 707, 1088
Penacidae. Distributio. b - 1090, 1134
 — Reproductio. b - 389, 399, 400
 — Stadia larvalia. b - 1129
Penaeopsis joyneri. b - 520
Pennatulacea. Habitat. b - 916
Peraneminae. Anatomia. b - 353
Perceidae. Ova larvaeque. b - 446
Perforantia organisma. b - 1510
Peridinae. b - 867, 868, 1359
Peridinium. Reproductio. b - 1459
Perigonimus muscoides. b - 927
Perintha ulvae. Parasiti. b - 809
Periophthalmus papilio. Respiratio. b - 237
Permeabilitas Algarum. b - 349, 354
Permianica Aetas. b - 1532, 1537, 1539
 — Pisces. b - 1444, 1452, 1453, 1478, 1483
Peronia Peronii. Reproductio. b - 253
Perophora viridis. De corde. b - 538
Persis. Pisces fossiles. b - 1420
Petrolisthes armatus. De autotomia
Petromyzontidae. Organa nervorum. b - 162
Peyssonnelia rubra. b - 1353, 1386
Phaeophyceae. b - 369, 1388
Phanodermata Maris Mediterranei. b - 617, 938
Phascolosoma. Distributio. b - 948
Philine aperta. De canali alimentari. b - 183
Philippinae Insulae. Piscatio. b - 2022
 — Pisces. b - 1172, 1247
 — Plancton. b - 826
Phoca hispida. b - 1320
 — vitulina. b - 1330
 — Cerebrum. b - 157
 — Parasiti. b - 774, 782
Phocae. Captura. b - 1908, 1910, 2061
Phocaena phocaena. Parasiti. b - 810
 — pellica. Distributio. b - 1332
Pholididae. Accretio. b - 433
Phoridae. Biologia. b - 946
Phoronis hippocrepia. Distributio. b - 963
Photographiae. b - 50, 74
Photosynthesis. b - 370
Physcis blennoides. Larvalis accretio. b - 417
Phyllirhoidae. b - 1065
Phyllophora Brodiaei. b - 1355
Phyllothyreus. b - 1119
Phylogenia. b - 409, 1177, 1543-1564
Physeter catodon. Biologia. b - 1325
 — Olea. b - 2096
 — macrocephalus. b - 1331
Physiteridae. b - 1316
Physiologia animalium marinarum. b - 83-346, 1265
 — fecundationis. b - 389, 394, 396, 398
 — vegetalis. b - 347-382
Phytoplanceton. b - 584, 705, 817, 818, 822, 824, 825, 835, 839, 843, 846, 853, 854
Pidang. b - 2160
Pigmenta. b - 274-297, 778, 1236
Pinealis glandula. b - 259, 262
Pinna. Distributio. b - 1028
 — lebedevi. Aetatis eocenicae. b - 1417
Pinnae Piscium. b - 1235
Piscatorum activitas. b - 1631-1644
Piscatus fructus. b - 1822-1994
 — hamatilis. litoranea et in altum. b - 1770-1783, 1804
 — oeconomia. b - 1622-1643
Pisces. b - 1172-1315
 — Compositio chemica. b - 458-460, 473, 487, 488, 492, 493, 496, 497, 500, 502-506, 514, 519, 523, 528, 533, 543, 546
 — Consumptio. b - 1995-2013
 — Cytologia. b - 106
 — De discendi facultate. b - 343-345
 — De evolutione. b - 1547, 1548, 1557
 — Dentes. b - 114, 121, 127, 128
 — Distributio. b - 61, 648
 — Glandulae. b - 258, 299, 261-263, 265
 — Larvae. b - 441
 — Lipides. b - 473
 — Morbi. b - 781, 787, 788, 791, 808, 811, 811-816
 — Motus. b - 112, 123, 126
 — Oecologia. b - 596
 — Organa sensuum. b - 142, 145, 149, 152, 153, 156, 159-162, 166, 168-170
 — Ova. b - 392
 — Parasiti. b - 775, 789, 794, 797, 801-805, 816, 965, 980
 — Pellis. b - 322
 — Pigmenta. b - 277-281, 288, 290, 296, 297
 — Renes. b - 246
 — Respiratio. b - 225-227, 231, 234, 237, 238, 240, 242
 — Sanguis. b - 201, 203, 206-209, 212, 217, 220
 — Squamae. b - 296
 — Vesica natatoria. b - 118, 119, 129, 130, 134
 — Vitaminae. b - 548, 550-554, 556-561
 — fossiles. b - 1420, 1434, 1444, 1459, 1461-1463, 1487, 1522, 1524, 1531, 1534, 1536
Piscicultura. b - 8, 1577, 1599, 1657, 1681-1709
Pisconidae. Species novae. b - 956
Pituitaria glandula. b - 263, 265, 274
Placenta. b - 241
Plancton. b - 2, 8, 14, 82, 563, 567, 578, 595, 628, 633, 641, 646, 652, 697, 817-854, 866, 1566, 1569, 1573, 1582, 1605, 1934, 1938
 — Apparatus pro collectione. b - 62, 64, 72, 78
 — Comitatus. b - 14
 — Cultura. b - 75
 — De substantiis crassis. b - 546
 — fossile. b - 1427
 — pro humana alimentacione. b - 1982

- Planorbolina mediterranea*. Parasiti. b - 798
- Plantae marinae*. b - 1350-1411
- Platichthys stellatus*. b - 789
- , Crustacea parasitica. b - 1116
- Platynereis Dumerilii*. Biologia. b - 953
- Pleistocenica Aetas*. b - 1485, 1546
- , Diatomaceae. b - 1475
- Pleurobranchia*. b - 468
- Pleurometes flesus*. De corde. b - 215
- , Maturitas sexualis. b - 384
- , limanda in aquis Danicis. b - 1230
- , microcephalus. Cibus. b - 190
- , platessa. b - 1283
- Pleurometidae*. b - 654, 1188, 1197, 1221, 1246, 1260, 1261, 1312, 1565, 1566-1568, 1573, 1581-1584, 1677, 1712, 1721, 1723, 1726, 1736, 2026
- , Aetas. b - 315
- , Coloris mutationes. b - 290
- , Crassae substantiae. b - 543
- , Distributio. b - 6
- , Marchatura. b - 727, 749
- , Metamorphosis. b - 273
- , Olea. b - 492, 2102
- , Parasiti. b - 789
- , Pigmentatio. b - 778
- , Piscatus. b - 1825-1932, 2059
- Pleurosigma*. b - 819, 825
- Pleurotomariidae*. b - 1453
- Pliocenica Aetas*. b - 1546
- , Mollusca. b - 1495, 1541
- Plumaria elegans*. Accretio. b - 1401
- Plymouth*. Mysidacea. b - 1152
- Pneumatocysta*. b - 321
- Polares Regiones*. b - 575, 602, 1110
- Pollutio aquarum*. b - 1738-1743
- Polonia*. Investigationes. b - 14, 1565, 1580
- Polycera quadrilineata*. Larvae. b - 454
- Polychaeta*. b - 733, 950, 952, 954, 957, 974, 977-979
- , Distributio. b - 941, 943
- Polycheles*. Phylogenia. b - 409
- Polyclada*. b - 959-961
- Polydora*. Larvae. b - 443
- , antennata. b - 723
- Polypinus*, species novae. b - 1273
- Polynoidae* in Museo urbis Washington. b - 955
- Polyprior*. b - 698
- , cernium. Ova larvaeque. b - 446
- Polysiphonia*. Glucide. b - 467
- , fruticulosa. Biologia. b - 1409
- Polytomella caeca*. b - 1377
- Pomacentrida fossilis*. b - 1524
- Pomatoceeros triquetra*. Reproductio. b - 947
- Pomatopus*. b - 698
- Pomolobus pseudoharengus*. Alteratio. b - 2123
- Pondus*. Balanarum. b - 336
- , Molluscorum. b - 317
- Pontus Euxinus*. Algae. b - 1355
- , Bacteria. b - 1740
- , Crustacea. b - 689, 1088, 1089, 1093, 1128
- , Fauna. b - 690, 697
- , Mollusca. b - 317, 689, 721
- , Mammalia. b - 718, 1322, 1332
- , Oecologia. b - 643
- , Pisces. b - 192, 329, 1239, 1259, 1277, 1278, 1279, 1295
- , Plankton. b - 612
- Poraniopsis japonica*, species nova. b - 1014
- Porcellio scaber*. Spermatogenesis. b - 85
- Porichthys*. Systematica. b - 1229
- Porifera*. b - 892-899
- Poronotus triacanthus*. b - 696
- Portunidae*. b - 1115, 1139
- Portus ad piscandum*. b - 1627, 1744-1749
- Praevisiones de piscatione*. b - 1844, 1845
- Praunus flexuosus*. Biologia. b - 1125
- Pressionis actio in organismis marinis*. b - 603, 607, 619
- Pretia et taxationes fructuum piscationis*. b - 1861, 2014-2019
- Priapulus caudatus*. b - 948
- Primorsky litora*. Clupeidae. b - 1846
- Prionace glaucus*. b - 1297
- Pristis antiquorum*. b - 113
- , De rostro. b - 1256
- Procreatio*. b - 383-405
- Prodolphinus graffmani*. De ossibus. b - 125
- Productidae*. b - 1449, 1466
- Productionis ratio*. b - 1622-1630
- Prolan in squamis piscium*. b - 314
- Propaganda pro piscium consumptione*. b - 1995-2013
- Protecephalus torulosus in Piscibus*. b - 967
- Protocystis tridens*. b - 769
- Protoceceae*. b - 1378
- Protothaca*. b - 1057
- Prototreta*, aetatis cambrianae. b - 1125
- Protozoa*. b - 661, 862-891
- , De vacuolis. b - 93
- , Hormones. b - 264
- Provisiones piscium*. b - 1995-2013
- Psammecinus microtuberculatus*. Ultrasona. b - 331
- , miliaris. Accretio. b - 44, 413, 404
- , Ovi segmentatio. b - 486
- Pseudaliinae*. b - 810
- Pseudoaulax* Kamichevensis. b - 1375
- Pseudocryptochirus viridis in Coralliis*. b - 765
- Pseudopotamilla*. Reinspectio generis. b - 954
- Pseudopriacanthus altus*. b - 1270
- Pseudoschwagerina in Japonia*. b - 1454
- Psychocidaridae*. Affinitates. b - 1019-1021
- Psychologia in Salmonidis*. b - 339
- Pteridium armatum*. Morphologia. b - 1198
- Pterophyllum*. Coloris mutationes. b - 297
- Pteropoda*. b - 1074
- Pterosiphonia parasitica*. b - 1400
- Puck Sinus*. Helminthi. b - 967
- Puerulus gracilis*. b - 1112
- Puget Sound*. Fauna. b - 673, 724, 775
- , Salmonidae. b - 1889, 1894-1896
- Pukot pro piscatu speciei Arius*. b - 1754
- Purpura lapillus*. Biologia. b - 1063
- Putty fish*. b - 2129
- Pycnogonida*. b - 1079
- , parasitica. b - 772
- Pycnomma Roosevelti*. b - 1212
- Pyralia litoralis*. b - 349
- Pyrgocystis*. b - 1460
- Pyrosomatidae*. b - 1164
- Pyuridae*. b - 1163
- Pyxinoides in Balanidis*. b - 673
- Quaternaria Aetas*. b - 1413
- , Fossilia. b - 1432
- Quensella azevia*. Organa sensuum. b - 166
- Radiationes et biologia marina*. b - 623
- Radiosensibilitas in ovis Echinorum*. b - 604
- Raja asterias*. Biochemia. b - 473
- , clavata. b - 329
- , Vitaminiae. b - 557
- , eglantheria. De ovis. b - 86
- , punctata. Branchiae. b - 109
- , Dentes. b - 121, 135
- Rajidae*. Exemplar enorme. b - 55
- Rance*. Biologia marina. b - 593
- Ramia triangularis*. b - 824
- Ranzania*. b - 698
- Rathkea*. Distributio. b - 687
- Refrigeratio fructuum piscationis*. b - 1568, 1577, 1578, 1610, 1835, 2170-2220
- Regalecus*. b - 1254
- Regeneratio*. b - 108, 298-311, 470
- Relectanea fructuum piscationis*. b - 2077, 2081, 2083, 2086-2089
- Relationes annuae*. b - 1-58
- , pro piscatione. b - 1565-1596
- Relictogobius kryzhanovskii*. b - 1259
- Renes in Teleosteis*. b - 246
- Reproductio*. b - 386, 388, 389, 391, 393, 395, 401, 404, 1255, 1263, 1264, 1323, 1327, 1331, 1340, 1359
- , in Echinidis. b - 483, 484
- , in Molluscis. b - 1072, 1931, 1932, 1934, 1938, 1940
- , in Vermibus. b - 947, 976, 977
- Residua piscium*. Quomodo utenda sint. b - 2077, 2081, 2083, 2086, 2089
- Respiratio*. b - 6, 1263
- , in Algis. b - 356
- , piscium. b - 601, 603
- Respirationis apparatus*. b - 224-243
- Retia*. b - 2, 64, 72, 1601, 1623, 1654, 1656, 1711, 1714, 1750-1769, 1847, 1848
- Rhabdammina inaequalis*. b - 683
- Rhachinaetes glaucus*. b - 1331
- Rhineodon*. b - 1216-1218, 1276
- Rhizocephala in Ponto Euxino*. b - 1088
- Rhizopoda*. b - 627
- Rhizorhagium*. b - 927
- Rhizosolenia setigera*. b - 843, 845
- , styliformis. b - 833
- Rhizostomeae*. b - 438, 934, 937
- Rhodophyceae*. b - 1355
- , Cytologia. b - 373
- Rhodymenia caespitosa*. b - 1361
- Rhopilema hispidum in Mari Rubro*. b - 934
- Rissoa membranacea*. Reproductio. b - 1072
- , parva. b - 239
- Rivularia biasoletiana*. b - 1374
- , bullata. Compositio chemica. b - 508
- Roccos lineatus*. Captura. b - 1301, 1731, 1805, 1963
- , saxatilis. Biologia. b - 1255
- Rodosomatidae*. b - 1163
- Rotalia*. b - 862
- Rudista*. b - 1484
- Russo A.* De scientifica activitate. b - 28
- Rutilus rutilus aralensis*. b - 1213
- Rutileus*. Reinspectio generis. b - 1274
- Sabella pavonina*. Tubi formatio. b - 301
- Sabellaria vulgaris*. Ova. b - 99
- Saccolitha in Teleosteis*. b - 323
- Saccopharyngidae*. b - 407, 408, 1188
- Saccorhiza bulbosa*. b - 1363
- Sagitta*. De musculatura. b - 136
- , Distributio. b - 49, 595, 668, 975, 976
- , elegans. b - 468
- Saint-Modé*. Insula. Fauna et flora. b - 650
- Salacia*. b - 1057
- Salatio piscium*. b - 1574, 1578, 2155-2169
- Salenidae*. Affinitates. b - 1019
- Salinitas quoad planctonicam distributionem*. b - 820, 821, 823, 843, 847, 849
- Salinitatis actio in organismis marinis*. b - 212, 578, 583, 595, 597, 603, 606, 612, 622, 643, 1390

- Salvaris glandula* in Molluscis. b - 257, 260
Salmae. b - 1006
Salmo salar. Reproductio. b - 395
 —. Respiratio. b - 238
 —. Trutta. Accretio. b - 439
 —. Biologia. b - 1173
Salmonidae. Alimentatio. b - 1682, 1683, 1690
 —. Anomaliae in branchiis. b - 813
 —. Biologia. b - 1187, 1231, 1244, 1291, 1313, 1728
 —. Compositio chemica. b - 522, 523, 528
 —. Conservatio. b - 2165, 2198, 2205, 2213, 2222, 2223
 —. Cultura. b - 1684, 1691, 1693, 1695, 1697-1701, 1703, 1707-1709
 —. De intestinis. b - 184
 —. De osteologia. b - 140
 —. Investigationes. b - 1574, 1580, 1586, 1587, 1675, 1678
 —. Marchatura. b - 733, 743, 751, 1220
 —. Migrationes. b - 728-731, 746, 748, 755
 —. Morbi. b - 815, 1687
 —. Parasiti. b - 786, 789
 —. Piscatio. b - 1566, 1570, 1574, 1591, 1716, 1753, 1756, 1877, 1900, 2028
 —. Psychologia. b - 339
 —. Reproductio. b - 401
 —. Valor alimentaris. b - 1979
Salpidae. b - 1164, 1171, 1234
Samarangia. b - 1057
Sanguis. b - 199-223, 1340
Sapor piscium atlanticorum. b - 1981
Sarda pelamys in Finlandia. b - 675
 —. sarda. De olfactu. b - 170
Sardina longiceps. Olea. b - 2036
Sardinae. Marchatura. b - 740-742
Sardinia melanosticta. Branchiae. b - 240
 —. Compositio chemica. b - 520, 521
 —. Reproductio. b - 252
Sardinops caerulea. Marchatura. b - 736
 —. in maribus Californiensibus. b - 1195
Sargassum. Fecundatio. b - 347
Sargus annularis. De thyroide. b - 258
Scala, species novae. b - 1038
Scarus cretensis. Fecundatio artificialis. b - 416
Scenedesmus. Respiratio. b - 356
Scheleticus apparatus. b - 109-141, 410
Scholae pro piscatoribus. b - 1631, 1635, 1637, 1638, 1643
Sciaenidae. b - 1202
Scolecoides fuliginosa. b - 876
Seollodon in maribus Indianis. b - 1293
Scomber japonicus. Trematodes parasitici. b - 983
 —. scombrus. Biologicae investigationes. b - 1605
Scomberesocidae. b - 1178
Scombridae. b - 25, 116
 —. Alteratio. b - 2132, 2134
 —. Compositio chemica. b - 1990
 —. Distributio. b - 686
 —. Marchatura. b - 732
 —. Parasiti. b - 773
 —. Pigmenta. b - 295
 —. Piscatus. b - 1605, 1717, 1863-1876, 2046, 2071
Scopuli coralliferi. b - 921
Scorpaena guttata. Embryonalia stadia. b - 419
 —. porcus. b - 212, 610
 —. De thyroide. b - 258
 —. scrofa. b - 1185
Scotia. Piscatus. b - 1833, 2028, 2033
Seydmanidae Oceani Indiani. b - 1080
Seyllarus arotus. Regeneratio. b - 308
Seyllorhinus canicula. De oesophago. b - 177
 —. Reproductio. b - 393
Seyllum. Pituitaria inspectio. b - 274
 —. canicula. b - 473
 —. Branchiae. b - 109
 —. De cellulis. b - 92
Scyphistomata. De phylogenia. b - 1562
Scyphomedusae in Mari Rubro. b - 934
Sebastes marinus. Parasiti. b - 801
Sebastodes Matsubarae. De bile. b - 261
Sedimenta marina. Bacteria. b - 860
Selachii. b - 97, 1182
 —. Branchiae. b - 109
 —. Cartilago. b - 113
 —. Cerebrum. b - 163
 —. Dentes. b - 114, 121, 127, 135, 146
 —. Musculare textum. b - 91, 92
 —. Oesophagus. b - 177
 —. Olea. b - 2093
 —. Ova. b - 86
 —. Ovokeratina. b - 460
 —. Phylogenia. b - 1555
 —. Piscatio et industria. b - 1822-1824
 —. Prolis. b - 411
 —. Subproducti. b - 2083
 —. Systematica. b - 1181
 —. Vitaminae. b - 549
Selenocystis foliata. b - 876
Sensorium apparatus. b - 115
Sensuum organa. b - 142-173
Sepia. Distributio. b - 1039, 1045
 —. officinalis. De cardiaco reflexu. b - 213
 —. De oxygeni consumptione. b - 243
 —. Haemocyanina. b - 294
 —. Ova. b - 513
 —. Parasiti. b - 388
 —. Reproductio. b - 383, 404
 —. Salvaris glandula. b - 257
 —. esculenta. Compositio chemica. b - 520
Septeuthis loliginiformis. b - 1029
Serina. Actio. b - 479
Seriola. Piscatus. b - 698, 1755
Serranus cabrilla. b - 640, 698
 —. De thyroide. b - 258
Serum sanguis. b - 201, 204, 1201
Setigerella. b - 1449
Sexuales peculiaritates. b - 389, 397, 399, 400, 1087
Sexualis apparatus. De evolutione. b - 1545
 —. determinatio. b - 390, 391
Shanghai Pisces. b - 1265
Siella. Fossilia. b - 1537, 1539
Sieyonis antarctica. b - 904
Silicoflagellata. b - 1440
Siluriana Aetas. b - 1458, 1460, 1474, 1503, 1506
 —. Brachiopoda. b - 1425
 —. Bryozoa. b - 1500
 —. Trilobita. b - 1470, 1534
Sinensis Regio. Diatomeae. b - 827
 —. Piscatus. b - 2064
Siphonocladales. Systematica. b - 1365
Siphonophora. b - 923
 —. Parasiti. b - 886
Sipunculoidea. Regeneratio. b - 310
Sirenia. Epiphysis. b - 167
Skagerak. Scomberidae. b - 1865
Skeletonema costatum. b - 641
Smaris insidiator. Ova larvaeque. b - 445
Soleidae. b - 1189, 1192
 —. Organa sensuum. b - 166
Solenocera. Distributio. b - 1090
Solenochilus peculiare. b - 1518
Somalia Gallica. Fossilia. b - 1414
 —. italica. Flora in litoribus. b - 659
 —. Fossilia. b - 1517
 —. Mollusca. b - 1031
Somnus in Vertebratis. b - 325
Sozopol. Crustacea. b - 1089
Spatangidae. Species novae. b - 1008
Species edules: piscatio et industria. b - 1822-1994
 —. non edules: piscatus et industria. b - 1967-1978
Spelotrema Nicolli. Vitalis cyclus. b - 944
Spermaceti. b - 1325-1327
Spermatangia in Galaxauris. b - 382
Spermatococcus paradoxus. b - 359
Spermatodermis pustulosus e stratis Permianicis. b - 1532
Spermatogenesis. b - 245, 387, 402, 576
 —. in Cephalopodis. b - 481, 492
 —. Echinodermatis. b - 387
 —. Isopodis. b - 85
 —. Molluscis. b - 247, 249
 —. Piscibus. b - 89, 102
Sphaerechinus granularis. Accretio. b - 440
 —. Ovorum pondus. b - 403
Sphaeriaster, nomen novum ex Asteridis. b - 1012
Sphaerococcus coronopifolius. b - 1386
Spheroides porphyreus. Compositio chemica. b - 520
Sphyrion lumpi in piscibus. b - 801
Spionidae. Larvae. b - 443
Spiriferidae. b - 1422, 1514
Spirographis Spallanzanii. Tubi formatio. b - 301
Spirontocaris psiola. b - 44, 413
Spisula subtruncata. b - 706
Splen. b - 206
Split. Placiton. b - 830
Spondylus. Reinspectio generis. b - 1055
Spongiae. b - 892-899
 —. Larvae. b - 451
 —. Piscatio. b - 1967-1970, 1972, 1975, 1978, 2041
 —. fossiles. b - 1436, 1480
 —. perforantes. b - 338
Spratella sprattus phalerica. b - 718
Squali. b - 1297
Squalus. De chorda vertebrali. b - 141
 —. Dentes. b - 121
 —. acanthias. Carotinoideae substantiae. b - 288
 —. Excretio. b - 250
 —. acutipinnis. Vitaminae. b - 557
Squamae piscium. b - 312-316, 1173, 1208, 1225, 1231, 1242, 1248, 1260, 1294, 1296, 1308, 1852, 1890
 —. Industria. b - 2089
 —. Melanophora. b - 296
Squilla mantis. b - 1150
Stammosoma formosanum parasitus in piscibus. b - 980
Stanford. De Consensu pro Oceano Pacifico. b - 39
Statio. Atlantic biological Station, St. Andrews. b - 26
 —. Fisheries Experimental Station. Relatio. b - 1572, 1585
 —. Biological Laboratory of the University of Oslo. b - 1566
 —. Biologisch-Ozeanographisches Institut in Split. Echinodermata. b - 679
 —. Chesapeake Biological Laboratory. b - 29
 —. Cronulla Fishery Station. b - 1673
 —. Dansk Biologisk Station. b - 52
 —. Fiskerilorening. Relatio. b - 1584, 1606
 —. Dove Marine Laboratory. Relatio. b - 44
 —. Fisheries Biological Laboratory on Gulf Coast. b - 1594
 —. Fisheries Experimental Station of Taiwan. Piscatus. b - 1803
 —. of New South Wales. Relatio. b - 1579, 1589
 —. Research Board of Canada. Relatio. b - 1585, 1608

- Statio. Fishery Board for Scotland.** Relatio. b - 1586
 — **Fishery Research Laboratory in Puerto Rico.** b - 1595
 — **Flødevigen.** Relatio. b - 1566, 1571
 — **Gaspé Fisheries Experimental Station.** Relatio. b - 1576, 1585
 — **Gatty Marine Laboratory, St. Andrews.** b - 57
 — **Institut Océanographique.** Relatio. b - 45
 — **de l'Indochine.** Relatio. b - 8
 — **International Passamaquoddy Fishery Investigations.** b - 1575
 — **Istituto di Biologia marina di Messina.** Relatio. b - 34
 — — **Taranto.** b - 7
 — **italo-germanico di Biologia marina.** b - 36, 46
 — **Kaiser Wilhelm Gesellschaft. Institutum Arupense.** b - 46
 — **Kildereold Fiskeri Station.** Piscicultura. b - 1709
 — **Marine Biologisk Laboratorij Woods Hole.** Relatio. b - 48
 — **Biologist.** Relatio. b - 1577
 — **Milford Laboratory.** b - 1596
 — **Osservatorio di Venezia.** b - 1593, 1651
 — **Pacific Biological Station Nainimo.** Relatio. b - 1570, 1585
 — **Pacific Fisheries Experimental Station.** Relatio. b - 1568, 1585
 — **Statens Fiskeri forsøksstation.** Relatio. b - 1578, 1590
 — **Station Zoologique de l'Îlefranche sur-Mer.** Relatio. b - 41
 — **Wesermündung Institut für See fischerei.** b - 1626
 — **Woods Hole Marine Biological Laboratory.** Relatio. b - 48
 — **Océanographi Institution.** Relatio. b - 51
 — **Zoological Survey of India.** Relatio. b - 32
Stationes pro piscatione. b - 1565-1596
Statisticæ. b - 1225, 1625, 1801-1821
 — **de commercio fructuum piscationis in Italia.** b - 2003
 — — **in Norvegia.** b - 2058-2061
Stelleridae. b - 1004
Stephanostomum tenue. Cycles vitae. b - 968
Sternoptichidae. b - 1178, 1273
Sthenoteuthis caroli in regione Just. b - 674
Stichopus japonicus. Compositio chemica. b - 520
Stizostedion vitreum. b - 814
Stomatoides pisces. b - 1184
Stomatopoda. b - 1094, 1109, 1150, 1157
Strand E. Biographia. b - 38
Streptorhynchus. b - 1452
Strongylocentrotidae. b - 1004
Strongylocentrotus lividus. Habitat. b - 645
 — **Ovorum pondus.** b - 403
 — **pulcherrimus.** b - 531
 — **purpuratus.** Respiratio. b - 241
Strophomenida ætatis Permianæ. b - 1452
Studia piscatui applicata. b - 1657-1680
Styla partita. b - 763
 — **De ovocytis.** b - 73
Stylasteridae. Distributio b - 1013
Subproducti fructuum piscationis. b - 1572, 1578, 2076-2119
Suctoría. b - 881
Sudan. Conchæ molluscorum marinarum. b - 1062
Suetia. Algæ. b - 1400
 — **Crustacea.** b - 1092
 — **Cytheridae.** b - 666
Suetia. Investigationes. b - 1565, 1566, 1580
Suez. Echinodermata. b - 629, 630
Sunetta. Reinspectio generis. b - 1044
Suprares in Selachiis. b - 268
Syllidae. Regeneratio. b - 309
Symbiosis. b - 761, 768, 771
Synalpheus striatus ex Japonia. b - 1110
Synaphobranchidae. b - 1253
Synapturichthys Kleini. b - 1191
Synœryne. Medusa. b - 928
Syndexamine. b - 1144
Syngnathidae. b - 1178, 1275, 1278
Synsiphonium Stephensoni. b - 969
Suria. Fossilia. b - 1443
Tapes. b - 328
Tarentum. Institutum pro biologia marina. b - 7
Tasmania. Pisces. b - 1275, 2031
Tegastes longimanus. b - 1093
Tegumenta. b - 109-111
Teleostei dysymetrici. b - 1190, 1193
Tellina tenuis. Larvæ. b - 634
Temperaturæ actio in organismis marinis. b - 572, 573, 576, 578, 583, 594, 597, 601, 608, 610-612, 616, 618, 633, 634, 1404
 — **piscatione.** b - 1662, 1663, 1667, 1676, 1717, 1833, 1879
 — **mutationes.** b - 602
Teratologia. b - 784, 795, 813
Terebratella spitzbergensis in litorebus Norvegiæ. b - 1001
Terebratula vitrea. b - 984
Terebratulina kitakamiensis. b - 990
Terebriporidae quæ conchas perforant. b - 995
Teredinidae. Accretio. b - 433
Tertiaria Aetas. b - 1476, 1480, 1527, 1549
 — **Algæ.** b - 1465
 — **Pisces.** b - 1536
Testudinatæ. De ossibus. b - 1431
Testudines. b - 709, 1336-1339
Testudo caretta. b - 1337
 — **geometrica.** De vascolari systemate. b - 216
Tetracoralia. Reinspectio familiæ. b - 932, 933
Tetraplatia. b - 917
Thais floridiana haysæ in Ostreis. b - 812
Thalassinidea. b - 1445
 — **Larvæ.** b - 424
Thalassiosira. b - 641
Thalassochelys caretta. Biochemia. b - 471
 — **De ossibus.** b - 111
Thaleichthys pacificus. b - 1959
Thallacea. b - 1166, 1169, 1171
 — **De fibris muscularibus.** b - 90
Thecæ. b - 2204, 2206, 2210, 2212
Thecidellæ ex Japonia. b - 991
Theca mollis, in mari Adriatico. b - 899
Thunus orientalis. Captura. b - 1666
 — **Salinæ solutionis actio pro servatione.** b - 2157, 2207-2209
Thynnus. Captura. b - 1866, 1867, 1869-1874
 — **Compositio chemica.** b - 1983, 1986
 — **De biometria.** b - 326
 — **Parasiti.** b - 780
 — **Piscatus.** b - 2041, 2043, 2067
Thyone lugubris. b - 1010
Thyroideis glandula in Piscibus. b - 258, 273
Thyrites atun. Compositio chemica. b - 488
Thysanopoda acutifrons. Stadia larvalia. b - 421
Tigulli Sinus. b - 645
Tintinnolæ. b - 671, 880, 885
Titusvillia drakei ex stratis devonianis. b - 1436
Tivela stultorum. Cultura. b - 1951
Todarodes sagittatus in Firth of Clyde. b - 665
Tolypothrix tenuis. b - 1374
Tomboucou. Fauna. b - 692
Torpedo. Biochemia. b - 473
 — **Maturitas sexualis.** b - 268
 — **marmorata.** De hypophysi. b - 159
Torula epizoa in piscibus servatis. b - 2162
Trachinus draco. b - 1185
Trachurus japonicus. Piscatus. b - 1806
 — **trachurus.** De olfactu. b - 170
Trachipterus. b - 698, 1267
Transgressionis oceanicæ. b - 617
Translationis experimenta. b - 319
Trawl. b - 1711, 1762, 1777, 1803, 2059, 2071
Trematoda. b - 775, 809, 816, 968, 970, 982-983
Trepant. b - 1960
Triacanthophorus lucii. b - 967
Triassica Aetas. Pisces. b - 1434
Triceratium. b - 1407
Trichocysta in Peridoneis. b - 868
Triglidae. b - 1202
 — **Sanguis.** b - 207
Trigon pastinaca. Branchiæ. b - 109
Trigonosema pectiniforme. b - 993
Trilobita. b - 1435, 1470, 1503, 1504, 1534
 — **De evolutione.** b - 1561
Trimethylaminæ constitutio in piscibus. b - 2143, 2145
Trinectes maculatus. b - 1219
Trinlepidina veracruziana. b - 1529
Tripolitana Regio. b - 1717
 — **Fossilia.** b - 1542
Trondheim. Pisces. b - 1200
Trophosphaera planorbulinæ in Foraminiferis. b - 798
Tropiometra encrinus. Myzostoma parasiticum. b - 973
Trutta iridea. Compositio chemica. b - 496
Trygon pastinaca. b - 1185
 — **violacea.** Maturitas sexualis. b - 268
Trypanophis Grobboni. Accretio. b - 886
 — **Parabasal apparatus.** b - 276
Tubularia larinx. b - 470
Tumores in piscibus. b - 788
Tunetana Regio. Statisticæ piscatoriæ. b - 1818
Tunicata. b - 49, 1163-1171
 — **De alimentatione.** b - 188
 — **De corde.** b - 221
 — **Distributio.** b - 670
 — **Hormones.** b - 264
Turbellaria. b - 969
 — **ex Bermudis Insulis.** b - 960
Turbinolia Corallia. b - 912
Turcarum Imperium. Piscatus. b - 2067
Turmae piscium. b - 1710-1737, 1801-1821, 1829, 1844, 1850, 1852, 1890, 1898
Tutela juvenum piscium. b - 1710-1737, 1839
Typhlogobius californiensis. Biologia b - 1236
Typton spongicola. b - 1159
Uca pugilator. Oculare pediculum. b - 298
Ultrasoni in Psammichinus. b - 331
Ulvæ. b - 664, 1378
 — **Gameta.** b - 371
Umbilicaria. Species novæ. b - 1371
Unionidae in U. R. S. S. b - 1071
Urechis. Ova. b - 405
Urina in Piscibus. b - 212, 248
Urogenitalis apparatus. b - 244-253
Uronema marinum. Structura. b - 884
Urospora mirabilis. b - 1383
U.R.S.S. b - 1071, 1081

U. R. S. S. Piscatus. b - 2072
U. S. A. Industria fructuum piscatus
 b - 2020-2025

Valenciennesia Madagascariensis. b - 1424

Valina. Actio. b - 477

Valonia macrophysa. Physiologia.
 b - 361, 362

— utricularis. Cytologia. b - 381

Valoniaceae. b - 1378

Valor alimentaris. V. Aestimatio alimentaris

Vancouver Insula. Clupeidae. b - 1844

Varna. Decapoda. b - 1084

Vasconicus Sinus. Fauna. b - 592

Vaucheriaceae. b - 1378

Vectura fructuum piscationis. b - 2014-2019

Vegetalis anatomia et physiologia. b - 347-382

Venditio fructuum piscationis. b - 1995-2013

Venefici pisces sinus Neapolitani. b - 1185

Veneridae. b - 1047, 1057, 1058

Venus. b - 328, 1956, 2138

— gallina. Branchiae. b - 461

— pigmenta. b - 276

— mercenaria. b - 610

— Cor. b - 214

Verecundum rasile. Distributio. b - 1223

Vermes. b - 661, 938-983, 1340

— Distributio. b - 670, 717

— Hormones. b - 264

Versluys I. Necrologia. b - 19

Vertebrae. b - 156, 684

— piscium. b - 120

— De evolutione. b - 1548

Vertebrarum enumeratio. b - 435, 1225, 1292, 1300, 1840

Vesica natatoria. b - 118, 119, 129, 130, 134

— Industria. b - 2081

Vestigia. b - 327

Vibratorius sensus Annelidorum inter reproductionem. b - 977

Victoriella Sibogae. b - 985

Villefranche sur Mer. Foraminifera. b - 683

Visus in piscibus. b - 292

— organum. b - 145, 155

Vitales colorationes. b - 69, 73, 410, 427

Vitaminiae. b - 547 548-561, 1568, 1578

— in Balaenis. b - 1989, 2085

— oleis. b - 2036, 2094, 2099, 2102, 2107

— plancton. b - 833

Vocabularium. b - 17

Volvocales. Constituentes cytoplasmatici. b - 1377

von *Uercküll I. I.* Biographia. b - 5

Waldheimiathyrsus, nomen novum pro genere *Macandrevia.* b - 994

Werner F. Necrologia. b - 27, 40

Wesermünde. Piscatus. b - 1626, 1629, 1745, 1748

Woo's Hole. Vermes. b - 959, 968

Worthenella. b - 1449

Xanthasia murigera. b - 1086

Xanthidae. b - 1139

Xanthoria parietina. b - 660

Xenobryces. b - 1194

Xenajulis, genus novum ex *Labridis.* b - 1176

Xenophora longleyi. b - 864

Xiphias gladius. b - 1272

— Marchatura. b - 758

Yugoslaviae. Clupeidae. b - 2063

— Spongiae calcareae. b - 893

— Vermes. b - 953

Zaphrentis. b - 933

Zaprora silenus. De osteologia. b - 115

Zeacrinus ex *Crinoideis Inadunatis* b - 1519

Zeugopterus punctatus. Distributio b - 710

Ziphiidae. b - 1316

Zoantharia. b - 902, 904, 915

Zoarcetes viviparus. De Helminthis b - 966

Zoarcidae. b - 1202

Zonaria Tournefortii. b - 1386

Zonitidae Oceani Pacifici. b - 1032

Zoologia generalis. b - 320

Zooplankton. 817-854

— Studium volumetricum. b - 570

Zooxantellae in Actiniis. b - 768

Zostera marina. b - 1566

— De extinctione. b - 1350

— Embryones. b - 355

